



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

**TESIS  
“EFECTO TERAPÉUTICO DEL CIANOACRILATO (TRIZ) POST EXODONCIA  
SIMPLE CON SUTURAS EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD PUEBLO  
JOVEN ABANCAY, 2018”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:  
ATAHUI JURO KETTIA SOLANCH**

**ASESOR:  
Dr. Esp. SOSIMO TELLO HUARANCCA**

**ABANCAY, NOVIEMBRE - 2018**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Damiano Atahui Villegas y Felicitas Juro Platas, que me apoyan en todo momento brindándome su confianza y sus enseñanzas, sus valores, siempre dedicando su amor incondicional.

A mis hermanos que con sus consejos, ejemplo y perseverancia me impulsan a lograr mis objetivos.

De manera muy especial a mis hijos Marco y Aythana que por ellos todo esfuerzo es recompensa.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por ser mi fortaleza de vida y lucha; dándome esa seguridad de que junto a él nada me pasará.

A la Universidad Alas Peruanas-filial Abancay que me brindo la educación y formación profesional y gracias a la plana docente que me guío y brindo conocimientos en todo mi proceso de formación profesional.

A mi asesor, Dr. Sosimo Tello Huarancca, por haber reforzado mis ideas con sus conocimientos, interés y dedicación.

A mis padres y hermanos e hijos por su apoyo constante.

Y a todas aquellas personas, quienes contribuyeron para la realización de la presente investigación.

## RESUMEN

La investigación desarrollada tuvo como objetivo principal determinar cuáles son los efectos terapéuticos del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con suturas en pacientes centro de salud pueblo joven Abancay, 2018.

Este estudio se realizó en 30 pacientes post exodoncia que fueron evaluados en 3 etapas, a los 30 min post tratamiento de cianoacrilato (triz) ,3 días y 7 días, evaluando los efectos terapéuticos.

La investigación es de tipo cuasi experimental el nivel de investigación descriptivo, cualitativo poli tónica técnica observación según su intervención experimental según planificación prospectivo y retrospectivo según el número de variables analítico según el número longitudinal, instrumento ficha de recolección de datos.

Los resultados obtenidos el cianoacrilato triz presenta efecto adhesivo a los 30 min post aplicación "mucho" 100% de adhesividad, al 3er día post aplicación "mucho" 80% de adhesividad y al 7mo día. "no" presenta adhesividad con 33%.efecto hemostático a los 30 min post aplicación con "mucho" 73%, a los 3 días "poco" 70 % de efecto hemostático y 7mo día post aplicación del tratamiento "no" con 100%con una diferencia significativa.

Efecto antiinflamatorio a los 30 minutos con 73% "poco" efecto antiinflamatorio, a los 3 días 76% "poco" efecto antiinflamatorio y a los 7 días con 96.7% "no" presenta efecto antiinflamatorio presentando diferencia significativa.

Efecto anti infeccioso, a los 30 minutos con 73.3 % "no" presenta infección, a los 3 días con 86.7% "no" presenta infección y al 7mo día con un 100% "no" presenta infección.

Efecto cicatrizal a los 30 min con 70 % “regular” efecto cicatrizal, a los 3 días con 53.3% “mucho” efecto cicatrizal y a los 7 días con un 93% “mucho” efecto cicatrizal con diferencias significativas.

De acuerdo a la investigación y a los estudios realizados podemos concluir que:

Los efectos terapéuticos que presenta que en la aplicación del cianoacrilato triz en tratamientos post quirúrgicos de exodoncia simple en pacientes del centro de salud pueblo joven tenemos con un mayor porcentaje el efecto anti infeccioso que efecto adhesivo, hemostático, anti infeccioso, cicatrizal.

Palabras clave: Cianoacrilato, Triz, Tratamiento Post Quirúrgico Efectos Terapéuticos, adhesivo, Hemostático, Anti infeccioso, Antiinflamatorio, Cicatrizal.

## ABSTRAC

The main objective of the research that was developed was to determine the therapeutic effects of cyanoacrylate (triz) after simple exodontia with sutures in patients of the Abancay young people's health center, 2018.

The research is of quasi-experimental type the level of explanatory research, qualitative poly tonic technique observation according to its experimental intervention according to prospective planning according to the number of analytical variables according to the longitudinal number instrument data collection card.

The results obtained indicate that the cyanoacrylate triz has a haemostatic effect 46.6% with a higher percentage followed by an anti-infective effect with 30%, scarring 13% and anti-inflammatory 10%. Among the therapeutic effects of cyanoacrylate tris it was observed that the haemostatic effect seals the surface of the alveolus stops bleeding and preserves the blood clot within the alveolus obtaining less result the coping of the gingival edges, the anti-inflammatory effect has less effectiveness, obtaining a better result the anti-infective effect permeabilizing the surgical buccal medium and not the scarring effect since in most cases the loss of adhesive occurred but already presenting the formation of the granulation tissue obtaining favorable results in the healing of the alveolus According to the research and the studies carried out, we can conclude that The therapeutic effects that in the application of the cyanoacrylate triz in post-surgical treatments of simple exodontia in patients of the health center of young people have with a higher percentage the haemostatic effect than anti-inflammatory anti-infective effect and scarring effect. Key words: Cyanoacrylate, Triz, Post-surgical treatment, Therapeutic effects, Hemostatic, Anti-infective, Anti-inflammatory, Cicatrical.

## ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| DEDICATORIA .....                                  | i   |
| AGRADECIMIENTO .....                               | ii  |
| RESUMEN.....                                       | iii |
| ABSTRAC.....                                       | v   |
| ÍNDICE .....                                       | vi  |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                             | x   |
| ÍNDICE DE GRAFICOS .....                           | xi  |
| INTRODUCCIÓN.....                                  | xii |
| CAPITULO I.....                                    | 10  |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....                   | 10  |
| 1.1. Descripción de la realidad problemática ..... | 10  |
| 1.2. Formulación del problema. ....                | 13  |
| 1.2.1. Problema principal:.....                    | 13  |
| 1.2.2. Problema secundario: .....                  | 13  |
| 1.3. Objetivos de la información .....             | 14  |
| 1.3.1. Objetivo general .....                      | 14  |
| 1.3.2. Objetivo específico.....                    | 14  |
| 1.4. Justificación de la investigación .....       | 15  |
| 1.4.1. Importancia de la investigación.....        | 15  |
| 1.4.2. Viabilidad de la investigación.....         | 16  |
| 1.5. Limitaciones .....                            | 16  |

|  |    |
|--|----|
| CAPITULO II.....   | 17 |
| MARCO TEORICO .....  | 17 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación.....                       | 17 |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales .....                        | 17 |
| 2.1.2. Antecedentes nacionales.....                              | 23 |
| 2.2. Bases Teóricas.....   | 28 |
| 2.2.1. Cicatrización .....                                       | 28 |
| 2.2.2. Materiales de sutura.....                                 | 36 |
| 2.2.3. Cianoacrilato.....  | 38 |
| 2.2.4. Metil -2-2cianocrilato (Triz).....                        | 46 |
| 2.3. Definición Conceptual .....                                 | 50 |
| CAPITULO III.....  | 52 |
| HIPOTESIS Y VARIABLES.....                                       | 52 |
| 3.1. Formulación de hipótesis.....                               | 52 |
| 3.1.1. Hipótesis principal.....                                  | 52 |
| 3.2. Variables y definición conceptual y operacionalización..... | 52 |
| 3.2.1. Variable independiente.....                               | 52 |
| 3.2.2. Variable dependiente .....                                | 52 |
| 3.2.3. Operalización de las variables .....                      | 53 |
| CAPITULO IV .....  | 54 |
| METODOLOGIA .....  | 54 |



|  |    |
|--|----|
| 4.1. Diseño Metodológico .....   | 54 |
| 4.1.1. Tipo y Nivel de Estudio.....  | 54 |
| 4.2. Diseño Muestra .....  | 55 |
| 4.2.1. Población.....  | 55 |
| 4.2.2. Muestra .....   | 55 |
| 4.2.3. Criterios de inclusión y exclusión .....                                    | 55 |
| 4.2.3.1.Criterios de inclusión:.....   | 55 |
| 4.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos, valides y confiabilidad ..... | 56 |
| 4.3.3. Técnica.....  | 56 |
| 4.3.4. Instrumento .....   | 56 |
| 4.3.5. Valides y confiabilidad .....   | 56 |
| 4.4. Técnicas del procesamiento de la información .....                            | 57 |
| 4.5. Técnicas para el procesamiento de la información.....                         | 57 |
| 4.6. Aspectos éticos .....   | 58 |
| CAPITULO V .....   | 59 |
| ANÁLISIS Y DISCUSION.....  | 59 |
| 5.1. Análisis Descriptivo .....  | 59 |
| 5.2. Discusiones De Resultados.....  | 65 |
| CONCLUSIONES .....   | 68 |
| RECOMENDACIONES.....   | 69 |
| BIBLIOGRAFÍA .....   | 70 |

