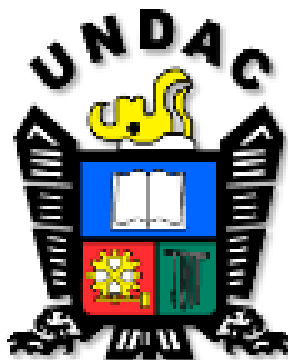


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**Hemocolágeno y cicatrización post exodoncia, Facultad de
Odontología UNDAC 2023.**

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor:

Bach. Deysi María VELASQUEZ CHAVEZ

Asesor:

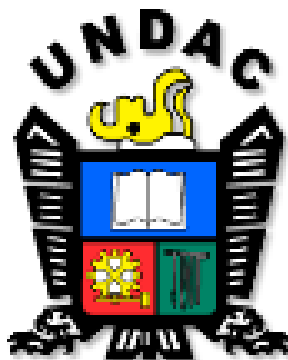
Mg. Elsa INCHE ARCE

Cerro de Pasco – Perú - 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



T E S I S

**Hemocolágeno y cicatrización post exodoncia, Facultad de
Odontología UNDAC 2023.**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. César Felipe CHUQUILLANQUI SALAS

PRESIDENTE

Mg. Gabriel Edison URETA TERREL

MIEMBRO

Mg. Ana Cecilia PASCUAL SERNA

MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Odontología
Unidad de Investigación



INFORME DE ORIGINALIDAD N° 029-2024 DUI-FO/UNDAC

La Unidad de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Originality, que a continuación se detalla:

Presentado por:

VELASQUEZ CHAVEZ, Deysi Maria

Escuela de Formación Profesional

ODONTOLOGÍA

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

“HEMOCOLÁGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023”.

Asesor:

Mg. INCHE ARCE, Elsa

Índice de Similitud: **27%**

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 16 de diciembre del 2024.



Firmado digitalmente por LOPEZ
PAGAN Eduardo FAU 20154605046
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 16.12.2024 01:44:22 -05:00

DEDICATORIA

Dedicado a mi madre; porque estuvo a mi lado en todo momento brindándome su palabra de aliento para poder culminar la carrera profesional, a mi padre por ser un ejemplo de perseverancia en este camino de mi vida profesional, a mis hermanos por haber vivido de cerca todos los procesos de mi vida a mis docentes por haber vivido de cerca todos los procesos de mi vida, a mis pequeños sobrinos quienes con su inocencia llenan de alegría mi vida, a mis docentes por haber aportado en mis aprendizajes en estos años de carrera profesional

AGRADECIMIENTO

Al concluir esta etapa de mi vida quiero brindar un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible este sueño:

- A Dios por bendecirme la vida con hermosas oportunidades de estar y disfrutar al lado de los seres que más quiero.
- A mis padres gracias a ellos por confiar y creer en mi por ser los principales promotores de lograr mis sueños.
- A la facultad de Odontología UNDAC mi alma mater.
- A mi asesora Mg. Elsa Inche Arce.
- A cada docente que contribuyó y apoyo en la base de mi vida profesional.

RESUMEN

Hemocolageno y cicatrización post exodoncia, Facultad de odontología UNDAC 2023, estudio descriptivo , dos grupos con hemocolágeno y sin hemocolágeno, **objetivos:** Determinar cuál es el efecto del hemocolágeno en la cicatrización post exodoncia, determinar el género y grupo etario donde se realizaron más exodoncias, conocer cuál es el Tiempo de formación del coágulo, conocer el Tiempo de granulación del coágulo, saber si existe formación de osteoide, Conocer cuál es el Color de proliferación con hemocolágeno y sin hemocolageno. **Concluyo:** El sexo femenino acude más a exodoncias, la edad de los pacientes tiene un rango de 30 – 59 años. también se observó en el grupo hemocolageno con 54 (27.8%) monorradiculares y 43 (22.2%) polirradiculares a diferencia del grupo que no uso hemocolágeno con 31(16.0%) monorradiculares y de 66 (34.0%) polirradiculares. En el grupo hemocolageno el tiempo de formación del coagulo en 2 minutos son de 40 (20.6%) en 3 minutos de 41(21.1%) y 4 minutos de 13 (6.7%) en el grupo que no uso hemocolágeno de 5 minutos con 84 (43,3%) y en 7 minutos 8(4.1%).Se encontró en el grupo hemocolágeno que el tiempo de formación del granulación en 6 días, La formación de tejido epitelial en el grupo experimental se observó el color blanquecino en 90 pacientes que son un 46.4% y en el grupo que no uso hemocolágeno el 50% fue blanquecino y además luego del control radiográfico se observa radiográficamente que el grupo hemocolágeno a 7 días presenta formación de tejido osteoide.

Concluyo: el hemocolageno mejora las condiciones postoperatorias en pacientes en quienes se ha realizado exodoncias.

Palabra clave: hemocolágeno cicatrización dental.

La Autora

ABSTRACT

Hemocollagen and post-extraction healing, Faculty of Dentistry UNDAC 2023, descriptive study, two groups with hemocollagen and without hemocollagen, objectives: To determine the effect of hemocollagen on post-extraction healing, to determine the gender and age group where more extractions were performed, to know what is the clot formation time, to know the clot granulation time, to know if there is osteoid formation, to know what is the proliferation color with hemocollagen and without hemocollagen. I conclude: The female sex goes to extractions more, the age of the patients has a range of 30 - 59 years. It was also observed in the hemocollagen group with 54 (27.8%) monoradicular and 43 (22.2%) polyradicular unlike the group that did not use hemocollagen with 31 (16.0%) monoradicular and 66 (34.0%) polyradicular. In the hemocollagen group the clot formation time in 2 minutes is 40 (20.6%) in 3 minutes of 41 (21.1%) and 4 minutes of 13 (6.7%) in the group that did not use hemocollagen of 5 minutes with 84 (43.3%) and in 7 minutes 8 (4.1%). It was found in the hemocollagen group that the granulation formation time in 6 days, The formation of epithelial tissue in the experimental group was observed the whitish color in 90 patients that is a 46.4% and in the group that did not use hemocollagen 50% was whitish and also after the radiographic control it is observed radiographically that the hemocollagen group at 7 days presents formation of osteoid tissue.

I conclude: hemocollagen improves the postoperative conditions in patients who have had extractions.

Keyword: hemocollagen dental healing.

The Author

INTRODUCCIÓN

El Hemocolágeno y cicatrización post exodoncia en la Facultad de Odontología UNDAC 2023, investigación que se pensó para ver cómo mejorar las condiciones postquirúrgicas en los pacientes atendidos en cirugía bucal y maxilofacial, por lo cual se observó un grupo que utilizó hemocolágeno en el lecho quirúrgico y otro grupo que no lo utilizó por lo cual se describe ello en la presente investigación.

Se observó las historias clínicas para investigar si el hemocolágeno mejora la cicatrización, se tuvo como objetivos: averiguar en que género se realizan la mayor cantidad de exodoncias, concluyendo que el sexo femenino es donde se realizan más exodoncias, así mismo se observó la edad de los pacientes que fueron más atendidos con este tratamiento con hemocolágeno y sin hemocolágeno en ambos grupos a los pacientes con edad en el rango de 30 – 59 años. Se determinó también que las piezas monorradiculares fueron las que más se extrajeron, dentro del análisis de datos se encontró que en el grupo donde se utilizó hemocolágeno el tiempo de formación de coagulo fue menor. Así mismo se observó que en el grupo que utilizó hemocolágeno el tiempo de formación del tejido de granulación fue en promedio 6 días con un día de ventaja con respecto al grupo que no utilizó hemocolágeno. En ambos grupos el tejido epitelial que se observó fue color blanquecino.

El trabajo fue descriptivo tomando las historias clínicas de las exodoncias realizadas en el 2023 en los ambientes de la clínica odontológica de la UNDAC, en el cual se ha realizado el análisis de la información existente en las historias clínicas y los informes respectivos en los cuales esta descrito el tratamiento realizado así como un grupo con uso de hemocolágeno en el lecho quirúrgico y se describió el tiempo de formación del coagulo, la observación de los pacientes esta descrita en los informes respectivos permanente por el espacio de 7 días en el respectivo control y retiro de sutura,

en algunos casos hasta 14 días, se realizó observa la evidencia de la toma radiográfica de control en la cual se observó si se produjo o no tejido osteoide.

Luego se realizó la obtención de los datos en la ficha de observación anexo N°01 para luego construir la tabla de datos Excel y se realizó el tratamiento estadístico de los datos.

Es importante obtener los resultados de esta investigación para conocer el comportamiento del hemocolágeno en el lecho quirúrgico.

La Autora

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación:.....	2
1.3. Formulación del problema	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos:	3
1.4. Formulación de objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Problemas específicos:	4
1.5. Justificación de la investigación	5
1.6. Limitaciones de la investigación:.....	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	6
2.2. Bases teóricas científicas	11
2.3. Definición de términos básicos	23
2.4. Formulación de hipótesis:	23

2.5. Identificación de variables	23
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	24

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación.....	25
3.2. Nivel de Investigación:	25
3.3. Métodos de investigación.....	25
3.4. Diseño de investigación:	26
3.5. Población y muestra	26
3.6. Técnica e instrumentos de recolección de datos:	27
3.7. Selección y validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.	27
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	28
3.9. Tratamiento estadístico:	28
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	29

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	31
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.	32
4.3. Prueba de hipótesis.....	45
4.4. Discusión de Resultados	47

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Efectividad del hemocolageno en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023	29
Tabla 2: Genero de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	32
Tabla 3: Edad de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	33
Tabla 4: Tipo de piezas de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	34
Tabla 5: Tiempo de formación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	35
Tabla 6: Tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	36
Tabla 7: Formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	37
Tabla 8: Color de proliferación epitelial en pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	38
Tabla 9: Tipo de piezas con el Tiempo de formación del coagulo en minutos de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023	39
Tabla 10: Tipo de piezas con el tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	41

Tabla 11: Tipo de piezas con la formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 202342

Tabla 12: Tipo de piezas con color de proliferación epitelial de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.....44

Tabla 13: Efectividad del hemocolágeno en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 202345

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Genero de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	32
Gráfico 2: Edad de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	33
Gráfico 3: Tipo de piezas de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	34
Gráfico 4: Tiempo de formación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	35
Gráfico 5: Tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	36
Gráfico 6: Formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	37
Gráfico 7: Color de proliferación epitelial en pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	38
Gráfico 8: Tipo de piezas con el Tiempo de formación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	40
Gráfico 9: Tipo de piezas con el tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.	42

Gráfico 10: Tipo de piezas con la formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.....43

Gráfico 11: Tipo de piezas con color de proliferación epitelial de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 202344

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La cirugía bucal y maxilofacial nos permite realizar varios procedimientos quirúrgicos luego de ello observamos complicaciones como: la hemorragia, inflamación, alveolitis húmeda y alveolitis seca post exodoncias son las principales complicaciones observadas posteriormente a las exodoncias realizadas en la práctica clínica en estudiantes de odontología de las diversas universidades del País por lo cual. La cicatrización de los tejidos es un proceso fisiológico que constituye uno de los pilares importantes para el éxito de los tratamientos quirúrgicos (12). Durante mis años de estudio e internado he observado que, si no se da un buen tratamiento del lecho quirúrgico post exodoncia, así como la falta en de control de los pacientes, tiene como consecuencia algún tipo de complicación que se puede evitar.

Las complicaciones que más se observan son la alveolitis y las hemorragias, seguidas de abscesos de espacios faciales, parestesia del nervio alveolar inferior, hematomas equimosis y periostitis. (15)

Se concluye que la alveolitis y el dolor son las variables que se presentaron en el total de las complicaciones post exodoncia obtenidas en el presente estudio. (16)

Las complicaciones asociadas a la exodoncia revelan un panorama diverso y complejo. La multifactorialidad de estas complicaciones, influenciadas por la salud general del paciente, hábitos individuales, y factores sistémicos y locales, subraya la necesidad de estrategias personalizadas en la práctica odontológica. La importancia de técnicas quirúrgicas cuidadosas y estrategias preventivas específicas son de gran importancia para optimizar los resultados y la seguridad del paciente. (17)

Así mismo hay estudios que hablan del uso de fibrina rica en plaquetas, uso de crotón lechleri sp en la cicatrización de heridas post exodoncia (Sangre de grado), sin embargo, en las prácticas clínicas de cirugía bucal y maxilofacial de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión durante el 2023 se utilizó en el control post quirúrgico la esponja de hemocolágeno. Por lo cual nace mi interés en describir el uso del hemocolágeno y por lo tanto plantear el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el efecto del hemocolágeno en la cicatrización del lecho quirúrgico post exodoncia Facultad de Odontología UNDAC 2023

1.2. Delimitación de la investigación:

Delimitación espacial: El presente estudio se desarrolló en la facultad de Odontología de la UNDAC, distrito de Yanacancha provincia de Pasco y región Pasco.