ANEXOS..... 74

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1.- Efecto Adhesivo Del Cianoacrilato (Triz) .....         | 60 |
| Tabla 2.- Efecto Hemostático Del Cianoacrilato (Triz).....       | 61 |
| Tabla 3.- Efecto Antiinflamatorio Del Cianoacrilato (Triz) ..... | 62 |
| Tabla 4- Efecto Anti infeccioso Del Cianoacrilato (Triz).....    | 63 |
| Tabla 5.- Efecto Cicatrizal Del Cianoacrilato (Triz) .....       | 64 |

## ÍNDICE DE GRAFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1- Efecto Adhesivo Del Cianoacrilato (Triz) .....         | 60 |
| Gráfico 2.- Efecto Hemostático Del Cianoacrilato (Triz) .....     | 61 |
| Gráfico 3.- Efecto Antiinflamatorio Del Cianoacrilato (Triz)..... | 62 |
| Gráfico 4- Efecto Anti infeccioso Del Cianoacrilato (Triz) .....  | 63 |
| Gráfico 5.- Efecto Cicatrizal Del Cianoacrilato (Triz) .....      | 64 |

## INTRODUCCIÓN

Los Cianoacrilatos son materiales de síntesis de tejidos, pertenecientes a la familia de los adhesivos tisulares. Presenta las propiedades de polimerizar en presencia de fluidos biológicos, como lo es la sangre y la saliva; además de poseer poder hemostático, antiinfeccioso. Se utiliza actualmente en todo tipo de cirugías como: cirugía abdominal, oftalmológica, traumatológica y buco maxilofacial. No obstante hay que diferenciar los Cianoacrilatos de cadena larga (octal y butilcianoacrilato) menos tóxicos, con los de cadena corta (etil y metilcianoacrilato) de degradación rápida (1).

La calidad de cicatrización de una herida quirúrgica, dependerá en gran medida del tratamiento que se le dé a los tejidos intervenidos, es decir la síntesis de tejidos (etapa final del procedimiento operatorio) como barrera para evitar la contaminación de la herida. Entonces una técnica quirúrgica impecable y un correcto tratamiento de la herida son factores determinantes. Los adhesivos de cianoacrilatos (ACA) son materiales sintéticos que polimerizan en contacto con agua o humedad. Fueron descritos por primera vez en 1949 por Ardis, pero fue Coover quien en 1959 señaló sus propiedades adhesivas y sugirió su posible aplicación quirúrgica. Entre algunas de las aplicaciones de los ACA destaca su uso en el cierre de heridas, control de sangrado (2).

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

En todo acto quirúrgico la síntesis de tejidos es la etapa final y en la actualidad contamos con diversos materiales entre los más conocidos los hilos de sutura y como complemento los adhesivos tisulares.

Los cuidados en una cirugía determinan en gran medida el proceso de cicatrización. Una buena técnica quirúrgica y un correcto tratamiento postquirúrgico permiten una cicatrización óptima.

La problemática de los insumos odontológicos y su alto costo e información limitada incrementa dificultades y fomenta la necesidad de descubrir nuevos tratamientos accesibles.

Las formulaciones de los adhesivos tisulares  $\alpha$ -cian acrílicos, se estudian para la reparación de tejidos blandos, con vistas a mejorar sus propiedades, entre las que se encuentran: biocompatibilidad, flexibilidad (en las aplicaciones a tejidos blandos), facilidad de manipulación (3).

En la práctica odontológica de tratamientos de cirugía como encía y mucosa gingival se emplean apósitos periodontales como medicamentos para obtener cicatrización y regeneración como complemento terapéutico, pero muchas veces el costo de un adhesivo tisular es muy alto por lo tanto no es empleado en centros de salud o postas médicas.

Triz Metil-2-Cianocrilato es un pegamento multiuso cuya composición es similar a los adhesivos tisulares en tratamientos de cicatrización y segura disminuir costos.

Se hace necesario el encontrar más alternativas de materiales para síntesis de tejidos de la mucosa bucal, con el propósito de lograr un cierre hermético, además de la reducción en el riesgo de infecciones y complicaciones posquirúrgicas (2).

En la actualidad en nuestro medio existe muy poca promoción y fomento a procesos de innovación tanto en la mejora de la eficacia de medicamentos y tratamientos existentes como el posible desarrollo de nuevos tratamientos para dolencias en la práctica odontológica, las respuestas recaen en gran medida en el éxito del proceso de innovación. Sin embargo, la situación actual de la innovación tiene alto costo y está determinada principalmente por un modelo vigente donde el mercado, es decir la existencia de una demanda es quien determina las prioridades y no permiten evaluar otras alternativas (4).

Es así que para la práctica odontológica en el tratamiento de afecciones en cirugía como mucosa gingival y encía se emplean medicamentos apósitos periodontales clásicos para conseguir que las heridas tengan cicatrización y regeneración estos medicamentos deben acompañar y complementar

óptimamente al medio terapéutico sin embargo muchas veces ya sea por el costo del apósito periodontal o por la baja dotación en centros de salud y postas no es empleado o si es empleado su efecto no es del todo satisfactorio (4).

Sin embargo, existen otras alternativas como los adhesivos tisulares a base a cianoacrilato, cuya característica en el cierre de heridas son; cierre de la herida sin producir trauma a los tejidos, fuertemente bactericida debido a su polimerización, no tóxico podemos tomar en cuenta también que es un material de fácil colocación y disminuye el tiempo quirúrgico (2).

La problemática de los medicamentos de alto costo y fuentes limitadas evitan el acceso a los mismos y se enfrentan a crecientes dificultades y retos, en medicina y más aún en odontología cuando la salud de la población está afectada, existe la necesidad de innovar y descubrir nuevos tratamientos accesibles, inocuos y económicos pero haciendo énfasis en el cuidado y bienestar de los pacientes, es necesario abordar los problemas generales de acceso a los servicios sanitarios de una gran parte de nuestra población (4).

Las principales características que debe presentar un adhesivo tisular ideal son:

adecuada fuerza de tensión; mantenimiento de la unión tisular durante el proceso de cicatrización, sin alterar las funciones del sistema inmunológico; tener propiedades hemostáticas, bacteriostáticas, así como también no ser citotóxico y ser biodegradable (5).

La posibilidad o no de acceder a un determinado tratamiento o medicamento constituye una de las manifestaciones más claras de desigualdad e



inequidad en nuestra población. Los aspectos económicos del acceso a los medicamentos involucran grandes dimensiones derivadas del precio de los productos y su impacto sobre los presupuestos familiares y de los sistemas de financiamiento predominantes en los diferentes sistemas de salud, Así existen problemas como (4).

## **1.2. Formulación del problema.**

### **1.2.1. Problema principal:**

¿Cuáles son los efectos terapéuticos del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con suturas en pacientes del centro de salud pueblo joven Abancay, 2018?

### **1.2.2. Problema secundario:**

- ¿Presenta efecto adhesivo el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?
- ¿Presenta efecto hemostático el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?
- ¿Presenta efecto antiinflamatorio el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?
- ¿Presenta efecto anti infeccioso el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?