Delimitación temporal: el presente estudio tomo en cuenta las historias clínicas de aquellos pacientes que se atendieron en cirugía bucal y maxilofacial en el 2023.

Delimitación del universo: el presente estudio tuvo como unidad de análisis a los pacientes atendidos con exodoncias en cirugía bucal y maxilofacial de la facultad de Odontología UNDAC 2023.

Delimitación del contenido: el presente estudio se limitó a describir lo redactado en las historias clínicas.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es el efecto del hemocolágeno en la cicatrización post exodoncia en pacientes atendidos en la Facultad de Odontología UNDAC 2023?

1.3.2. Problemas específicos:

- a. ¿Cuál fue el género donde se realizaron la mayor cantidad de exodoncias?
- b. ¿Cuál fue el grupo etario donde se realizaron mayor cantidad de exodoncias?
- c. ¿Cuál es el Tiempo de formación del coágulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno? Facultad de Odontología UNDAC 2023.
- d. ¿Cuál es el Tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno? Facultad de Odontología UNDAC 2023?
- e. ¿Existe formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno? Facultad de Odontología UNDAC 2023?

- f. ¿Cuál es el Color de proliferación epitelial en pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno?
Facultad de Odontología UNDAC 2023?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar cuál es el efecto del hemocolágeno en la cicatrización post exodoncia Facultad de Odontología UNDAC 2023?

1.4.2. Problemas específicos:

- a. Determinar cuál fue el género donde se realizaron la mayor cantidad de exodoncias.
- b. Determinar el grupo etario donde se realizaron mayor cantidad de exodoncias.
- c. Conocer cuál es el Tiempo de formación del coágulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno Facultad de Odontología UNDAC 2023.
- d. Conocer cuál es el Tiempo de granulación del coágulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno Facultad de Odontología UNDAC 2023?
- e. Saber si existe formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno Facultad de Odontología UNDAC 2023.
- f. Conocer cuál es el Color de proliferación epitelial en pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

1.5. **Justificación de la investigación**

Se dio siguiendo los siguientes criterios:

Justificación Teórica: el uso de hemocolágeno permite un tratamiento optimo de heridas luego de ser aplicado en una cavidad quirúrgica, materia que se estudiará en la descripción del presente estudio.

Justificación práctica: La cicatrización de da en un aproximado de 7 días para heridas quirúrgicas intraorales por lo que se describirá en la parte practica en cuantos días se da la cicatrización en pacientes tratados en Cirugía bucal y maxilofacial 2023.

Justificación metodológica: La descripción de los hechos en cirugía bucal y maxilofacial permitirá obtener información que permitirá la mejora de la práctica clínica quirúrgica.

Justificación Social: El uso de agentes hemostáticos de uso quirúrgico en odontología permite disminuir las complicaciones de las cirugías realizadas por lo que actualmente se emplea en la escuela de Odontología UNDAC. La investigación permitió determinar los efectos en la formación del coágulo y la formación de **osteide**.

1.6. **Limitaciones de la investigación:**

Limitación teórica: No se cuenta con estudios previos referentes al tema de hemocolágeno y cicatrización post exodoncia.

Limitación metodológica: Se cuenta con datos transversales por lo que se dificulta la realización de estudios de mayor complejidad metodológica como de cohorte o casos y controles.

Limitaciones de recursos: Al tratarse de un estudio de pregrado, no se cuenta con un presupuesto para la realización de esta investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

- a. Gomez y Salazar en su tesis **Efecto de los rellenos alveolares Hemocolágeno y Croton Lechleri en el proceso de cicatrización, en tratamientos postexodoncia en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco 2019** A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis general que, **existe efecto favorable de los rellenos alveolares Hemocolágeno y crotón Lechleri en el proceso de cicatrización**, en tratamientos post exodoncia en la Clínica Odontológica del Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco 2019.
- Si existió efecto favorable de los rellenos alveolares Hemocolágeno y crotón Lechleri en el proceso de cicatrización, en tratamientos post exodoncia en la Clínica Odontológica del Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco 2019.
 - El relleno Alveolar Hemocolágeno no presentó mayor efecto en la fase inflamatoria en el proceso de cicatrización, en tratamientos

post exodoncia en la Clínica Odontológica del Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco 2019.

- b. Según Pablo Lenin Benítez Sellan en su tesis Complicaciones en cirugía dentoalveolar en pacientes bajo terapia anticoagulante Pincay Guayaquil, Junio del 2012.** CONCLUSIONES En el estudio de las complicaciones en cirugía dentoalveolar en pacientes con uso de anticoagulantes las más frecuentes son las hemorragias transoperatoria, hemorragia postoperatoria e infección. El antecedente sistémico tiene relación con la medicación que se está administrando el paciente entre las más frecuentes se encuentra las Enfermedades Cardíacas, Hipertensión, la Diabetes mellitus y en menor frecuencia las enfermedades renales, en estas enfermedades es muy común la terapia con anticoagulantes como la warfarina y heparinas, la aspirina por su acción analgésica es consumida indebidamente para cefaleas sin tener conocimiento de su acción antiagregante plaquetaria y las complicaciones que se pueden presentar en la intervención quirúrgica. En los procedimientos quirúrgicos que hubo menos complicación fue en las exodoncia simple y compleja y los tratamientos empleados para las complicaciones, fueron la sutura, compresión hemocolageno, ácido tranexámico y tratamiento antibiótico en las infecciones o alveolitis.
- c. Cicatrización de tejido óseo y gingival en cirugías de terceros molares inferiores.** Estudio comparativo entre el uso de fibrina rica en plaquetas versus cicatrización fisiológica Cicatrización de tejido óseo y gingival en cirugías de terceros molares inferiores. Estudio comparativo entre el uso de

fibrina rica en plaquetas versus cicatrización fisiológica Guzmán CGF, Paltas MME, Benenaula BJA, Núñez BKI, Simbaña GDV.

d. Los terceros molares retenidos son dientes que se encuentran ligados a una serie de patologías en la cavidad bucal, por lo que se requiere su extracción quirúrgica en la mayoría de los casos. Los procedimientos quirúrgicos para extraer terceros molares retenidos, traen consigo efectos propios de la cirugía. El objetivo de este estudio fue determinar la efectividad cicatrizante en tejido óseo y gingival con el uso de la fibrina rica en plaquetas en la cirugía de terceros molares inferiores en el Centro Quirúrgico de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador en el periodo de mayo-septiembre del 2015, mediante un estudio comparativo realizado en 30 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se controló a los pacientes a los ocho días mediante observación directa de las heridas, y a los 60 días posteriores a la intervención quirúrgica una toma radiográfica panorámica digital de maxilares, analizada en el software RadiAnt DICOM Viewer. Los resultados obtenidos en cicatrización de tejido blando fueron mediante la prueba de χ^2 $p < 0.001$ y para tejido óseo mediante la prueba t de Student $p = 0.015$.

e. **Francisca Poblete (2020) Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal; Matías Dallaserra^{1,2}; Nicolás Yanine^{1,2,3}; Ignacio Araya^{1,2}; Ricardo Cortés²; Cristian Vergara²; Julio Villanueva^{1,2,3*}**
La complicación más frecuente fue la alveolitis, la cual presentó una incidencia de un 3,7% en exodoncias simples y de un 2,5% en exodoncia de terceros molares. La segunda complicación más frecuente fue el absceso de espacios faciales que se presentó solo en exodoncias de terceros molares con

una incidencia de un 1,9%. Luego la sigue la hemorragia con una incidencia de un 1,1% exodoncias de terceros molares, la equimosis (3 casos) y por último, la periostitis y hematoma (1 caso cada uno).

f. Agentes hemostáticos tópicos de uso quirúrgico ROMERO CRESPO I 1, MORA HERRERA C2, QUIRANTE CREMADES A3, LÓPEZ SÁNCHEZ P4, GASPAR CARREÑO M5, ACHAU MUÑOZ R5:

Aunque la gran diversidad de agentes hemostáticos ofrece variedad de opciones a los clínicos, la elección del agente más adecuado para cada situación se ve dificultada por el número creciente de productos disponibles. La validez interna de los estudios publicados no es la más óptima, sólo dos de los ensayos clínicos controlados aleatorizados seleccionados en esta revisión son doble ciego, y como se puede observar en la Anexo II, muy pocos comparan con un alto grado de calidad metodológica los agentes hemostáticos disponibles. Los dos estudios seleccionados del grupo de hemostáticos mixtos demuestran la mayor eficacia de este grupo de hemostáticos de matriz fluida, en términos de reducción del tiempo hasta conseguir la hemostasia, respecto a los hemostáticos pasivos de celulosa oxidada regenerada, gelatina y colágeno, con un perfil de efectos adversos similar, en dos tipos de intervenciones quirúrgicas; cirugía hepática y cardíaca^{17,22}. Además, tres ensayos clínicos aleatorizados prospectivos demostraron que los hemostáticos mixtos de matriz fluida (Flo Seal® en cirugía cardíaca y vascular y Proceed® en cirugía espinal), son más eficaces que la combinación de esponja de gelatina con trombina (Gelfoam® + trombina), con una reducción significativa en el tiempo hasta la hemostasia y un mayor control del sangrado^{28,31,34}. En el caso de los sellantes de

fibrina, los estudios seleccionados demuestran una eficacia hemostática superior al comparar con hemostáticos pasivos de celulosa oxidada regenerada, gelatina y alginato cálcico en todas las intervenciones quirúrgicas estudiadas. Sin embargo, Moench y cols.²⁰ no encontraron resultados de superioridad concluyentes al comparar con un hemostático pasivo de colágeno en cirugía hepática, ni tampoco diferencias significativas en el número de unidades transfundidas una semana tras la intervención quirúrgica. Según indica el fabricante, este hemostático de colágeno tiene mayor capacidad de absorción que otros hemostáticos del mismo tipo. Serían necesarios más estudios para afirmar que este tipo de agentes hemostáticos pasivos tiene la misma eficacia hemostática que los sellantes de fibrina. En cirugía hepática, Ollinger y cols.²⁶, compararon dos sellantes de fibrina entre sí (Veriset® versus Tachosil®), demostrando la superioridad de Veriset® en términos de tiempo hasta conseguir la hemostasia, con un perfil de efectos adversos similar en número, severidad y tipo. Sin embargo, no observaron diferencias significativas relativas a la prolongación del tiempo quirúrgico, aumento de la estancia en UCI o del ingreso hospitalario. Los dos estudios doble ciego seleccionados, compararon hemostáticos activos entre sí, demostrando eficacia equivalente y un perfil de efectos adversos similar entre los tres tipos de trombina; humana, bovina y recombinante. Sin embargo, tanto la trombina recombinante como la trombina humana resultaron menos inmunogénicas que la trombina bovina^{18,30}. Únicamente un estudio comparó la eficacia hemostática de un sellante de fibrina respecto a una solución de trombina. El sellante de fibrina consiguió la hemostasia en un tiempo significativamente inferior a la trombina, sin presencia de efectos

adversos una semana tras la intervención²⁹. En definitiva, los estudios seleccionados demuestran que los hemostáticos activos, mixtos y sellantes de fibrina son más eficaces que los hemostáticos pasivos, reduciendo el tiempo hasta conseguir la hemostasia, con un perfil de efectos adversos similar. Sin embargo, debido a la escasez de ensayos que comparan la eficacia y seguridad de los hemostáticos mixtos y/o activos frente a los sellantes de fibrina, no es posible extraer conclusiones entre estos grupos. Son necesarios estudios aleatorizados y controlados de alta calidad metodológica que comparen la eficacia hemostática y perfil de efectos adversos de estos agentes hemostáticos entre sí. Mientras tanto, la decisión de utilizar este tipo de agentes hemostáticos debería basarse en términos de coste efectividad.

2.2. Bases teóricas científicas

Definición de hemocolágeno: Explica qué es el hemocolágeno, su composición y origen. Describe cómo se obtiene y sus principales características.

Mecanismo de acción: Detalla cómo el hemocolágeno actúa en los procesos de cicatrización y cómo se integra en el organismo tras la aplicación en una herida o cavidad post-exodóntica.

Ventajas de su uso: Describe las ventajas de utilizar hemocolágeno como agente cicatrizante y hemostático, destacando su capacidad para promover la coagulación y servir como matriz para la regeneración tisular.

Fases de la cicatrización: La cicatrización intraoral tras una intervención como una exodoncia (extracción dental) implica una serie de fases bien definidas que pueden superponerse y variar en duración según la complejidad del procedimiento y las características del paciente. Las fases son:

Fase Hemostática o Coagulativa:

Duración: Ocurre inmediatamente después de la lesión y dura entre unos minutos hasta unas pocas horas.

Descripción: Inicia en el momento en que se produce el daño tisular, cuando los vasos sanguíneos se constriñen para reducir el flujo sanguíneo y favorecer la formación de un coágulo. Las plaquetas se adhieren al sitio de la herida y activan una cascada de coagulación que resulta en la formación de una malla de fibrina.

Función: El coágulo de fibrina actúa como un "tapón" para evitar el sangrado excesivo y es el primer paso hacia la cicatrización.

Fase Inflamatoria:

Duración: Generalmente de 1 a 7 días.

Descripción: En esta fase, el sistema inmunológico responde enviando células inflamatorias como neutrófilos y macrófagos al sitio de la herida. Los neutrófilos llegan primero para eliminar bacterias y desechos celulares, y posteriormente los macrófagos participan en la limpieza del área y la liberación de factores de crecimiento.

Función: Controlar la infección y preparar el área para la reparación de tejidos, eliminando restos celulares y bacterianos, y liberando señales que reclutan células regenerativas.

Fase Proliferativa o de Reparación

Duración: De 1 a 2 semanas.

Descripción: Esta fase se caracteriza por la formación de tejido de granulación compuesto por fibroblastos, vasos sanguíneos y una matriz extracelular que facilita la regeneración de tejido. Los fibroblastos producen

colágeno y otros elementos de la matriz extracelular, promoviendo la regeneración de tejido gingival y epitelial.

Función: Restaurar el tejido perdido, reemplazar el coágulo de fibrina con tejido nuevo y reepitelizar el sitio de la lesión. El tejido de granulación actúa como un andamiaje para que las células epiteliales cubran el sitio.

Fase de Remodelación o Maduración

Duración: Puede durar desde semanas hasta meses.

Descripción: En esta fase, el colágeno y otros componentes de la matriz extracelular producidos en la fase anterior se reorganizan y maduran. Se produce la contracción del tejido de cicatrización, haciéndolo más fuerte y estable. La vascularización se reduce, y la herida va ganando resistencia a las fuerzas masticatorias.

Función: Garantizar la maduración y organización del tejido cicatricial, disminuyendo su volumen y aumentando su resistencia. En la boca, el hueso alveolar también inicia su proceso de remodelación tras la pérdida del diente.

Factores que Afectan la Cicatrización Intraoral

La cicatrización intraoral puede verse influida por factores como la presencia de infección, enfermedades sistémicas (diabetes, inmunodeficiencia), el tabaquismo, y la higiene bucal del paciente. Además, el tipo de extracción (simple o quirúrgica) y la cantidad de hueso remanente pueden afectar el proceso de cicatrización.

La comprensión de estas fases es fundamental para los tratamientos odontológicos, ya que ayuda a guiar el manejo postoperatorio y permite anticipar posibles complicaciones.

Factores que afectan la cicatrización: Expón los factores locales y sistémicos que pueden influir en la cicatrización después de una exodoncia, como la salud general del paciente, el tipo de extracción y las características del hueso alveolar.

Aplicación de Hemocolágeno en Procedimientos Odontológicos

Uso del hemocolágeno en exodoncia: Explica cómo se aplica el hemocolágeno tras la extracción dental y los beneficios específicos que aporta al proceso de cicatrización.

Evidencia científica: Revisa estudios previos y literatura científica que haya evaluado la efectividad del hemocolágeno en la cicatrización post-exodoncia. Analiza los resultados, comparando con otros materiales de cicatrización y hemostasia.

Hemocolágeno y Hemostasia en Exodoncia

Hemostasia en procedimientos dentales: Explica la importancia de la hemostasia en la exodoncia y cómo el hemocolágeno contribuye a controlar el sangrado.

Comparación con otros agentes hemostáticos: Revisa otros agentes hemostáticos utilizados en odontología y compara su eficacia y efectos secundarios con el hemocolágeno.

Beneficios clínicos del hemocolágeno: Recoge los beneficios adicionales que puede aportar el hemocolágeno en comparación con otros métodos, como reducción del dolor, menor inflamación, y mejor regeneración de tejidos.

Posibles limitaciones: Menciona cualquier limitación en el uso del hemocolágeno, como posibles reacciones alérgicas o limitaciones en ciertos tipos de pacientes.

Perspectivas y Nuevas Investigaciones

Innovaciones en el uso de hemocolágeno: Explora nuevas aplicaciones potenciales del hemocolágeno en el campo odontológico o en otros contextos médicos.

Líneas futuras de investigación: Menciona áreas en las que sería útil realizar más estudios para confirmar o ampliar el conocimiento sobre la efectividad del hemocolágeno en la cicatrización post-exodoncia.

Etapas en la cicatrización de las heridas: Independientemente de la causa que originó la lesión, en la herida se inicia un proceso, el cual tiene como fin último trabajar para devolver la integridad al tejido afectado. Como se indicó anteriormente, este proceso se llama cicatrización de las heridas; el cual puede ser dividido en tres etapas básicas¹: de inflamación, fibroblástica y de remodelación. Seguidamente se describe cómo estas etapas tienen lugar de manera progresiva (7)

Cicatrización de heridas En odontología: se conocen dos tipos de cicatrización, por primera y segunda intención. La primera se logra con el uso de suturas, la segunda se basa en un cierre espontáneo de la herida. (18)

Cicatrización por primera intención: Los márgenes de la herida están en contacto^{2,9}, es decir, tiene los planos cerrados, estando suturada o no, por lo tanto los bordes de la herida en la cual no ha ocurrido pérdida de tejido son colocados en la posición anatómica exacta en que se encontraban antes de la lesión. La herida se repara con una mínima formación de cicatriz. Estrictamente hablando la cicatrización por primera intención es únicamente una teoría ideal¹, imposible de alcanzar clínicamente; no obstante, el término es generalmente usado para señalar que los bordes de una herida son reaproximados. Este proceso

de cicatrización requiere de una menor epitelización, depósito de colágeno, contracción y remodelación. Por lo tanto, la cicatrización ocurre mucho más rápido, con un bajo riesgo de infección y con una menor formación de cicatriz que en las heridas que lo hacen por segunda intención. Ejemplos de este tipo de reparación son: reducción adecuada de fracturas de hueso, reposición de laceraciones, colgajos y reanastómosis anatómica de los nervios.

Cicatrización por segunda intención: Según López², la cicatrización por segunda intención ocurre cuando los bordes de la herida no han sido afrontados, o bien cuando se ha producido después de la sutura una dehiscencia de la misma dejando que se produzca un cierre espontáneo. Aparece en este caso un tejido de granulación⁴ que no es más que la proliferación conjuntiva y vascular. En este proceso la epitelización se efectúa de una manera más lenta a través de dos vías: centrípeta es decir, de los bordes de la herida hacia el centro partiendo de los islotes epiteliales, y centrífuga de los islotes hacia la periferia. En contraste, la cicatrización por segunda intención significa que existe pérdida de tejido por lo que hay una brecha entre los bordes de la herida, esta cicatrización se da regularmente en tejidos poco flexibles, cuyos bordes no se pueden aproximar, en este caso se requiere de la migración de gran cantidad de epitelio, deposición de colágeno, contracción y remodelación. Su evolución es muy lenta y genera una cicatriz de mayor tamaño que en el caso de la cicatrización por primera intención existiendo un mayor riesgo de infección en la herida. Ejemplos de este tipo de cicatrización son la del alvéolo dentario posterior a una exodoncia, fracturas pobremente reducidas y lesiones muy aparatosas con pérdida de tejido.

Cicatrización por tercera intención: Algunos cirujanos utilizan el término de cicatrización por tercera intención o cierre primario diferido, para referirse a la cicatrización que ocurre cuando se cierra una herida después de un período de cicatrización por segunda intención. El cierre se hace cuando se está seguro de que se ha superado el riesgo de infección. En síntesis, independientemente de la aproximación o no de los bordes, el proceso de reparación es igual, se puede resumir como la formación y maduración del tejido de granulación con migración de los bordes epiteliales, la diferencia radica en que por primera intención se acelera el proceso en cuanto al tiempo de curación, al ser menor el espacio entre los márgenes de la herida.(19)

Hemocolágeno: Producto fabricado de colágeno absorbente e implantable, de origen bovino o porcino, color blanco, estéril y atóxico, exento de partículas extrañas, rebabas y aristas cortantes. Es esterilizado por Óxido de Etileno y protegido en un sobre grado quirúrgico, el cual asegura su inocuidad al momento de su uso (8).

Hemostasia: Las funciones hemostáticas proceden de la conjunción de fenómenos que hacen posible la obliteración espontánea de las lesiones o brechas vasculares, evitando la pérdida de sangre. Para hacer compatible la eficacia y la inocuidad, el proceso hemostático debe ser localizado, rápido y no extensivo. La hemostasia consta de tres fases que se siguen en el tiempo; una de ellas es la coagulación -posiblemente la más importante- muchas veces confundida de forma errónea con todo el proceso de la hemostasia. (9)

Exodoncia: Normalmente se utiliza la anestesia infiltrativa periapical por vestibular para todas las exodoncias del maxilar superior, aunque a menudo hay que reforzar la anestesia efectuando una infiltración periapical por palatino; a

veces ésta puede reemplazarse por la anestesia del nervio nasopalatino (incisivos y caninos) o el nervio palatino anterior (bicúspides y molares). En ocasiones puede realizarse la anestesia del nervio alveolar superior posterior para los molares o la del nervio alveolar superior anterior para los dientes del frente anterior. El paciente suele colocarse en posición de Trendelenburg; con una mano se refleja la zona yugal o el labio y se estabiliza su cabeza en el cabezal del sillón dental. La extracción de dientes superiores suele ser más sencilla, según Berger, por los siguientes motivos: - El maxilar superior está unido a los huesos faciales y craneales, y no es móvil como la mandíbula. - Los dientes superiores son más accesibles a las manipulaciones operatorias, y el campo está expuesto con mayor claridad. - Ausencia de todo acúmulo de saliva o de sangre, que pueda molestar a la visión y manejo en el campo quirúrgico. - El maxilar superior puede iluminarse más fácilmente. - El hueso del maxilar superior está formado principalmente por tejido óseo diploico, con lo cual la exodoncia es más fácil que cuando el hueso es compacto como sucede en la mandíbula. (9)

Exodoncia es una técnica odontológica que consiste en la extracción de un diente dañado o que presenta problemas para la salud bucodental del paciente. Se trata de una intervención quirúrgica basada en la extracción de una pieza dental de la cavidad bucal. (10)

Cicatrización: «La cicatrización de un alvéolo postextracción sin la aplicación de materiales de relleno, se da por segunda intención».5 Esta cicatrización está producida en tres fases, la primera inflamatoria, siguiendo con la fase proliferativa y, por último, con la fase de remodelado.6 En odontología se conocen dos tipos de cicatrización, por primera y segunda intención. La primera

se logra con el uso de suturas, la segunda se basa en un cierre espontáneo de la herida. (11)

Procedimiento quirúrgico en cirugía bucal y Maxilofacial: El procedimiento quirúrgico en cirugía bucal y maxilofacial comprende un conjunto de técnicas utilizadas para tratar enfermedades, lesiones, anomalías congénitas o adquiridas en la cavidad oral, los maxilares y estructuras asociadas. A continuación, se describe un esquema general de cómo se desarrolla un procedimiento quirúrgico típico en esta especialidad.

Valoración Preoperatoria

Historia clínica: Se recopila información sobre antecedentes médicos, quirúrgicos, alergias, medicamentos y condiciones sistémicas.

Exploración física: Se evalúa el área afectada mediante palpación, inspección y pruebas funcionales.

Estudios complementarios:

Radiografías (panorámica, periapical, oclusal).

Tomografía computarizada (TAC) o resonancia magnética (RM) para evaluar estructuras óseas y tejidos blandos.

Análisis de laboratorio (hemograma, coagulación, etc.).

Planificación quirúrgica: Se determina el abordaje, la técnica quirúrgica y los materiales necesarios.

Preparación Preoperatoria

Consentimiento informado: Se explica al paciente el procedimiento, riesgos, beneficios y posibles complicaciones.

Preparación del paciente: Ayuno, administración de profilaxis antibiótica si está indicada, y monitoreo preoperatorio.

Preparación del equipo: Material estéril, instrumental quirúrgico específico (bisturí, fresas, pinzas), y anestesia (local, regional o general según el caso).

Anestesia.

Anestesia local: Se infiltra lidocaína, mepivacaína o anestésico similar con o sin vasoconstrictor.

Anestesia general: Para casos más complejos, como cirugías de fracturas o malformaciones, bajo supervisión de un anesthesiólogo.

Técnica Quirúrgica

Incisión: Se realiza una incisión cuidadosa en la mucosa o piel (según el abordaje) respetando los márgenes anatómicos.