- ¿Presenta efecto cicatrizal el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?

### **1.3. Objetivos de la información**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar cuáles son los efectos terapéuticos del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con suturas en pacientes centro de salud pueblo joven Abancay, 2018

#### **1.3.2. Objetivo específico**

- Identificar el efecto adhesivo del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018
- Identificar el efecto hemostático del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018
- Identificar el efecto antiinflamatorio del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018
- Identificar el efecto anti infeccioso del cianoacrilato (triz), post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018

- Identificar efecto cicatrizal del cianoacrilato (triz), post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Importancia de la investigación**

En la práctica odontológica nos enfrentamos a distintos cuestionamientos como la sustitución de medicamentos con efectos similares. Siendo poco practicadas y promovidas por instituciones siendo importantes en beneficios económicos, esta práctica debe de disponer evidencia científica en relación a la original.

Este estudio puede dar respuesta en el tratamiento de cicatrización alveolar y aportar nuevas evidencias en cuanto a efecto terapéutico del cianoacrilato triz.

En nuestra sociedad se necesita de medicamentos con reducción de costos y el mismo resultado.

Triz (Metil-2-Cianocrilato) es un pegamento multiuso de composición similar de adhesivos tisulares con efectos terapéuticas, en cuanto a efectividad y seguridad y aprovechar las virtudes que nos brinda en combinación con la sutura, generando interés de las industrias farmacéuticas en producir medicamentos con efectos similares a bajo costo.

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación**

El presente trabajo de investigación será viable de desarrollar debido a que se contará con el apoyo y facilidad de acceso a la población de estudio con la autorización del director de la escuela de estomatología y con el permiso de los docentes responsables y la aceptación de la directora del centro de salud pueblo joven de Abancay.

Así mismo la aplicación del producto, siguiendo las normas de seguridad basadas en investigaciones recientes, económicamente el trabajo no precisa de mucho presupuesto el cual será auto financiado, no necesita de mucho personal, la información e indicaciones del producto será breve y sencilla.

#### **1.5. Limitaciones**

Las limitaciones del trabajo son

- Aceptación por parte del paciente en la aplicación del producto por ser innovador.
- Disponibilidad del tiempo del paciente para el control respectivo.
- Poca información sobre el conjunto de las variables siendo evaluadas por separado.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

**CARBONELL MUÑOZ, ZOILA (2018)**, objetivo.comparar las características clínicas de las heridas quirúrgicas aplicando N butil 2 cianoacrilato (Histoacryl®) y sutura de seda 3/0, en cirugías de terceros molares inferiores retenidos bilateralmente. Resultados: el tiempo promedio de la aplicación en la técnica de sutura con Histoacryl fue de 2,26min (DE=0,077) y un valor de P (P=0,000), la evaluación de color de los tejidos en los días 3 y 7 tuvo más prevalencia el color rojo con un 62,5% y el color rosa pálido con un 93,8% respectivamente en el Grupo B, en el día 14 de evaluación en ambos grupos de estudios el color que más se observó fue el rosa pálido con un 62,5% para el Grupo A y 100% en el Grupo B (P=0,25), la hemostasia inmediata fue

mayor en los paciente perteneciente al Grupo B en un 87,5% ( $P=0,000$ ), con relación al sagrado postoperatorio en el día 3 el 100% de los paciente del Grupo B no presentaron sagrado ( $P=0,004$ ), en el día 7, el 75% de los pacientes del Grupo A no presentaron sangrado ( $P=0,033$ ), en el día 14 tanto el Grupo A y B el 100% de sus pacientes no presentaban sangrado. Respecto a la dehiscencia del tejido se observó que en el Grupo B el 87,5% no presento abertura de la herida ( $P=0,229$ ), en el Grupo A al 7mo día postoperatorio 50% de los pacientes ( $P=0,057$ ), en el día 14 de evaluación el 93,8% de los pacientes no presentaron apertura de la herida ( $P=0,099$ ), los paciente del Grupo A Y B en un 100% no presentaron infecciones de la herida en los días 3, 7 o 14. La evaluación de dolor con la EVA arrojó que al 12 día 7 el 100% de los pacientes del Grupo B clasificó su dolor como 0 ( $P=0,000$ ), con relación al confort de los días no evaluados no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el Grupo A y el Grupo B. Conclusión: con el presente estudio se demostró que el uso de histoacryl es viable para la síntesis de heridas en cirugía oral, específicamente en exodoncias de terceros molares retenidos, ya que presenta ciertas características que lo hacen mejor que uno de los materiales más usados en este campo como lo es la seda (6).

**LARA JUÁREZ, DIANA GARCÍA CONTRERAS, RENÉ (2018),** objetivos. La revisión sistemática en las bases de datos PubMed, ScienceDirect y Scopus para identificar ensayos de laboratorio que evaluaron las suturas recubiertas con nanomateriales, su efecto

antimicrobiano para la infección del sitio quirúrgico, utilizando las palabras clave sutura, nanomaterial, antimicrobiano, infección bacteriana. Los idiomas seleccionados fueron el inglés y el español, y se consideró la literatura existente desde 2001 a 2016; las investigaciones fueron principalmente de laboratorio, siendo este otro criterio de selección de los artículos. El autor principal del artículo realizó la búsqueda en el año 2016 y los artículos seleccionados para la revisión fueron de texto completo

Resultados: La revisión de los datos demuestra que en los últimos años se han realizado enormes esfuerzos para la elaboración de hilos de sutura con actividades antibacteriano mediante la modificación de la superficie con sustancias antimicrobianas, tales como péptidos antimicrobianas, iones metálicos, polímeros y nanomateriales, entre otros. Se menciona que uno de los principales objetivos de estos estudios es que al funcionalizar (modificar) las suturas con agentes antibacterianos estas mantengan o maximicen sus características físicas (resistencia a la tracción, resistencia a la tensión del nudo, rigidez de flexión) y de manipulación (fricción superficial y arrastre del tejido) en comparación de las suturas sin modificar

A continuación, se presenta por apartados los distintos tipos de nanomateriales que son frecuentemente utilizados y los más eficaces para funcionalizar las suturas implementando una característica antimicrobiana.

Conclusión: De acuerdo con la revisión sistemática realizada podemos observar que en los últimos años se han hecho grandes investigaciones sobre suturas recubiertas con nanomateriales, demostrando que su uso puede disminuir la incidencia

de infección, mejorando el proceso de cicatrización de la herida. Sin embargo, algunos de estos estudios son de laboratorio y se necesitan más que comprueben la eficacia clínica de los productos antimicrobianos utilizados (7).

**NAVARRETE ABEDRABBO, XIMENA C. (2015)**, objetivos. Valorar la respuesta tisular post-exodoncia de terceros molares incluidos entre sutura convencional y adhesivo tisular en pacientes que acuden a consulta a la clínica odontológica Unidades. Resultados. Los adhesivos tisulares a base de cianoacrilato presentan la propiedad de polimerizar al contacto con fluidos biológicos, lo cual consigue una buena fuerza de atracción entre los tejidos afrontados, además de ser biocompatible y biodegradable. La efectividad clínica para la cicatrización de las heridas incisionales post-exodoncia del adhesivo tisular a base de cianoacrilato. Conclusiones. Se fundamentó teórica y científicamente la aplicación del adhesivo tisular como un nuevo método de cierre de las heridas. El adhesivo tisular a base de cianoacrilato se puede utilizar como una alternativa en vez de sutura convencional. Se evaluó el grado de beneficios que puede ofrecer el adhesivo tisular después de una cirugía de terceros molares. Se pudo verificar los efectos del adhesivo tisular a base cianoacrilato siendo de más fácil aplicación ofreciendo confort al paciente y mejorando la apariencia del tejido bucal. Se determinó la causa de infecciones post-operatorias principalmente es la falta de cuidados del paciente (8).



**MOREIRA LOOR, DAVID M (2014)**, objetivo: diferenciar los beneficios del uso del adhesivo tisular (Histoacryl) en el proceso de cicatrización en la cavidad bucal con respecto a la sutura convencional o en complementación con la misma. Resultados. Se observó que durante la primera reevaluación (7 días después de la cirugía) en el área de las heridas donde se colocó solamente sutura con hilo de seda (Exodoncias-2 casos) se encontró 1 en donde los bordes de la herida no estaban aproximados, por lo tanto, la cicatrización no era completa aún y otro donde el proceso estaba completo, en las dos siguientes reevaluaciones se observó aproximación completa de los bordes de la herida en los 2 casos en estudio. En el área de las heridas donde se colocó Histoacryl (Exodoncias 3 casos) se encontró que la síntesis de los tejidos en la afrontación de los bordes de la herida era óptima y de igual forma a los 14 días de reevaluación. Conclusiones Se concluye que el manejo del adhesivo tisular Histoacryl es práctico y simplifica el procediendo quirúrgico en la síntesis de los tejidos bucales. El proceso de retirada de puntos de sutura de seda se excluye al tratar las incisiones quirúrgicas de los tejidos bucales con el adhesivo tisular Histoacryl, por sus características de biodegradabilidad que pueden variar de entre 7 hasta máximo 14 días en el entorno bucal. El adhesivo tisular Histoacryl mostro propiedades de acción hemostática, controlando el sangrado inmediato y post operatorio. Los pacientes tratados con Histoacryl mostraron mayor comodidad con el material en comparación a los tratados con sutura de seda negra 3.0. No se produjo ninguna alteración de los tejidos donde fue aplicado el

adhesivo tisular Histoacryl. En la cicatrización de los tejidos bucales, aunque no hubo una gran diferencia se mostró un grado de cierre de la herida óptimo a los 14 días por sobre la sutura convencional en la relación 2:1 a favor del adhesivo tisular (9).

**CRUZ SERVELLÓN, FERIDDE G. (2012)**, objetivo. De esta investigación fue establecer la frecuencia de pacientes bajo tratamiento con antiagregantes plaquetarios y la relación de este con la frecuencia de complicaciones hemorrágicas durante o posterior a una intervención quirúrgica. Para la recolección de datos se utilizó una lista de cotejo en la que se midieron las variables dependientes e independientes con sus respectivos indicadores haciendo uso estricto de los criterios de inclusión y exclusión. Posterior a la recolección de todos los datos, estos se procesaron a través del programa estadístico SPSS 18, por sus siglas en inglés (Statistical Package for the Social Sciences versión Pasw18), donde se realizó un análisis de frecuencia con variables, y se observó que de 245 historias clínicas evaluadas un 49.38% presentaron complicaciones hemorrágicas y un 50.61% no presentaron complicaciones hemorrágicas, que en total suman un 100%; de los cuales el 42.04% fueron complicaciones hemorrágicas intraoperatorias, 7.34% fueron complicaciones hemorrágicas postoperatorias primarias y un 50.61% no presentaron complicaciones hemorrágicas. Objetivo. Determinar la prevalencia de complicaciones hemorrágicas en pacientes tratados con antiagregantes plaquetarios, atendidos en el área de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de El

Salvador de enero 2011 a junio 2012 Conclusión. Por lo que se concluyó que, si existe una relación en la prevalencia de complicaciones hemorrágicas intra y postoperatorias, entre los pacientes con enfermedades cardiovasculares y tratados crónicamente con antiagregantes plaquetarios. Los materiales hemostáticos también reciben el nombre de pro coagulantes tópicos. El cianoacrilato se utiliza como un adhesivo tisular, aunque también favorece las condiciones hemostáticas (10).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**PILARES MELÉNDEZ, JIMMY R. (2016)**, objetivo la investigación fue Evaluar histológicamente los efectos a nivel tisular del empleo del Cianocrilato de 2-octilo (Dermabond Advanced) y el Metil-2Cianocrilato (Triz) durante el proceso de cicatrización tisular en ratas albinas.

El estudio se realizó en 16 ratas albinas, divididas en 4 grupos (A, B, C y D) que fueron sacrificadas al 3°, 7°, 14° y 21° día respectivamente. Cada grupo estuvo conformado por 4 de ellas, a las que se les realizó 2 incisiones lineales, separadas entre sí, por 2 cm, teniendo un total de 32 incisiones. La síntesis de las incisiones fue realizada con Cianoacrilato de 2-octilo (Dermabond Advanced) y el Metil-2-Cianocrilato (Triz). Para el análisis histológico, fueron evaluados los siguientes parámetros: Infiltrado polimorfonuclear, presencia de fibroblastos jóvenes y engrosamiento de la epidermis. La variable independiente fue materiales de síntesis de tejidos: CAC de 2-octilo y

el Metil-2-CAC; a su vez la variable dependiente fue respuesta tisular. Resultados. nuestra investigación podemos afirmar que cuando los efectos de ambos Cianocrilatos fueron comparados, el Dermabond Advanced mostro al inicio mejor biocompatibilidad con el tejido epitelial frente al Triz, ya que causo un menor nivel de inflamación en el área de tratamiento, sin embargo hacia el final de la evaluación ambos mostraron resultados y efectos semejantes en la reparación del tejido epitelial descartando la aparición o presencia de necrosis en alguna de las fases de cicatrización Conclusiones. Se evaluó histológicamente los efectos a nivel tisular del empleo del Cianoacrilato de 2-octilo (Dermabond Advanced) y el Metil-2Cianocrilato (Triz) durante el proceso de cicatrización tisular en ratas albinas; basados en nuestros resultados podemos afirmar que cuando ambos Cianocrilatos fueron comparados el Dermabond Advanced fue el Cianocrilato que mejor biocompatibilidad mostró con el tejido ya que causo un menor nivel de inflamación en el área de tratamiento, sin embargo hacia el final de la evaluación ambos mostraron resultados semejantes frente la presencia de inflamación y no hubo necrosis en ninguna de las etapas de experimentación (1)

**AROCUTIPA MOLINA, WILBERT (2016)**, objetivo: esta investigación tiene por objeto determinar el efecto de las incisiones provocadas por bisturí con y sin cianoacrilato y del electrobisturí en el aspecto clínico e histológico de la cicatrización gingival en ratas albinas. Resultados. Indicaron que las incisiones con cianoacrilato fueron más eficaces que

sus análogas en el restablecimiento del aspecto clínico de la cicatrización gingival, más no en la respuesta histológica, en la que las incisiones a electrobisturí fueron particularmente más eficaces. Conclusiones. Hacia los 6 días, la incisión por bisturí con cianocrilato produjo un tiempo promedio de hemorragia de 3 minutos, un color gingival exclusivamente rosado y una consistencia firme (100%) más de 6 capas epiteliales, células moderadas y escasas de células inflamatorias, de 2 a 3 capas conjuntivales, fibroblastos en cantidad moderada, fibras colágenas moderadas y ausentes, vasos escasos y moderados, y ausencia de nervios.

Comparando los efectos mencionados, la incisión provocada por bisturí con cianocrilato fue más eficaz en el aspecto clínico de la cicatrización gingival; en cambio, el electrobisturí, lo fue más en el aspecto histológico. Comparando la hipótesis con los resultados obtenidos, ésta es aceptada en el aspecto clínico de la cicatrización gingival, más no en el aspecto histológico, en que se aprueba la hipótesis nula (11).

**SERRANO S, JOSÉ IGNACIO. (2014)** objetivo de este estudio predictivo es analizar comparativamente el dolor y la cicatrización de la herida postquirúrgica de terceros molares con la utilización de materiales de sutura adhesiva frente a suturas convencionales de vicryl 4/0 en cirugía de terceros molares retenidos Resultados. Los resultados arrojados por el estudio demuestran una gran efectividad en la disminución del dolor postquirúrgico y en la reducción de la

dehiscencia de los colgajos al utilizar técnicas adhesivas de sutura a base de cianoacrilatos (Glubran2). Conclusiones. Se evidencia que, los valores de dolor obtenidos en las hojas de registro disminuyen significativamente al segundo, quinto y octavo día postoperatorio al utilizar suturas adhesivas en comparación con suturas convencionales.