Despegamiento de tejidos: Se separan los tejidos blandos del hueso mediante instrumentos romos o bisturí.

Exposición del área quirúrgica: Por ejemplo, en una extracción de terceros molares retenidos, se elimina hueso con fresado si es necesario.

Intervención principal:

Extracción dentaria: Uso de fórceps o elevadores.

Osteotomía: Remodelación o eliminación de hueso.

Reconstrucción: Colocación de injertos óseos, placas de fijación o implantes.

Suturas: Cierre con puntos absorbibles o no absorbibles según el caso.

Cuidados Postoperatorios

Control del sangrado: Hemostasia con compresión, agentes hemostáticos o sutura.

Indicaciones postoperatorias:

Analgésicos y antiinflamatorios.

Antibióticos profilácticos (si está indicado).

Higiene oral con enjuagues antisépticos.

Dieta blanda y evitar irritantes.

Seguimiento: Revisión a los 7-10 días para evaluar la cicatrización y retirar suturas (si aplica).

Complicaciones Potenciales

Hemorragia.

Infección.

Lesión nerviosa (p. ej., nervio alveolar inferior o lingual). Dehiscencia o retraso en la cicatrización.

Alteraciones funcionales o estéticas.

Hemocolágeno propiedades en la cicatrización:

Biocompatibilidad: Es un material no tóxico y compatible con los tejidos humanos, minimizando reacciones adversas.

Hemostasia: Facilita el control del sangrado al formar una matriz fibrilar que favorece la agregación plaquetaria.

Estimulación de la cicatrización: Promueve la proliferación celular y la formación de tejido de granulación, lo que acelera las fases iniciales del proceso cicatricial.

Reducción de la inflamación: Se ha observado que contribuye a una menor inflamación en comparación con otros materiales, favoreciendo una recuperación más rápida y menos dolorosa.

El **proceso de cicatrización** es un mecanismo biológico complejo que permite la reparación de tejidos dañados mediante una serie de eventos celulares

y moleculares. Se divide en cuatro fases principales, cada una con funciones específicas:

Primera fase- Fase de Hemostasia: dura de minutos a horas eventos principales: vasoconstricción inicial para reducir el sangrado, formación del tapón plaquetario mediante la agregación de plaquetas, activación de la cascada de coagulación para formar una malla de fibrina que estabiliza el coagulo y sella la herida, el objetivo de esta fase es detener la hemorragia y proporcionar una matriz para la migración celular

Segunda Fase- Fase inflamatoria: Liberación de mediadores químicos como histamina, prostaglandinas y citoquinas, migración de leucocitos al sitio de la herida.

Neutrófilos, eliminan microorganismos y el tejido necrótico.

Macrófagos: Fagocitan restos celulares y secretan factores de crecimiento como TGF- β y el VEGF. Inicio de la angiogénesis (formación de nuevos vasos sanguíneos). El objetivo es preparar el lecho de la herida para la regeneración tisular y evitar infecciones.

Tercera fase-fase proliferativa: dura entre 4 a 24 días eventos principales proliferación de fibroblastos: producen colágeno tipo III y otros componentes de la matriz extracelular. Angiogénesis los vasos sanguíneos recién formados mejoran el suministro de oxígeno y nutrientes, la epitelización migración y proliferación de queratinocitos que cubren la superficie de la herida formación de tejido de granulación caracterizado por su color rosado y textura húmeda. El objetivo de esta fase es rellenar el defecto tisular y reestablecer la integridad de la piel.

Cuarta fase- fase de remodelación o maduración: Dura de semanas a meses (hasta 2 años), remodelación del colágeno, sustitución del colágeno tipo III por colágeno tipo III, más resistente, organización en fibras paralelas que fortalecen la cicatriz. Reducción de la vascularización inicial del tejido el objetivo de esta fase es restaurar la función y aumentar la resistencia del tejido reparado-

2.3. Definición de términos básicos

Hemocolágeno: Producto fabricado de colágeno absorbente e implantable, de origen bovino o porcino, color blanco, estéril y atóxico, exento de partículas extrañas. para el proyecto se procederá a colocar hemocolageno inmediatamente a la limpieza del alveolo.

Exodoncia: procedimiento quirúrgico para extraer una pieza dentaria.

cicatrización post exodoncia. Formación del coagulo luego de la fase de inflamación, inicio de formación de tejido osteoide.

2.4. Formulación de hipótesis:

Ha: El uso de hemocolágeno es efectivo en comparación con el grupo que no uso hemocolágeno en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023

H0: El hemocolágeno no es efectivo en comparación con el grupo que no uso hemocolágeno en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023

2.5. Identificación de variables

Variable independiente: **Hemocolágeno**

Variable dependiente: Cicatrización post exodoncia

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tipo de variable	Variables	Indicador	Sub indicador	Escala
Independiente	Hemocolágeno	Tiempo de formación del coágulo	1 minuto 2 minutos 3 minutos 4 minutos 5 minutos 6 minutos 7 minutos 8 minutos 9 ó mas	Ordinal
Dependiente	Cicatrización	Formación del tejido de granulación	1 días 2 días 3 días 4 días 5 días 6 días 7 días 8 días 9 días 10 días 11 días 12 días 13 días 14 días	Ordinal
		Formación del tejido osteoide	SI NO	Nominal
		Formación del tejido epitelial	Blanquesino Rosa coral	Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo **aplicado**, ya que el conocimiento que se genere contribuirá en mejoramiento de la atención de los pacientes atendidos en la Facultad de Odontología UNDAC.

Observacional: Porque en el presente estudio el investigador no realiza manipulación de las variables solo se observan.

Retrospectivo: Porque se realizó el registro de las historias clínicas. De las cirugías realizadas en el 2023.

Transversal: Ya que se tomarán los datos en una sola cita.

3.2. Nivel de Investigación:

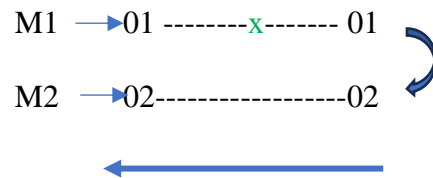
El nivel de investigación es descriptivo comparativo.

3.3. Métodos de investigación

Según el nivel de intervención descriptivo científico hipotético deductivo ya que se puede obtener resultados mediante cuantificación de los datos obtenidos mediante un instrumento de investigación.

3.4. Diseño de investigación:

El diseño descriptivo de corte transversal Retrospectivo.



M1: unidad muestral del grupo que uso hemocolágeno

01: Descripción de observación en el grupo en que se usó hemocolágeno

X : aplicación de Hemocolágeno

M2: unidad muestral del grupo que no uso hemocolágeno

02: descripción de la observación en el grupo que no uso hemocolágeno.

3.5. Población y muestra

Población: Fueron todos los pacientes que ingresaron a cirugía para una exodoncia en el 2023: 2023-A (196), 2023- B (272), siendo un total poblacional de (468).

Muestra: La muestra fue de tipo intencional por conveniencia con criterios de inclusión y exclusión. Teniendo un total de **97** lechos quirúrgicos post exodoncias con uso de hemocolágeno y **97** exodoncias lechos quirúrgicos sin usar hemocolágeno.

Unidad muestral: Historia clínica de paciente en quien se realizó exodoncia en el periodo 2023.

- **Criterios de inclusión:** Historias clínicas de Pacientes adultos mayores de 18 años que tengan los datos completos incluidos la radiografía de control. (El consentimiento informado)

- **Criterio de exclusión:** -
 - Pacientes con historia clínica pero con datos incompletos o erróneos.
 - Pacientes con riesgo sistémico.
 - Pacientes con enfermedades psiquiátricas que requieren de procedimientos especiales, como sedación o anestesia general.
 - Pacientes inmunocomprometidos.
 - Pacientes que no asistieron a la cita de control.

3.6. Técnica e instrumentos de recolección de datos:

Técnica de recolección de datos: Observación, el análisis documental y registro de disposición e fuentes de información secundaria utilizando para tal fin las historias clínicas

Instrumento de Recolección de Datos: Ficha de recolección de datos.

Instrumentos de Medición: Radiografía pre quirúrgica y radiografía post quirúrgica.

3.7. Selección y validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

Validación de los instrumentos: Se realizó mediante el juicio de expertos.

Dr. Justo Nilo Balcázar Conde.

Dr. Ulises Peña Carmelo.

Mg. Diana Zarate Custodio.

Fichas de validación que se hallan en los anexos.

Confiabilidad de los instrumentos: -

Se realizó mediante unas pruebas piloto utilizando como muestra 15 historias clínicas de pacientes en quienes se realizó la exodoncia en el periodo 2023, en los que se aplicó la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach, obteniendo

como resultado un puntaje de 0,892 lo que significa que el instrumento es bueno y con alta confiabilidad.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos serán recolectados y agrupados en el programa de Excel, luego serán analizados en el programa SPSS versión 26, se realizará las pruebas de Normalidad para decidir si realizaremos pruebas paramétricas o no paramétricas.

3.9. Tratamiento estadístico:

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva, teniendo como herramienta el programa estadístico SPSS STATISTICS V- 26 que se utilizara para elaborar tablas y gráficos, los cuales sirvieron para la interpretación de resultados.

Prueba de hipótesis:

Ha: El hemocolágeno (en el grupo que uso hemocolágeno) es efectivo en comparación con el grupo que no lo uso en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023

H0: El hemocolágeno (en el grupo que no uso hemocolágeno) no es efectivo en comparación con el grupo que no uso hemocolágeno en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023

Tabla 1:*Efectividad del hemocolageno en el proceso de cicatrización post exodoncia.**Facultad de Odontología UNDAC 2023*

CICATRIZACION	GRUPOS						Total	
	CON			SIN				
		F	%	F	%	F	%	
	2,00	40	20.6%	0	0.0%	40	20.6%	
	3,00	41	21.1%	0	0.0%	41	21.1%	
TIEMPO DE	4,00	13	6.7%	0	0.0%	13	6.7%	
FORMACION:	5,00	0	0.0%	84	43.3%	84	43.3%	
COAGULO EN	6,00	0	0.0%	3	1.5%	3	1.5%	
MINUTOS	7,00	2	1.0%	8	4.1%	10	5.2%	
(Minutos)	8,00	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	
	9,00	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	
	Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%	
	6,00	49	25.3%	0	0.0%	49	25.3%	
	7,00	36	18.6%	61	31.4%	97	50.0%	
TIEMPO DE	8,00	8	4.1%	23	11.9%	31	16.0%	
GRANULACION	9,00	3	1.5%	13	6.7%	16	8.2%	
(DIAS)	14,00	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	
	Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**Orientación ética**

El código de ética del investigador de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión establece la protección de los derechos, integridad y bienestar de los participantes de la investigación, lo que ha sido tomado en cuenta en el presente estudio. Así mismo se solicitó la autorización al centro de Formación profesional docente asistencial en odontología de la Facultad de odontología UNDAC. Cumpliéndose con las normas establecidas por la entidad donde se realiza la investigación.

Orientación filosófica:

Esta investigación pretende mejorar los principios filosóficos del humanismo y de esta manera siempre realizar una atención a los pacientes con vocación de servicio en el camino de recuperación de la salud.

Orientación epistémica

Los métodos y técnicas utilizadas en la presente investigación dentro del complejo conocimiento del proceso de salud y enfermedad, se pretende conservar el equilibrio biológico psicológico clínico y social en los pacientes de cirugía bucal y maxilofacial.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó en los ambientes de la clínica odontológica de la facultad de Odontología, cada uno de las historias clínicas se encuentran en los archivos a los cuales tuve acceso.