- La utilización de materiales adhesivos a base de cianoacrilato para la sutura de colgajos mucoperiosticos disminuyen de forma muy evidente la formación de dehiscencia postoperatoria comparada con el uso de suturas con material convencional vicryl 4/0.
- Se observaron grandes diferencias en la escala de dolor /EVA, entre los casos tratados con sutura y los tratados con adhesivo, en cada etapa de la valoración. Al segundo día, por ejemplo, en el caso de sutura se obtuvo un valor de 67,33 y con adhesivo apenas 14, 50. Se observa además que el nivel de dolor disminuye significativamente con el paso del tiempo, así lo confirmó la prueba ANOVA en la que  $p = 0$ .
- El uso de suturas adhesivas a base de cianoacrilato disminuye la posibilidad de infecciones postquirúrgicas debido a que reduce la exposición del lecho quirúrgico a restos de alimentos y microorganismos (12).

**CUETO ASTE KAREN VICTORIA (2013)**, el objetivo de la investigación es determinar la efectividad clínica para la cicatrización de las heridas incisionales post-exodoncia del adhesivo tisular a base de cianoacrilato en comparación a la de la sutura seda negra trenzada

3.0 Resultados. No se observa diferencias significativas respecto a las características sociodemográficas de los pacientes, pre quirúrgico y

post quirúrgicas del tratamiento en nuestra muestra de estudio. Ello puede reflejar la homogeneidad de los grupos alcanzada mediante los procedimientos de asignación aleatoria de los sujetos. Conclusiones. El adhesivo tisular a base de cianoacrilato es al menos tan efectivo como la seda trenzada 3.0 para el tratamiento de heridas quirúrgicas post exodoncia de terceros molares retenidos. El promedio de alteración de la apertura bucal no fue menor en grupo de pacientes tratados con adhesivo tisular a base de cianoacrilato, en comparación con la sutura trenzada 3.0 El porcentaje promedio de la alteración del ancho de la cara debido a la presencia de edema es similar en nuestros grupos de estudio, los pacientes del grupo de adhesivo y de sutura convencional. La alteración del ancho de la cara debido al edema fue menor en los pacientes del grupo tratado con adhesivo para el 7mo día de evaluación El adhesivo tisular no mostró superioridad para la reducción del dolor Post quirúrgico frente a la sutura. El patrón de inflamación durante las evaluaciones del paciente es indistinto al tipo de tratamiento de síntesis de la herida. El adhesivo tisular a base de cianoacrilato es efectivo para el control del Sangrado inmediato y post operatorio, y para la confrontación de las heridas quirúrgicas post exodoncia de terceros molares retenidos durante todas las evaluaciones al igual que la seda negra (13).

**CÁCERES BARRENO, ANDRÉS HUMBERTO (2010),** objetivos. Evaluar mediante estudios histológicos, los efectos a nivel tisular del CAC-B (Tisuacryl ®) durante el proceso de cicatrización en heridas

creadas en lomo de ratas albinas, utilizando como material de síntesis el Cianoacrilato de butilo(CACB) y comparar con la seda negra trenzada(SNT) y Poliglactina 910. Resultados. De acuerdo a la metodología utilizada, el infiltrado polimorfonuclear Fue disminuyendo considerablemente con el pasar de los días. La aparición de los fibroblastos jóvenes fue más rápida en los tejidos suturados con SNT y Poliglactina 910. Sin embargo, los picos de proliferación fibroblástica evidenciados en los grupos tratados con CAC-B, fueron notablemente superiores al resto, llegando a ver tejido conectivo denso reparativo, en menor tiempo. El engrosamiento de la epidermis mostró la alta capacidad mitótica de los queratinocitos por remodelar el epitelio. Ésta fue paulatinamente decreciendo, llegándose a evidenciar a los 14° y 21° días en algunos tejidos tratados con CAC-B, la epidermis totalmente remodelada. Conclusiones. El CAC-B es una alternativa de trabajo para la síntesis de tejidos, reduciendo el tiempo de cicatrización de la herida, permitiendo a las células cumplir a su función en los intervalos establecidos (14).

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Cicatrización**

Es el resultado de la regeneración de los tejidos y del cierre de una herida. Su evolución está condicionada por una serie de factores bioquímicos a nivel de la solución de continuidad que representa la lesión, por unos cambios en las estructuras tisulares y por una serie de procesos que determinan la formación de la cicatriz. Con la



independencia de cuál haya sido el origen de la lesión tisular, se inicia un proceso estereotipado que, si no hay impedimento, contribuye a restaurar la integridad tisular. Este proceso se denomina cicatrización y se ha dividido en tres fases básicas que, aunque no son mutuamente excluyentes, tiene lugar con la siguiente secuencia (15).

#### **2.2.1.1. Fases De La Cicatrización**

- **Fase Inflamatoria:** Comienza cuando se produce la lesión tisular y si no hay factores externos, dura de 3 a 5 días. La fase inflamatoria se divide a su vez en dos fases: vascular y celular. Los fenómenos vasculares que se ponen en marcha durante la inflamación comienzan con una vasoconstricción inicial de los vasos dañados como consecuencia del tono vascular normal. La vasoconstricción disminuye el flujo sanguíneo hacia la zona de lesiones, lo que favorece la coagulación sanguínea. Al cabo de unos minutos, las histaminas y prostaglandinas E1 y E2 elaboradas por los leucocitos producen la vasodilatación y abren pequeños espacios entre las células endoteliales, permitiendo así que el plasma se extravase y que los leucocitos migren a los tejidos intersticiales. La fibrina del plasma trasudado provoca la obstrucción de los vasos linfáticos que, junto con el plasma trasudado, hace que este último se acumule en la zona de lesión, diluyendo así los contaminantes. La fase celular de la inflamación se desencadena por la activación del complemento del suero, secundaria a la lesión tisular (15).

Los productos del complemento en especial C3a y C5a, actúan como factores quimiotácticos haciendo que los leucocitos polimorfonucleares se adhieran a las paredes de los vasos para luego migrar a través de las paredes de los vasos. Una vez en contacto con el cuerpo extraño los neutrófilos liberan el contenido de sus lisosomas (desgranulación). Las enzimas lisosómicas contribuyen a destruir las bacterias y otros cuerpos extraños y a digerir el tejido necrótico. La liberación de productos de desecho también se lleva a cabo con la elaboración de monocitos, en forma de macrófagos que fagocitan el tejido necrótico y los cuerpos extraños. Con el tiempo los linfocitos se acumulan en la zona de lesión tisular. Los linfocitos pueden ser T o B, los linfocitos B capaces de reconocer el material antigénico, producir anticuerpos que ayudan al sistema inmunológico a reconocer el cuerpo extraño y, finalmente, interactuar con el complemento para lisar las células extrañas. Los linfocitos T se dividen en 3 subgrupos principales: 1) células T colaboradoras que estimulan la proliferación y diferenciación de las células B; 2) células T supresoras que regulan la función de las células T colaboradoras, y 3) células T citotóxicas, que lisan las células que presentan antígenos extraños (15).

- **Fase Fibroblástica:** Las hebras de fibrina, que derivan de la coagulación sanguínea, entrecruzan la herida formando un entramado sobre el que se asientan los fibroblastos y comienzan a sintetizar sustancia fundamental y tropocolágeno. Esta es la fase fibroblástica de la reparación de la herida. La sustancia fundamental está compuesta por varios mucopolisacáridos cuya misión es

cementar las fibras de colágeno juntas. Estos fibroblastos transforman las células mesenquimatosas pluripotenciales locales y circulantes que, a su vez comienzan a producir tropocolágeno al tercer o cuarto día de la lesión. Además, los fibroblastos secretan fibronectina, una proteína que realiza diversas funciones (15).