- a. Se inicio con la recolección de información de las historias clínicas de los pacientes en quienes se realizó exodoncia en el periodo 2023.
- b. Posterior a ello se rellenó la ficha de recolección de datos, se tuvo en cuenta las historias clínicas con datos completos. Incluye radiografía de control.
- c. Todos estos datos fueron compilados gracias a los instrumentos utilizados en la investigación.
- d. Cada uno de estos datos luego fueron consignados en un Excel con los resultados obtenidos. Para luego realizar la estadística en el programa SPSS V 26.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

Tabla 2:

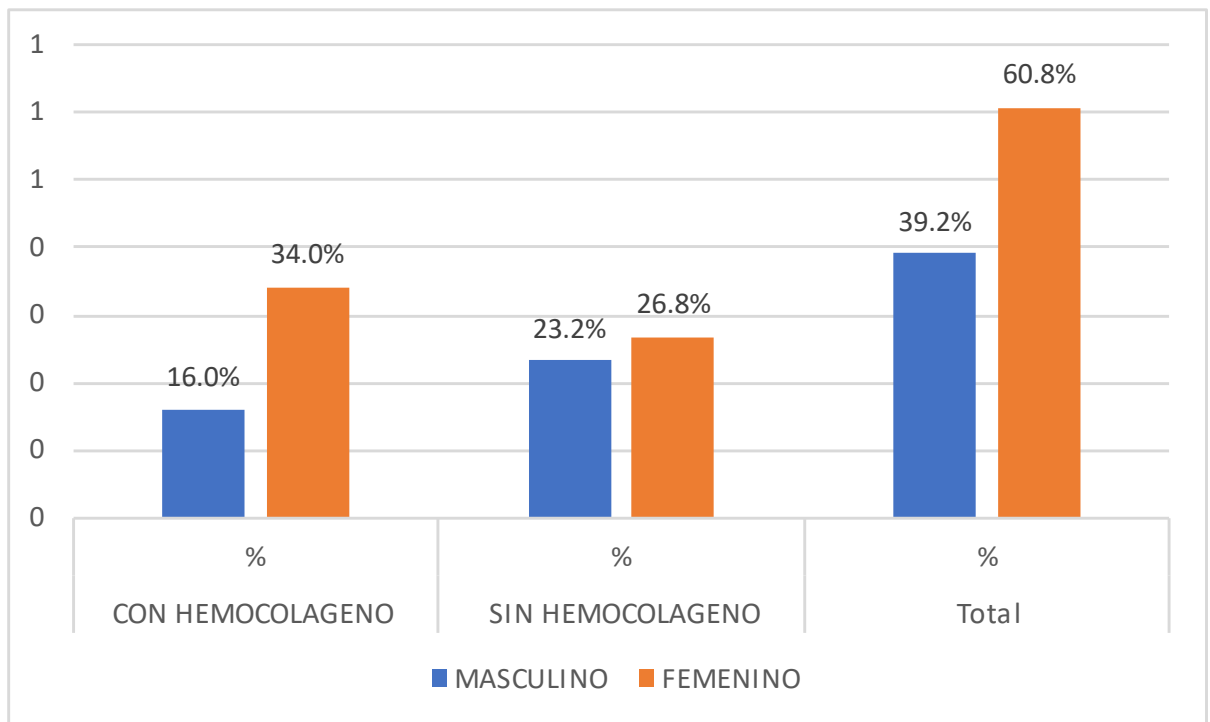
Genero de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

GENERO	GRUPOS					
	CON HEMOCOLAGENO		SIN HEMOCOLAGENO		Total	
	F	%	F	%	F	%
MASCULINO	31	16.0%	45	23.2%	76	39.2%
FEMENINO	66	34.0%	52	26.8%	118	60.8%
Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 1:

Genero de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: se obtuvo como resultados que en el grupo (con hemocolágeno) fueron de 66 pacientes del sexo femenino y 31 del sexo masculino, a diferencia del grupo (sin hemocolágeno) que fueron 45 del sexo masculino y 52 del sexo femenino.

Tabla 3:

Edad de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

EDAD	GRUPOS					
	CON HEMOCOLAGENO		SIN HEMOCOLAGENO		Total	
	F	%	F	%	F	%
18-29 (JOVEN)	26	13.4%	2	1.0%	28	14.4%
30-59 (ADULTO)	70	36.1%	77	39.7%	147	75.8%
60 A MAS (ADULTO MAYOR)	1	0.5%	18	9.3%	19	9.8%
Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 2:

Edad de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

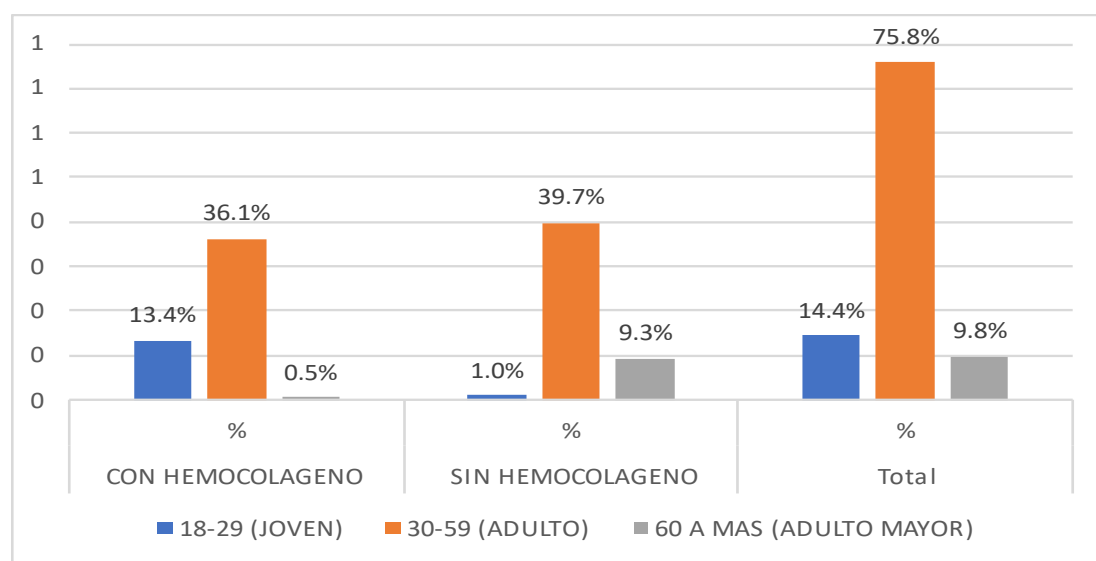


Gráfico 2. Edad de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

Interpretación: Se observó que en el grupo (con hemocolageno) la edad de pacientes que participaron con mayor porcentaje de 36.1% fueron de 70 y el

grupo (sin hemocolageno) fue del 38.9% con 77 considerando en ambos grupos a los pacientes con edad en el rango de 30 – 59 años

Tabla 4:

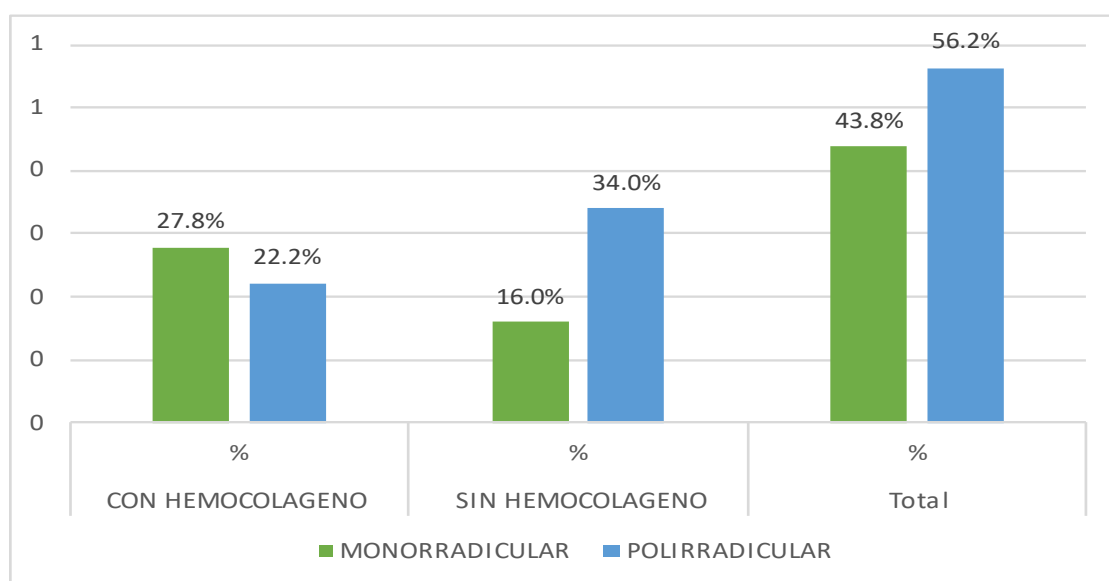
Tipo de piezas de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

PIEZA	GRUPOS					
	CON HEMOCOLAGENO		SIN HEMOCOLAGENO		Total	
	F	%	F	%	F	%
MONORRADICULAR	54	27.8%	31	16.0%	85	43.8%
POLIRRADICULAR	43	22.2%	66	34.0%	109	56.2%
Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 3:

Tipo de piezas de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolageno y sin hemocolageno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: se observó en el grupo (Con hemocolágeno) con 54 (27.8%) piezas monorradiculares y 43 (22.2%) polirradiculares a diferencia del grupo sin hemocolageno con 31(16.0%) monorradiculares y de 66 (34.0%) polirradiculares

Tabla 5:

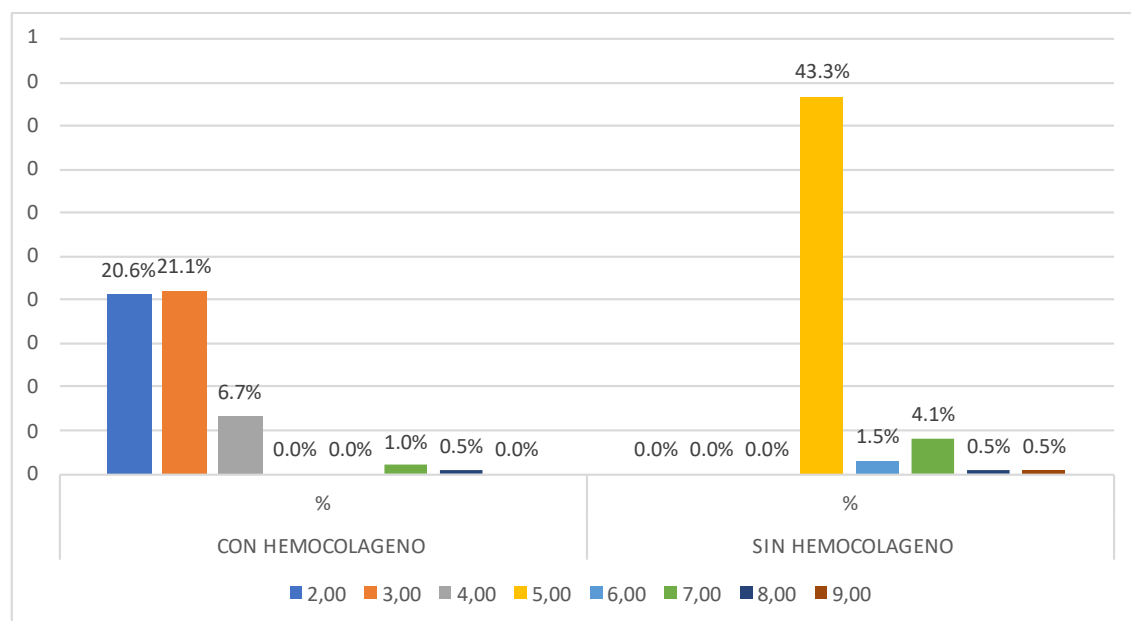
Tiempo de formación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

TIEMPO DE FORMACION DE COAGULO	CON HEMOCOLAGENO		GRUPOS SIN HEMOCOLAGENO		Total	
	F	%	F	%	F	%
2,00	40	20.6%	0	0.0%	40	20.6%
3,00	41	21.1%	0	0.0%	41	21.1%
4,00	13	6.7%	0	0.0%	13	6.7%
5,00	0	0.0%	84	43.3%	84	43.3%
6,00	0	0.0%	3	1.5%	3	1.5%
7,00	2	1.0%	8	4.1%	10	5.2%
8,00	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%
9,00	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%
Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 4:

Tiempo de formación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: Se encontró en el grupo (Con hemocolágeno) que el tiempo de formación del coagulo en 2 minutos son de 40 (20.6%) en 3 minutos

de 41(21.1%) y 4 minutos de 13 (6.7%) en el grupo (sin hemocolágeno) de 5 minutos con 84 (43,3%) y en 7 minutos 8 (4.1%)

Tabla 6:

Tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

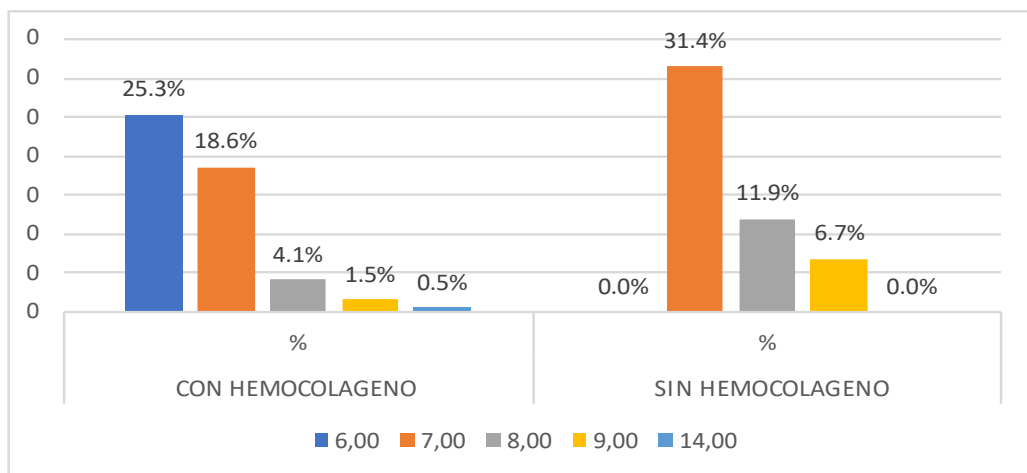
En días

TIEMPO DE GRANULACION	GRUPOS					
	CON HEMOCOLAGENO		SIN HEMOCOLAGENO		Total	
	F	%	F	%	F	%
6,00	49	25.3%	0	0.0%	49	25.3%
7,00	36	18.6%	61	31.4%	97	50.0%
8,00	8	4.1%	23	11.9%	31	16.0%
9,00	3	1.5%	13	6.7%	16	8.2%
14,00	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 5:

Tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: se encontró en el grupo (Con hemocolágeno) que el tiempo de formación del granulación en 6 días son de 49 (25.3%) en 7 días de 36 (18.6%) y 8 días de 8 (4.1%) en el grupo (sin hemocolágeno) de 7 días con 61 (31,4%), 8 días 23 (11.9%), 9 días 13 (6.7%).