La fibronectina ayuda a estabilizar la fibrina, participa en el reconocimiento de cuerpos extraños que deberían ser eliminados del sistema inmunitario, actúa como factor quimiotáctico de fibroblastos, ayuda a guiar a los macrófagos a lo largo de las hebras de fibrina para la fagocitosis final de ésta por dichas células. La red de fibrina también es utilizada por los nuevos capilares, que brotarán de los vasos adyacentes a lo largo de los márgenes de la herida y se guiarán por los haces de fibrina para atravesar la herida. A medida que la fibrosis continua, gracias a un incremento del número de las células, se produce la fibrinólisis, que es ocasionada por la presencia de plasmina transportada por los capilares en formación, para así retirar los excesos de fibrina que sean innecesarios. Los fibroblastos depositan tropocolágeno, que se entrecruza para originar colágeno. En un principio, este se produce en grandes cantidades depositándose al azar. Esta deficiente orientación de las fibras disminuye en gran medida la eficacia biomecánica del colágeno, y por tanto se requiere una sobreabundancia del mismo para mantener la resistencia de la herida al principio. A pesar de esta orientación defectuosa de las fibras de colágeno, la resistencia de la herida aumenta rápidamente durante la fase fibroblástica, que suele durar 2-

3 semanas. Si durante la fase fibroblástica inicial se somete a tensión los bordes de la herida, estos tenderán a separarse (15).

**- Fase De Remodelación:** La última fase de la reparación de una herida, que se prolonga indefinidamente, se denomina fase de remodelación. Durante esta fase, muchas de las fibras de colágeno dispuestas al azar se destruyen y reemplazan por nuevas fibras de colágeno, que están orientadas para resistir con mayor eficacia las fuerzas ténsales en la herida. Además, la resistencia de la herida se incrementa lentamente con una magnitud diferente a como sucedía durante la fase fibroblástica. La resistencia nunca supera el 80-85% de la resistencia de los tejidos sanos, dado que la nueva orientación de las fibras de colágeno no es eficaz, el número de fibras necesarias disminuye, el exceso se elimina, lo que permite que la cicatriz se reblandezca. A medida que el metabolismo de la herida disminuye, la vascularización también lo hace y, por tanto, el eritema de la herida se atenúa. La elastina que se encuentra en el tejido cutáneo y los ligamentos sanos no se reemplazan durante la cicatrización de la herida, de forma que hay disminución de la flexibilidad en la zona cicatricial. Un último proceso comienza durante la fase inicial de la remodelación es la contracción de la herida. En la mayoría de los casos, la contracción de la herida tiene un papel beneficioso en la reparación de la misma aunque todavía no se conoce muy bien del mecanismo exacto de cómo se contrae la herida. Durante la contracción, los bordes de la herida se aproximan entre sí. Si los

bordes no están bien alineados, la contracción de la herida disminuye el tamaño (15).

#### **2.2.1.2. Cicatrización Por Primera Y Segunda Intención**

Los clínicos utilizan los términos primera intención y segunda intención para describir los dos métodos básicos de la cicatrización de la herida. En la actualidad en la cicatrización por primera intención, los márgenes de una herida en la que apenas hay pérdida tisular se colocan y estabilizan casi en la misma posición anatómica que ocupaban antes de la lesión. A continuación, la herida La extracción del diente pone en marcha la misma secuencia de inflamación, epitelización, fibroplasia y remodelación que está presente en la herida prototípica de piel y mucosa. Como ya se ha mencionado, los alvéolos curan por segunda intención, de forma de que son necesarios muchos meses antes de que le alvéolo cicatrice hasta tal grado que sea difícil distinguirlo del hueso que lo rodea cuando se examina una radiografía. Cuando se extrae un diente, el alvéolo que queda está constituido por hueso cortical cubierto por los ligamentos periodontales desgarrados, junto con un ribete de epitelio oral en la posición coronal. El alvéolo se llena de sangre que se coagula y lo sella del medio oral. La fase inflamatoria tiene lugar durante la primera semana de curación. Los leucocitos penetran en el alvéolo, eliminan las bacterias contaminantes de la zona y comienzan a retirar materiales de desechos, como fragmentos óseos la fase fibroblástica también comienza durante la primera semana con el crecimiento de

los fibroblastos y de los capilares. El epitelio migra por la pared del alvéolo hacia la profundidad, hasta alcanzar el nivel en el que contacta el epitelio con el otro lado del alvéolo o se conecta con el lecho del tejido de granulación por debajo del coágulo, durante la primera semana de cicatrización, los osteoclastos se acumulan a lo largo del hueso crestal. La segunda semana se caracteriza por la acumulación de una gran cantidad de tejido de granulación, que rellena la cavidad. El depósito de osteoide comienza a lo largo del hueso alveolar. En alvéolos de pequeño tamaño, el epitelio puede ya estar completamente regenerado. Los fenómenos que se han iniciado durante la segunda semana continúan durante la tercera y cuarta semana de cicatrización, produciéndose la epitelización de la mayoría del alvéolo en ese momento. El hueso cortical sigue reabsorbiéndose desde la cresta y las paredes del alvéolo y se deposita nuevo hueso trabecular en dicho alvéolo. Un año después de la extracción el único remanente visible en el alvéolo es un rodete de tejido fibroso que permanece en el reborde alveolar edéntulo (15).

### **2.2.1.3. Factores Que Dificultan La Cicatrización De Las Heridas**

Existen cuatro factores que pueden dificultar la cicatrización de las heridas en una persona sana: cuerpo extraño, tejido necrótico, isquemia y tensión en la herida.

- **Cuerpo extraño.** Un cuerpo extraño es cualquier elemento que el sistema inmunitario del organismo del huésped interpreta como no propio como bacterias, suciedad y material de suturas. Los cuerpos

extraños causan tres problemas básicos. En primer lugar, las bacterias pueden proliferar y producir una infección, liberando proteínas que atacan al tejido del huésped. En segundo lugar, el cuerpo extraño actúa como refugio de las bacterias frente a las defensas del organismo, lo que favorece la infección. En tercer lugar, un cuerpo extraño suele ser antigénico y puede estimular la formación de una reacción crónica inflamatoria que disminuye la fibroplasia.

- **Tejido necrótico** .El tejido necrótico en la herida provoca dos problemas. El primero es que su presencia actúa como una barrera que impide el crecimiento de las células reparativas. De esta forma se prolonga la fase inflamatoria mientras los leucocitos eliminan el material de desecho mediante procesos de la lisis enzimática y fagocitosis. El segundo problema es que, al igual que con los materiales extraños, el tejido necrótico sirve de nicho protector para las bacterias. El tejido necrótico con frecuencia tiene sangre que procede de la herida (hematoma), actuando, así como una fuente de nutrientes excelente para las bacterias.
- **Isquemia**. La disminución del aporte sanguíneo a la herida interfiere de diferentes formas con la reparación de la herida de anticuerpos, leucocitos y antibióticos, con lo que se incrementa el riesgo de infección de la herida. La isquemia de la herida disminuye el aporte de oxígeno y nutrientes a los tejidos necesario para una cicatrización adecuada. La isquemia puede a su vez estar causada por varios factores, entre ellos suturas demasiado apretadas o

colocadas de forma incorrecta, colgajos mal diseñados, excesiva presión externa sobre la herida, presión interna sobre la misma (p. ej., un hematoma), hipotensión sistémica, enfermedad vascular periférica y anemia. d. Tensión La tensión sobre la herida es otro factor que puede dificultar la curación. En este caso, la tensión se refiere a cualquier situación que tienda a separar los márgenes de las heridas. Si las suturas se utilizan para aproximar los tejidos por tracción, el tejido englobado entre las suturas será estrangulado y se producirá isquemia. Si las suturas se retiran demasiado pronto durante el periodo de curación, es probable que se reabra la herida bajo tensión y que cicatrice con una formación excesiva de tejido cicatricial y contracción de la herida. Si las suturas se dejan demasiado tiempo con el fin de vencer la tensión de la herida, ésta todavía tenderá a abrirse durante la fase de remodelación y además, el trayecto de las suturas a través del epitelio será reepitelizado dejando marcas permanentes desfigurante (15).