Tabla 7:

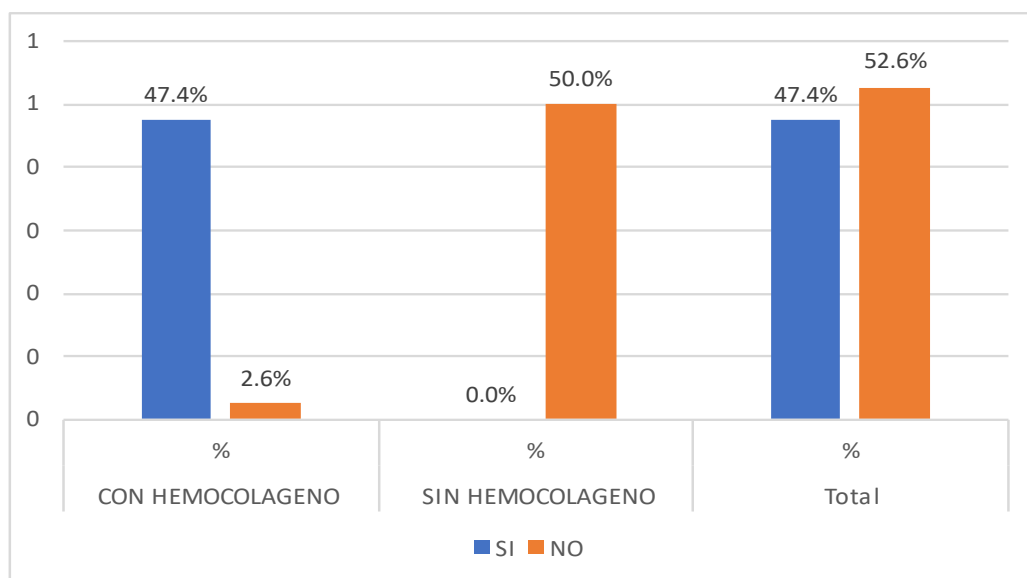
Formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

OSTEOIDE	GRUPOS					
	CON HEMOCOLAGENO		SIN HEMOCOLAGENO		Total	
	F	%	F	%	F	%
SI	92	47.4%	0	0.0%	92	47.4%
NO	5	2.6%	97	50.0%	102	52.6%
Total	97	50.0%	97	50.0%	194	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos:

Gráfico 6:

Formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023



Interpretación: la formación del tejido osteoide se dio en el 47.4% es decir en 92 pacientes en el grupo (Con hemocolágeno), en el grupo sin hemocolágeno aun no es visible a la cita de control.

Tabla 8:

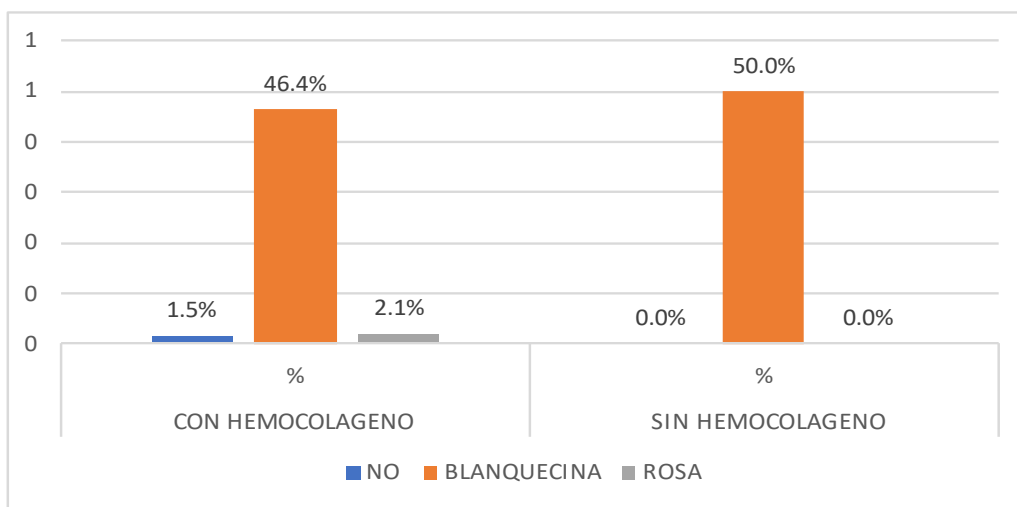
Color de proliferación epitelial en pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

COLOR DE PROLIFERACION EPITELIAL	CON HEMOCOLAGENO		GRUPOS SIN HEMOCOLAGENO		Total	
	F	%	F	%	F	%
NO	3	1.5%	0	0.0%	0	0.0%
BLANQUECINA	90	46.4%	97	50.0%	97	100.0%
ROSA	4	2.1%	0	0.0%	0	0.0%
Total	97	50.0%	97	50.0%	97	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 7:

Color de proliferación epitelial en pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: La formación de tejido epitelial en el grupo (Con hemocolegeno se observó el color blanquecino en 90 pacientes que son un 46.4% y en el grupo que no uso hemocolágeno el 50% fue blanquecino.

Tabla 9:

Tipo de piezas con el Tiempo de formación del coagulo en minutos de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno.

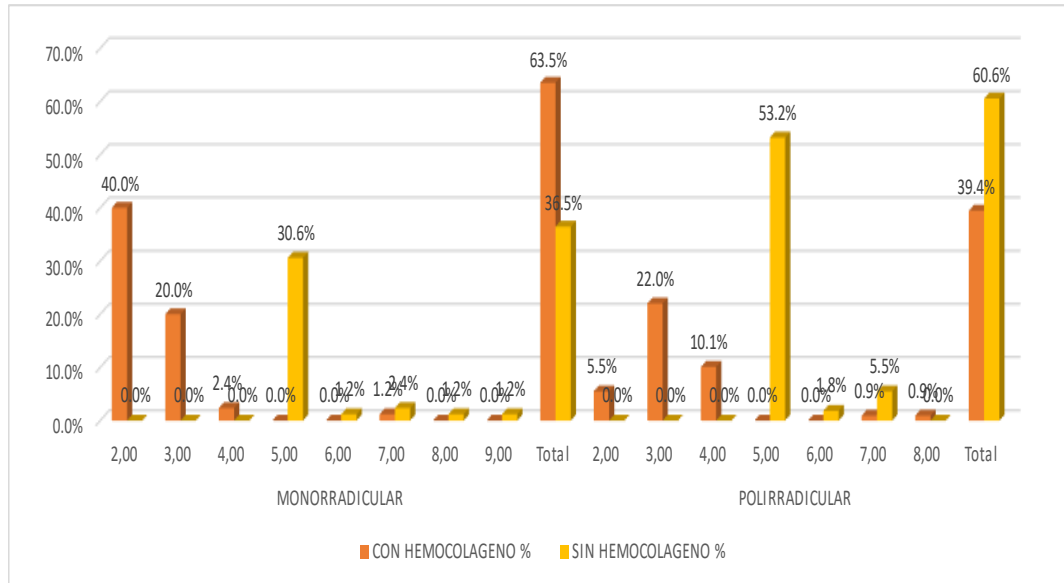
Facultad de Odontología UNDAC 2023

PIEZA	TIEMPO DE FORMACION: COAGULO	CON HEMOCOLÁGENO		GRUPOS SIN HEMOCOLAGENO		Total	
		F	%	F	%	F	%
MONORRADICULAR	2,00	34	40.0%	0	0.0%	34	40.0%
	3,00	17	20.0%	0	0.0%	17	20.0%
	4,00	2	2.4%	0	0.0%	2	2.4%
	5,00	0	0.0%	26	30.6%	26	30.6%
	6,00	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%
	7,00	1	1.2%	2	2.4%	3	3.5%
	8,00	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%
	9,00	0	0.0%	1	1.2%	1	1.2%
	Total	54	63.5%	31	36.5%	85	100.0%
	POLIRRADICULAR	2,00	6	5.5%	0	0.0%	6
3,00		24	22.0%	0	0.0%	24	22.0%
4,00		11	10.1%	0	0.0%	11	10.1%
5,00		0	0.0%	58	53.2%	58	53.2%
6,00		0	0.0%	2	1.8%	2	1.8%
7,00		1	0.9%	6	5.5%	7	6.4%
8,00		1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%
Total		43	39.4%	66	60.6%	109	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 8:

Tipo de piezas con el Tiempo de formación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: En las piezas monorradiculares del grupo experimento se observó la formación del coagulo en el tiempo de 2 minutos en el 40% , en el grupo que no uso hemocolágeno se observó que la formación del coagulo se dio en 5 minutos 30.6%.

Tabla 10:

Tipo de piezas con el tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

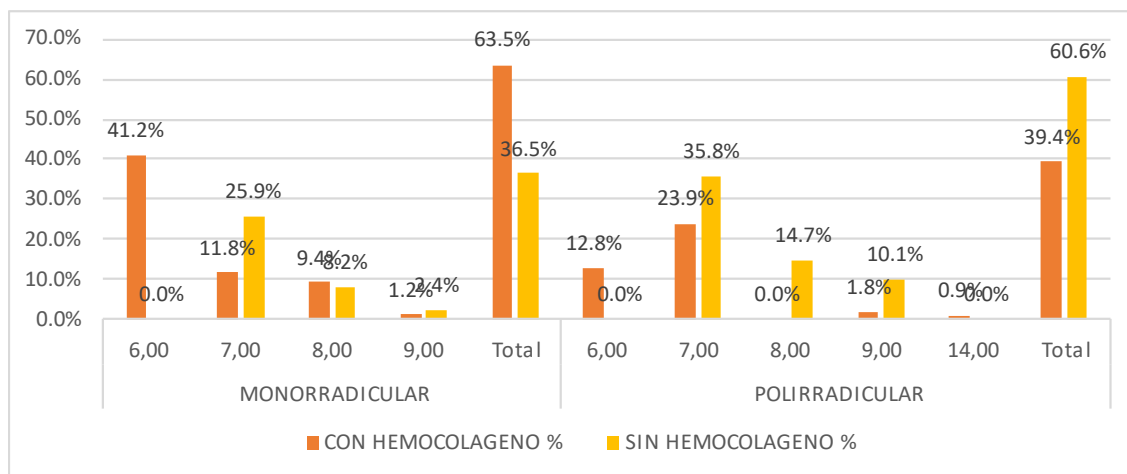
En días

PIEZA	TIEMPO DE GRANULACION	CON HEMOCOLÁGENO		SIN HEMOCOLÁGENO		Total	
		F	%	F	%	F	%
MONORRADICULAR	6,00	35	41.2%	0	0.0%	35	41.2%
	7,00	10	11.8%	22	25.9%	32	37.6%
	8,00	8	9.4%	7	8.2%	15	17.6%
	9,00	1	1.2%	2	2.4%	3	3.5%
	Total	54	63.5%	31	36.5%	85	100.0%
POLIRRADICULAR	6,00	14	12.8%	0	0.0%	14	12.8%
	7,00	26	23.9%	39	35.8%	65	59.6%
	8,00	0	0.0%	16	14.7%	16	14.7%
	9,00	2	1.8%	11	10.1%	13	11.9%
	14,00	1	0.9%	0	0.0%	1	0.9%
Total	43	39.4%	66	60.6%	109	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 9:

Tipo de piezas con el tiempo de granulación del coagulo de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: En el grupo con hemocolágeno se observó que el tiempo de granulación fue menor con un promedio de 6 días con respecto al grupo que no uso hemocolágeno que fue de 7 días,

Tabla 11:

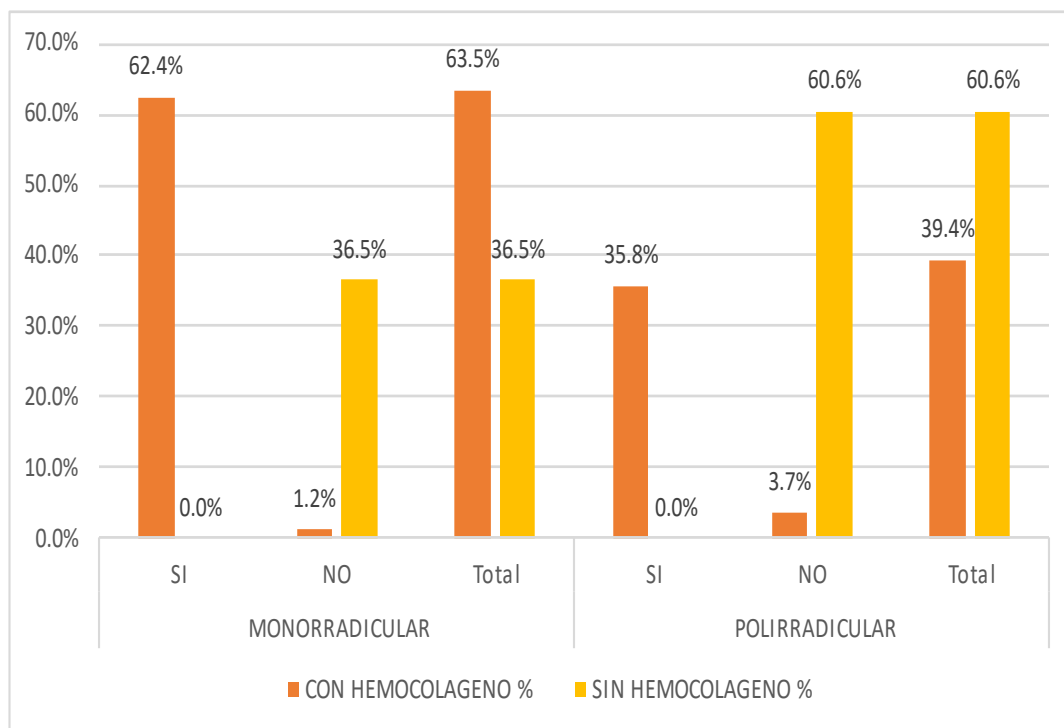
Tipo de piezas con la formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023

PIEZA	OSTEOIDE	GRUPOS					
		CON HEMOCOLAGENO		SIN HEMOCOLAGENO		Total	
		F	%	F	%	F	%
MONORRADICULAR	SI	53	62.4%	0	0.0%	53	62.4%
	NO	1	1.2%	31	36.5%	32	37.6%
	Total	54	63.5%	31	36.5%	85	100.0%
POLIRRADICULAR	SI	39	35.8%	0	0.0%	39	35.8%
	NO	4	3.7%	66	60.6%	70	64.2%
	Total	43	39.4%	66	60.6%	109	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 10:

Tipo de piezas con la formación de osteoide de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.



Interpretación: se observó en el grupo que uso hemocolágeno que si hubo formación de osteoide con respecto al grupo sin hemocolágeno donde aún no se evidenció la formación del osteoide.

Tabla 12:

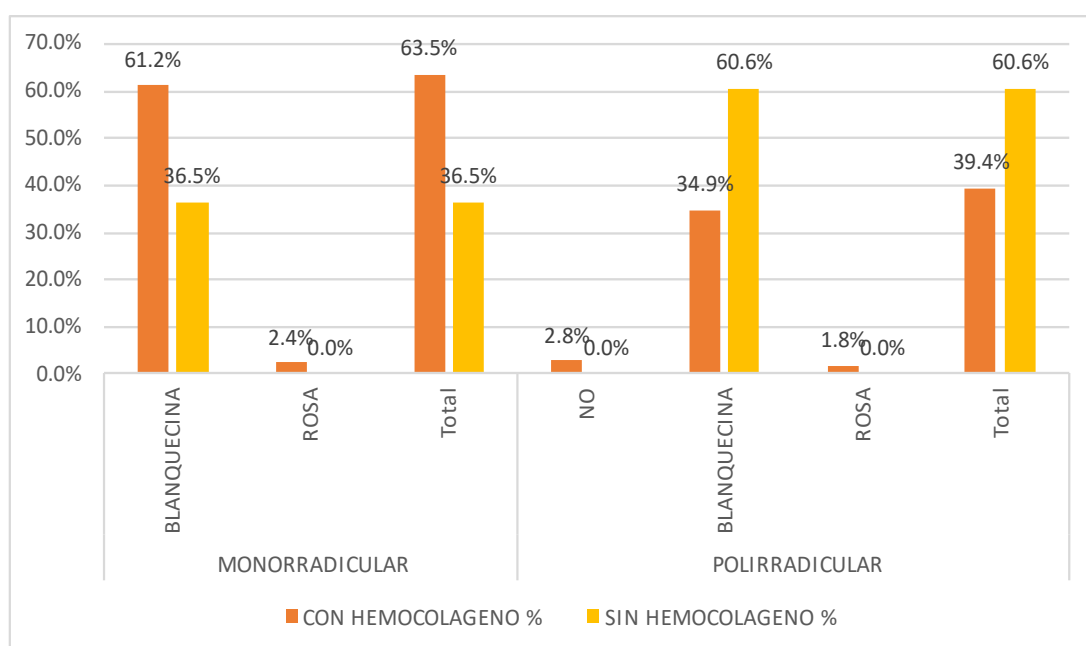
Tipo de piezas con color de proliferación epitelial de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

PIEZA	COLOR DE PROLIFERACION EPITELIAL	CON HEMOCOLAGENO		SIN HEMOCOLAGENO		Total	
		F	%	F	%	F	%
		MONORRADICULAR	BLANQUECINA	52	61.2%	31	36.5%
ROSA	2		2.4%	0	0.0%	2	2.4%
Total	54		63.5%	31	36.5%	85	100.0%
POLIRRADICULAR	NO	3	2.8%	0	0.0%	3	2.8%
	BLANQUECINA	38	34.9%	66	60.6%	104	95.4%
	ROSA	2	1.8%	0	0.0%	2	1.8%
	Total	43	39.4%	66	60.6%	109	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 11:

Tipo de piezas con color de proliferación epitelial de pacientes en la cicatrización post exodoncia con hemocolágeno y sin hemocolágeno. Facultad de Odontología UNDAC 2023



Interpretación: se observó tanto en el grupo con hemocolágeno como en el grupo que no uso hemocolágeno que la proliferación epitelial es blanquecina.

4.3. Prueba de hipótesis

Ha: El hemocolágeno (con hemocolágeno) es efectivo en comparación con el grupo control en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023

H0: El hemocolágeno (sin hemocolágeno) no es efectivo en comparación con el grupo control en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023

Tabla 13:

Efectividad del hemocolágeno en el proceso de cicatrización post exodoncia.

Facultad de Odontología UNDAC 2023

CICATRIZACION	GRUPOS						Total	
	CON HEMOCOLAGEN O			SIN HEMOCOLAGEN O				
	F	%		F	%	F	%	
TIEMPO DE FORMACION: COAGULO EN MINUTOS (Minutos)	2,00	40	20.6%	0	0.0%	40	20.6%	
	3,00	41	21.1%	0	0.0%	41	21.1%	
	4,00	13	6.7%	0	0.0%	13	6.7%	
	5,00	0	0.0%	84	43.3%	84	43.3%	
	6,00	0	0.0%	3	1.5%	3	1.5%	
	7,00	2	1.0%	8	4.1%	10	5.2%	
	8,00	1	0.5%	1	0.5%	2	1.0%	
	9,00	0	0.0%	1	0.5%	1	0.5%	
	Total	97	50.0%	97	50.0%	19	100.0%	
TIEMPO DE GRANULACION (DIAS)	6,00	49	25.3%	0	0.0%	49	25.3%	
	7,00	36	18.6%	61	31.4%	97	50.0%	
	8,00	8	4.1%	23	11.9%	31	16.0%	
	9,00	3	1.5%	13	6.7%	16	8.2%	
	14,00	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%	
	Total	97	50.0%	97	50.0%	19	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos

Prueba de normalidad

	GRUPOS	Kolmogorov-Smirnov ^a		Sig.
		Estadístico	Gl	
TIEMPO DE FORMACION: COAGULO EN MINUTOS	CON HEMOCOLAGENO	0.281	97	0.000
	SIN HEMOCOLAGENO	0.507	97	0.000
TIEMPO DE GRANULACION	CON HEMOCOLAGENO	0.270	97	0.000
	CONTROL	0.386	97	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: Como las muestras observadas son mayor a 50 se realiza la prueba de Kolmogorov-Smirnov^a, en la cual según los valores de significancia se observa que no hay distribución normal en nuestra muestra con p- valor= 0.000. para todos los grupos.

Por lo cual se realizó una prueba no paramétrica como la U Mann-Whitney por la naturaleza de que vamos a comparar dos grupos para poder probar nuestra prueba de hipótesis Con un nivel de significancia de 0.05

Prueba de Mann-Whitney

	GRUPOS	Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
TIEMPO DE FORMACION: COAGULO EN MINUTOS	CON H.	97	51,86	5030,50
	SIN H.	97	143,14	13884,50
	Total	194		
TIEMPO DE GRANULACION	CON HEMO	97	70,10	6799,50
	SIN HEMO	97	124,90	12115,50
	Total	194		

Estadísticos de prueba ^a		
	TIEMPO DE FORMACION EN MINUTOS	TIEMPO DE GRANULACION
U de Mann-Whitney	277,500	2046,500
W de Wilcoxon	5030,500	6799,500
Z	-11,933	-7,355
Sig. asintótica(bilateral)	,000	,000

a. Variable de agrupación: GRUPOS

Con una U de Mann-Whitney= 277,500 y una probabilidad de error de 0.000= 0,0%<5% con respecto al tiempo de formación del coágulo El hemocolágeno (grupo con hemocolágeno) es efectivo en comparación con el grupo control en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

Con una U de Mann-Whitney= 2046,500y una probabilidad de error de 0.000= 0,0%<5% con respecto al tiempo de granulación, el hemocolágeno (grupo con hemocolágeno) es efectivo en comparación con el grupo control en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023.

4.4. Discusión de Resultados

1. Gomez y Salazar en su tesis Efecto de los rellenos alveolares Hemocolágeno y Croton Lechleri en el proceso de cicatrización, comenta que la utilización de estos elementos es efectiva en la cicatrización, por ya que en el caso de este estudio se pudo observar que también el uso del hemocolágeno mejora la calidad de la cicatrización en tiempo y formación de tejidos. Por lo cual en ambos estudios lograron que hayan menos complicaciones postoperatorias.

2. Según Pablo Lenin Benítez Sellan en su tesis Complicaciones en cirugía dentoalveolar en pacientes bajo terapia anticoagulante Pincay Guayaquil, Junio del 2012 concluye que las complicaciones deben ser atendidas con hemocolágeno, sin embargo en este estudio demostramos que el hemocolágeno no necesariamente se debe utilizar en una complicación ya que permite disminuir el tiempo en la formación del coagulo y disminuye los días de formación del tejido de granulación que se puede observar como una capa blanquecina y además evita posibles complicaciones como alveolitis en pacientes con casos anteriores tanto de alveolitis como de hemorragias post quirúrgicas.
3. **Cosme Gay Escoda:** Menciona que la formación de tejido de granulación observable como una capa entre blanquecina, grisácea y en el mejor de los casos rosa coral, se puede observar a los 7 días, en el presente estudio se pudo observar que el promedio en días de formación del tejido de granulación en los que usaron hemocolágeno es en promedio de 6 días lo que estaría mejorando la calidad de vida del paciente ya que dura un día menos este aspecto es clave en la práctica odontológica ya que un material Disminuya las complicaciones podría reducir el seguimiento y tratamiento adicional.

CONCLUSIONES

Al observar el efecto del hemocolágeno en la cicatrización post exodoncia en pacientes de la Facultad de Odontología UNDAC 2023, se concluye que el hemocolágeno es efectivo ya que mejora el proceso de cicatrización post exodoncia.