### **2.2.2. Materiales de sutura.**

Los materiales de sutura quirúrgica son filamentos estériles utilizados para cerrar heridas, ligar vasos o mantener los tejidos unidos cuando se realizan implantes protésicos. La evolución ha llegado a tal punto, que existen suturas específicamente diseñadas para cada tipo de tejido. El uso del material apropiado facilita la técnica quirúrgica, disminuye las tasas de infección y proporciona los mejores resultados (16).



### **2.2.2.1. Características Físicas De Las Suturas**

Las propiedades físicas son aquellas que se pueden medir o determinar visualmente a partir del paciente. La United States Pharmacopeia (USP) es el ente oficial que proporciona las definiciones y descripciones de las propiedades físicas de los materiales de sutura. La configuración física de las suturas refiere al hecho de, por ejemplo, si ésta es monofilamento o multifilamento. Una sutura multifilamento anuda más fácilmente, pero incrementa el riesgo de ser asiento de organismos extraños.

La capilaridad refiere a la capacidad de absorber fluido a lo largo del filamento, la cual se relaciona directamente con la tendencia a retener bacterias.

El diámetro se determina en milímetros y, en la mayoría de los casos, se expresa en unidades USP, obteniendo una secuencia descendente desde 5 hasta 11-0- Lo recomendado es utilizar el diámetro mínimo de sutura que permita lograr buena tensión en el procedimiento. A menor diámetro, menor traumatismo tisular.

La resistencia a la rotura se mide según la capacidad de soportar la tensión, tras ser anudada. Se debe calcular la resistencia del hilo de sutura, en función de la capacidad del tejido para soportar tensión. Este hecho tiene especial importancia porque el empleo de suturas muy resistentes en tejidos muy friables puede dar como resultado la aparición de lesiones tisulares (desgarros). Por tanto, las suturas deben ser tan resistentes como los tejidos en los que son empleadas. Además la resistencia debe prolongarse el tiempo necesario para lograr la correcta

aproximación de los bordes y una buena cicatrización. Por lo tanto cada material tiene su indicación en función de las necesidades de cada momento.

La elasticidad es la capacidad de mantener su forma y longitud original después de haber sufrido un estiramiento. Esta resulta de gran importancia en los casos en que se produce edema u otros efectos secundarios en la herida.

La memoria es una característica relativa a la elasticidad, y hace referencia a la capacidad de la sutura de recuperar su forma inicial después de ser sometida a una deformación (16).

### **2.2.3. Cianoacrilato**

#### **2.2.3.1. Definición y propiedades**

El cianoacrilato fue primeramente sintetizado por Airdis en 1949, aunque la descripción de sus propiedades adhesivas se debe al Dr. Harry Coover quien, en 1951, sintetizó el etil cianoacrilato, intuyendo entonces su posible uso como adhesivo quirúrgico.

Ha tenido distintas utilidades, pero sobre tejidos corporales su mayor aplicación ha sido para hacer suturas sin cirugía.

El cianoacrilato es generalmente una resina acrílica, que polimeriza rápidamente en presencia de agua formando cadenas largas y fuertes. Son líquidos incoloros y de baja viscosidad. El metil-2-cianoacrilato se usa como componente del pegamento de cianoacrilato y su calentamiento provoca la despolimerización,

produciendo elementos gaseosos muy irritantes para los pulmones y los ojos.

El n-butil-cianoacrilato es un éter, insoluble en agua, incoloro y líquido. Su empleo principal es como componente de cianoacrilatos de uso médico.

La fuerza adhesiva de este compuesto depende de la polimerización de monómeros de cianoacrilato formándose uniones muy fuertes. Los ácidos débiles inhiben débilmente la polimerización, sin embargo, los ácidos fuertes la paran completamente. La ruptura de este polímero puede hacerse con acetona (quitaesmalte de uñas, por ejemplo) (17).

Los adhesivos de cianoacrilatos (ACA) son materiales sintéticos con propiedades adhesivas. Al ser aplicados en los tejidos polimerizan uniéndose con el tejido subyacente. Desde la década de los 70' se han explorado sus aplicaciones quirúrgicas para el cierre de heridas y fístulas, control de sangrado y fijación de injertos, entre otros, siendo su uso como alternativa para el cierre de heridas en piel y mucosas uno de los más estudiados. Los ACA presentan un limitado grado de absorción, sin evidencia de efectos tóxicos sistémicos. Tienen la ventaja de ser aplicados de forma rápida, indolora, con efecto antibacteriano y hemostático según los reportes de la literatura, pero presentan una reducida fuerza de tensión (18).

#### **2.2.3.2. Aplicaciones**

Los primeros usos médicos del cianoacrilato lo fueron en soldados americanos durante la guerra de Vietnam en los años

60, empleado como sutura y como agente hemostático, para heridas con sangrado imparable (ejemplo: heridas de pecho). Se administraba en spray y resultaba muy efectivo para parar el sangrado (17).

Respecto de las suturas, el butil-2-cianoacrilato se ha usado en cirugía plástica, por ejemplo, en cierre de piel fácil o en blefaroplastia. Por el contrario, el octil 2 cianoacrilato es más fuerte y flexible, con lo que puede emplearse en incisiones más largas.

En su aplicación se aconseja que en el sitio de laceración la piel no esté a tensión y que no queden espacios muertos antes de sellar con el adhesivo (17)

### **2.2.3.3. Toxicidad y efectos secundarios**

Como el cianoacrilato puede irritar la piel, la “U.S. Food and Drug Administration” no aprobó el uso médico civil del “superglue” hasta 1988, cuando se desarrolló la variante octil cianoacrilato.

El calentamiento del metil cianoacrilato causa despolimerización produciendo productos gaseosos fuertemente irritantes para los pulmones y los ojos.

Los derivados del cianoacrilato de cadena más corta tienen más grado de toxicidad para los tejidos que los de cadena larga.

El uso del n-butil-2-cianoacrilato aplicado en heridas de mucosa bucal no produce alteraciones significativas en el perfil de hígado o riñón, mientras que si da alteraciones significativas en el perfil bioquímico estudiado de nitrógeno y urea sanguínea, alanina amino transferasa, proteínas totales, bilirrubina total y amilasa (17).

#### **2.2.3.4. Composición y propiedades de los cianoacrilatos**

Químicamente los ACA pertenecen a la familia de los alquil cianoacrilatos ( $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CN})\text{COOR}$ ). Se sintetizan por la reacción de formaldehído con alquil-cianoacrilato, obteniendo un prepolímero que a altas temperaturas es depolimerizado a un monómero de presentación líquida. Al ser aplicados en los tejidos y aún en presencia de humedad, polimerizan en segundos por una reacción exotérmica al contacto con aniones, especialmente iones hidroxilo o grupos amino de proteínas, formando una unión adhesiva con el tejido subyacente mediante una película delgada y sólida. Los diferentes tipos de ACA se caracterizan según el largo de la cadena lateral de alquilo ( $-\text{COOR}$ ), clasificándose en adhesivos de cadena corta, metil-CA (una cadena) y etil-CA (dos), y de cadena larga, butil-CA (cuatro), isoamil-CA (cinco) y octil-CA (ocho). Metil-CA, es el adhesivo original de menor tamaño, que polimeriza en un material duro. Los análogos de cadena lateral más larga como octil y butil son más resilientes, con mayor resistencia a la tensión. Se describe que octil-CA es el

más fuerte y flexible de todos, con una resistencia tridimensional 4 veces mayor a la del butil-CA. Los ACA son biodegradables, y su remoción del sitio de aplicación depende del ataque hidrolítico de los enlaces de carbono, obteniendo formaldehído y cianoacrilato. Su absorción es mínima y se descaman de la superficie de piel y mucosa después de 5 a 10 días de su aplicación (18).