Conclusión estadística: Se acepta la H_a , el hemocolágeno es efectivo en comparación con el grupo que no uso hemocolágeno en el proceso de cicatrización post exodoncia. Facultad de Odontología UNDAC 2023 con un p valor= 0.000

1. Se obtuvo como resultados que en el grupo que uso hemocolágeno fueron de 66 pacientes del sexo femenino y 31 del sexo masculino, a diferencia del grupo sin hemocolágeno que fueron 45 del sexo masculino y 52 del sexo femenino, por lo cual se concluye que el sexo femenino es donde se realizan más exodoncias.
2. Se observó que en el grupo que uso hemocolágeno la edad de pacientes que participaron con mayor porcentaje de 36.1% fueron de 70 y el grupo sin hemocolágeno fue del 38.9% con 77 considerando en ambos grupos a los pacientes con edad en el rango de 30 – 59 años
3. Se encontró en el grupo sin hemocolágeno que el tiempo de formación del coagulo en 2 minutos son de 40 (20.6%) en 3 minutos de 41(21.1%) y 4 minutos de 13 (6.7%) en el grupo sin hemocolágeno de 5 minutos con 84 (43,3%) y en 7 minutos 8(4.1%), Se observó en el grupo que uso hemocolágeno con 54 (27.8%) piezas monoradiculares y 43 (22.2%) poliradiculares a diferencia del grupo control con 31(16.0%) monoradiculares y de 66 (34.0%) poliradiculares.
4. Se encontró en el grupo que uso hemocolágeno que el tiempo de formación del tejido de granulación en 6 días son de 49 (25.3%) en 7 días de 36 (18.6%) y 8 días de 8 (4.1%) en el grupo sin hemocolágeno de 7 días con 61 (31,4%), 8 días 23 (11.9%), 9 días 13 (6.7%),

5. En el grupo que uso hemocolágeno que si hubo formación de osteoide con respecto al grupo sin hemocolágeno donde aún no se evidenció la formación del osteoide en ambos grupos la proliferación epitelial es blanquecina ya sea en monoradiculares o en poliradiculares.
6. La formación de tejido epitelial en el grupo que uso hemocolageno se observó el color blanquecino en 90 pacientes que son un 46.4% y en el grupo sin hemocolágeno el 50% fue blanquecino.
7. Se observo que en las piezas monoradiculares del grupo que uso hemocolágeno la formación del coágulo es de 2 minutos en el 40% , en el grupo sin hemocolageno se observó que la formación del coagulo se dio en 5 minutos 30.6%; en el grupo que uso hemocolágeno se observó que el tiempo de granulación fue menor con un promedio de 6 días con respecto al grupo sin hemocolágeno que fue de 7 días;

RECOMENDACIONES

1. El estudio concluye que el hemocolágeno es efectivo en el proceso de cicatrización por lo cual se recomienda su utilización
2. Se ha observado que fueron pacientes del sexo femenino en las que se realiza un mayor número de exodoncias por lo cual se recomienda especial atención a las pacientes damas y a estudiar ¿Por qué? en el género femenino hay mayor casuística de exodoncia dental.
3. La mayor cantidad de pacientes atendidos fueron con edad en el rango de 30 – 59 años por lo cual se debe enfatizar en los grupos de menor edad sobre la prevención de enfermedades orales que lleven a la exodoncia de piezas dentales.
4. Se observó que en ambos grupos de estudio la mayor cantidad de piezas extraídas son polirradiculares por lo cual en los menores de 39 años se deben realizar tratamientos conservadores.
5. Se recomienda el uso del hemocolágeno ya que se puede disminuir el tiempo de formación del coágulo además que disminuye el tiempo de formación de tejido de granulación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gomez y Salazar (2019). Efecto de los rellenos alveolares hemocolágeno y crotón lechleri en el proceso de cicatrización en tratamientos post exodoncia en la clínica odontológica de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan Huánuco 2019. UNHEVAL Huánuco 2019
2. Lenin Sellan Benítez (2012) Complicaciones en cirugía dentoalveolar en pacientes bajo terapia anticoagulante Pincay Guayaquil, Junio del 2012. Ecuador.
3. Guzmán Castillo (2017) CGF, Paltas MME, Benenaula BJA, Núñez BKI, Simbaña GDV Cicatrización de tejido óseo y gingival en cirugías de terceros molares inferiores. México
4. Naula Christian (2020) COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS EN EXODONCIAS Guayaquil, Octubre, 2020. Ecuador UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
5. Francisca Poblete (2020) Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. ; Matías Dallaserra1,2; Nicolás Yanine1,2,3; Ignacio Araya1,2; Ricardo Cortés2 ; Cristian Vergara2 ; Julio Villanueva1,2,3* Chile, Universidad de Chile.
6. ROMERO CRESPO (2021) Agentes hemostáticos tópicos de uso quirúrgico. España
7. Felzani Ricardo, (2005) cicatrización de los tejidos con interés en cirugía bucal revisión de la literatura. Venezuela Acta odontológica.
8. Pratinal Singh (2009) Uso de esponja de gelatina absorbible como complemento de la nefrolitotomía percutánea sin cateter de nefrostomía. India, Instituto de Ciencias Médicas.
9. Guy Cosme, (2010) tratado de cirugía bucal Tomo I. Barcelona España.
10. Saiz Julian (2021) Cuando es necesaria una exodoncia.

11. Gallego A, Hincapié A, Tobaría J. (2014) Comparación en la cicatrización de tejidos blandos por cierre primario y cierre secundario en exodoncia de terceros molares incluidos del maxilar superior en la Clínica Integral del Adulto de la Universidad Antonio Nariño. Séptimo Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación-EAM. Armenia, 2014 Mayo 21 y 22. pp. 284-287.
12. Felzani¹ Odontólogo Ricardo. Cicatrización de los tejidos con interés en cirugía bucal: revisión de la literatura. Acta odontol. venez [Internet]. 2005 [citado 2024 Oct 14] ; 43(3): 310-318. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000300018&lng=es.
13. Guzmán Castillo Galo Fernando, Paltas Miranda Mayra Eli
14. zabeth, Benenaula Bojorque Juan Andrés, Núñez Barragán Katerine Isabel, Simbaña García Denisse Vanessa. Cicatrización de tejido óseo y gingival en cirugías de terceros molares inferiores. Estudio comparativo entre el uso de fibrina rica en plaquetas versus cicatrización fisiológica. Rev. Odont. Mex [revista en la Internet]. 2017 Jun [citado 2024 Oct 14] ; 21(2): 114-120. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000200114&lng=es. <https://doi.org/10.1016/j.rodMex.2017.05.007>.
15. Poblete Francisca, Dallaserra Matías, Yanine Nicolás, Araya Ignacio, Cortés Ricardo, Vergara Cristian et al. Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. Int. j interdiscip. dent. [Internet]. 2020 abr [citado 2024 Oct 14]; 13(1): 13-16. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882020000100013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882020000100013>.

16. López Abarca Juan, Torrealba Alfredo, Frecuencia de complicaciones mediatas en exodoncia simple en la clínica medicina estomatológica y clínica del dolor universidad Finis Terrae. Tesis para optar el título de cirujano Dentista Santiago de Chile 2018.
17. Rodríguez Arturo, et al Complicaciones relacionadas a la exodoncia revisión bibliográfica, Ecuador 2023.
18. GallegoA., HincapiéA., TobaríaJ. Comparación en la cicatrización de tejidos blandos por cierre primario y cierre secundario en exodoncia de terceros molares incluidos del maxilar superior en la Clínica Integral del Adulto de la Universidad Antonio Nariño. Séptimo Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación-EAM. Armenia2014 Mayo 21 y 22284-287
19. Felzani¹ Odontólogo Ricardo. Cicatrización de los tejidos con interés en cirugía bucal: revisión de la literatura. Acta odontol. venez [Internet]. 2005 [citado 2024 Oct 22] ; 43(3): 310-318. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000300018&lng=es.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**FICHA DE OBSERVACIÓN: HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST
EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023.**

Paciente N° **GRUPO**.....

Genero.....**Edad**

Pieza extraída

1. Tiempo de Formación del Coágulo (marcar lo observado)

1 minuto	2 minutos	3 minutos	4 minutos
5 minutos	6 minutos	7 minutos	8 minutos
9 ó mas.....			

2. Formación del tejido de granulación

1 día	2 días	3 días	4 días
5 días	6 días	7 días	8 días
9 días	10 días	11 días	12 días
13 días	14 días		

3. Formación de tejido osteoide a los 7 días

SI NO

4. Formación del tejido epitelial

Blanquecino Rosa Coral

Procedimiento de validación y confiabilidad

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Dr. ULISES PEÑA CARMELO
Grado académico	DOCTOR
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE FRONTERA SAN IGNACIO DE CAJAMARCA
Cargo que desempeña	PRESIDENTE DE LA COMISION ORGANIZADORA
Instrumento de evaluación	FICHA DE OBSERVACIÓN: HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023.
Autor del instrumento	Bach. DEYSI MARIA VELASQUEZ CHAVEZ
Título de la investigación	“HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023.

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN: Deficiente (1) Regular (2) Buena (3) Muy Buena (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					✓
2.OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					✓
3.ACTUALIDAD	El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento					✓
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre variables					✓
5.SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					✓
6.INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido					✓

7.CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					✓
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores					✓
9.METODOLOGIA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado					✓
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 92 %						

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 92 % Puntaje: *Excelente*

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable [] No aplicable [].230

El instrumento *se puede aplicar*, con un resultado de 92%. Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Cerro de Pasco octubre 2023

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Coherencia: El ítem es apropiado para responder lo planteado en el problema

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Ulises PEÑA CARMELO

Firma del experto informante

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	Mg. DIANA MONICA ZARATE CUSTODIO
Grado académico	MAESTRO EN SALUD PUBLICA
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Cargo que desempeña	DOCENTE
Instrumento de evaluación	FICHA DE OBSERVACIÓN: HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023.
Autor del instrumento	Bach. DEYSI MARIA VELASQUEZ CHAVEZ
Título de la investigación	“HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023.

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN: Deficiente (1) Regular (2) Buena (3) Muy Buena (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20 %	Regular 21-40 %	Buena 41-60 %	Muy Buena 61-80 %	Excelente 81-100 %
1. CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					✓
2. OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					✓
3. ACTUALIDAD	El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables					✓
5. SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido					✓
7. CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					✓
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado					✓

PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

92 %

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 92 % Puntaje: *Excelente*

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

El instrumento *se puede aplicar*, con un resultado de 92%. Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio


Cerro de Pasco octubre 2023

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Coherencia: El ítem es apropiado para responder lo planteado en el problema

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del experto informante

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Evaluador	JUSTO NILO BALCAZAR CONDE
Grado académico	MAESTRO EN ESTOMATOLOGÍA. DR. EN EDUCACION
Institución donde labora	UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
Cargo que desempeña	DOCENTE
Instrumento de evaluación	FICHA DE OBSERVACIÓN: HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023.
Autor del instrumento	Bach. DEYSI MARIA VELASQUEZ CHAVEZ
Título de la investigación	“HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNDAC 2023.

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN: Deficiente (1) Regular (2) Buena (3) Muy Buena (4) Excelente (5)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20 %	Regular 21-40 %	Buena 41-60 %	Muy Buena 61-80 %	Excelente 81-100 %
1. CLARIDAD	Todos los ítems están bien formulados					✓
2. OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados con capacidad observable					✓
3. ACTUALIDAD	El instrumento evidencia está acorde con el conocimiento					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre variables					✓
5. SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia de cantidad y calidad					✓
6. INTENCIONALIDAD	Los ítems son bastante adecuados para la valoración de los aspectos del contenido					✓
7. CONSISTENCIA	Los ítems están basados en aspectos científicos y teóricos					✓
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre las dimensiones y los indicadores					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al objetivo de la investigación					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y es adecuado					✓

PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

92 %

Adaptado por: (Olano A, 2003).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 89 % Puntaje: *Excelente*

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

El instrumento *se puede aplicar*, con un resultado de 89%. Tal como está elaborado dentro de las variables de estudio

Cerro de Pasco octubre 2023

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.




Coherencia: El ítem es apropiado para responder lo planteado en el problema

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del experto informante

 PERÚ	 UNOAC LICENCIADO	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	FACULTAD DE ODONTOLOGIA	Centro de Formación Profesional Docente Asistencial en Odontología	
---	--	--	----------------------------	--	---

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**EL QUE SUSCRIBE, JEFE DEL CENTRO DE FORMACION PROFESIONAL DOCENTE
ASISTENCIAL EN ODONTOLOGIA DE LA FACULTAD DEL RUBRO:**

HACE CONSTAR

Que, la ex alumna VELASQUEZ CHAVEZ, Deysi María a EJECUTADO su Proyecto de investigación intitulado: "HEMOCOLAGENO Y CICATRIZACIÓN POST EXODONCIA, FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNOAC", en los ambientes de la Clínica Odontológica.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que estime por conveniente.

Cerro de Pasco, 25 de noviembre del 2024



Firmado digitalmente por URETA
TERREL Gabriel Edison FAU
20154605046 soft
Módulo: Soy el autor del documento
Fecha: 05.12.2024 12:35:16 -05:00

C.c.
Archivo