### **Uso odontológico del cianoacrilato**

- Sella los alveolos post extracción dental
- Adhesión de injertos libres de mucosa
- Protección pulpar directa
- Apósito protector en gingivectomia
- Ulceras
- Fijación de colgajos mucoperiosicos
- Material de relleno a retro y en cirugía endodoncia
- Reparación de dientes fracturados
- Adhesión de brackets

#### **2.2.3.5. Efecto local en mucosa oral**

Los ACA son un material con índice de irritación oral mínimo. Se ha descrito clínicamente mayor dolor y edema local asociados a las suturas en los tres primeros días postoperatorios y mayor inflamación e infiltrado de células inflamatorias cuando son comparadas con los ACA en heridas intraorales. Por otro lado, los ACA estarían

asociados a una mayor aparición de fibroblastos jóvenes, un menor tiempo de cicatrización y generarían una mejor epitelización.

En un estudio clínico del año 1997, Giray et al comparó el cierre de heridas de mucosas orales con ACA y suturas de seda. No se observaron diferencias significativas en relación a hemorragia, epitelización, necrosis y formación de cicatrices. Sin embargo, el dolor ( $p = 0,023 < 0,05$ ) y edema ( $p = 0,024 < 0,05$ ) fueron significativamente mayores en los sitios suturados. La evaluación con microscopía electrónica al séptimo día del postoperatorio reveló una morfología normal de la ultraestructural en ambos lados. Más recientemente, otro estudio clínico realizado en 2013 mostró que en pacientes sometidos a una apicectomía bilateral, las zonas cerradas con suturas desarrollaron inflamación de mayor intensidad, comparado con los lados cerrados con ACA. El aumento de la respuesta inflamatoria en el lado suturado se podría atribuir a un aumento de la acumulación de placa, el trauma local y la reacción del tejido al material de sutura, mientras que los ACA actuarían como una costra, previniendo la infección secundaria y manteniendo una superficie donde la migración epitelial se produciría más fácilmente. Por otro lado, algunos estudios han asociado el uso de ACA con mayores grados de infiltrado de

polimorfonucleares e inflamación crónica a nivel subcutáneo hasta 45 días después de su aplicación y una mayor respuesta tisular, con reacción granulomatosa a cuerpo extraño más pronunciada y retraso de la cicatrización, en comparación con las suturas. Javelet et al, en 1985, comparó en un modelo animal el uso de suturas de seda versus la aplicación de ACA en heridas de mucosa oral. En el lado suturado, se observó una inflamación compuesta predominantemente por polimorfonucleares (PMN), leucocitos e histiocitos. Junto a los ACA, además de estas células inflamatorias, se encontraron células gigantes de cuerpo extraño. A las tres semanas las incisiones cerradas con ACA estaban más inflamadas, asociado este hallazgo con una respuesta lenta del tejido a la metabolización de cianoacrilato. Más recientemente, un estudio clínico realizado por Vastani et al, describió mayor inflamación en el lado suturado en comparación con el lado cerrado con ACA, a las 2 semanas del post operatorio de una alveoloplastía a boca dividida (18).

#### **2.2.3.6. Efecto Anti infeccioso**

Los cianoacrilatos ofrecerían una barrera para los microorganismos en el sitio de la incisión, aislando los márgenes de la herida de la saliva y placa bacteriana.



Varios autores han señalado las propiedades antibacterianas de los ACA. Un estudio in vitro con isobutil-CA, mostró un efecto bacteriostático contra bacterias Gram positivas y destrucción activa de colonias de estreptococo en crecimiento, sin efecto contra bacterias Gram negativas. Otro estudio en 1997, evaluó en un modelo animal el cierre de heridas contaminadas con octilo-CA en comparación a suturas monofilamento, obteniendo menor grado de infección clínico, histológico y bacteriológico a los 5 días con los ACA. También tendrían un efecto en la reducción de la adherencia de la *Cándida Albicans* a células epiteliales bucales humanas in vitro. El mecanismo antimicrobiano exacto de los ACA no está claro, pero es probable que su efecto se produzca en la pared celular, lo que explicaría que su acción esté limitada a organismos Grampositivos. Una de las hipótesis plantea que la fuerte electronegatividad sobre el polímero podría reaccionar con la carga positiva de la pared celular de organismos Gram-positivos. Los organismos Gram negativos serían relativamente poco afectados debido a su membrana de polisacáridos, que aísla la célula de la pared. Además, los ACA ofrecerían una barrera para los microorganismos en el sitio de la incisión, aislando los márgenes de la herida de la saliva y placa bacteriana (18)

#### **2.2.3.7. Efecto hemostático**

Los ACA son utilizados para la embolización de vasos sanguíneos y son una opción descrita para el manejo de hemorragias secundarias a exodoncia de terceros molares. Por otro lado, sus propiedades

físicas han demostrado que parecen ser agentes hemostáticos efectivos a nivel local. En cirugía oral, los ACA permitirían logra una adecuada hemostasia inicial y un sangrado post operatorio menos significativo en los primeros días post operatorios, en comparación al cierre sólo con suturas. En un estudio realizado por Al-Belasy , se evaluaron 30 pacientes usuarios de warfarina, que requerían exodoncia de piezas dentales con elevación de colgajo mucoperióstico. Para el cierre, además de suturas, en el grupo de estudio utilizaron ACA, logrando obtener una hemostasia completa más rápida que en el grupo control, donde sólo se utilizaron suturas, sin casos de sangrado postoperatorio. El mecanismo mediante el cual los ACA favorecen la hemostasia no está claro. Algunos autores plantean que formaría una película que bloquearía mecánicamente el flujo de sangre, sirviendo como superficie para que se active la cascada de la coagulación. Estudios in vitro, han encontrado que los ACA inducen una disminución significativa del tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA); pero en la literatura no existen otros estudios más recientes que evalúen este efecto.

#### **2.2.4. Metil -2-2cianocrilato (Triz)**

##### **2.2.4.1. Composición Información Sobre Los Componentes**

Naturaleza Química: Adhesivo de cianoacrilato

Componentes: Concentración N° CAS/ Frases R Cianoacrilato de etilo /60.0-99.0 % /7085-85-0 36/37/38 Metacrílate Polialquílico 1.0-5.0 %

Identificación De Peligros Pega la piel y los ojos en segundos. Fuertemente reactivo al agua. Manténgase fuera del alcance de los niños

#### Manipulación Y Almacenamiento

Manipulación: Se recomienda ventilación (nivel bajo) cuando se usan grandes volúmenes o cuando el olor es notorio (el umbral olor es aprox. 1-2 ppm). Se recomienda usar equipo de dosificación para minimizar el riesgo de contacto con la piel o los ojos.

Almacenamiento: Almacenar en recipientes originales entre 8°C y 21 °C y no retornar los materiales residuales a los recipientes, pues la contaminación podría reducir la vida del producto.

Para alcanzar un tiempo de validez óptimo sin merma de las propiedades del producto, se recomienda almacenar entre 2 y 8°C (4).

#### Propiedades Físicas Y Químicas

- Aspecto: Líquido
- Color: Claro incoloro
- Olor: Agudo.
- Característico Punto de ebullición: Hierve a más de 100°C

- Punto de inflamación: Excede 80°C
- Peso específico: 1, 1a 20°C
- Solubilidad en agua: No
- Miscible pH: No
- Aplicable Solubilidad en acetona: No aplicable
- Presión de Vapor (mmHg): Menos de 0,5 a 25°C
- Límites de explosión %: No aplicable Punto de inflamación:>80 (4).

### **Ventajas**

Los adhesivos tisulares a base de 2-cianocrilato presentan las siguientes ventajas:

- Son 100% reactivos
  - Fáciles de aplicar, por lo que solo requiere de un entrenamiento previo al personal capacitado para su uso
  - Son estables si se almacenan entre 2 a 8 grados centígrados.
  - Forman enlaces muy fuertes con gran número de substratos, como las proteínas.
  - Presentan una polimerización rápida que reduce el tiempo operativo.
  - El adhesivo se desprende dentro de los cinco días post quirúrgicos (4)
- **Desventajas**

El adhesivo tisular por poseer una reacción de polimerización a los 30 a 60 segundo no admite correcciones por lo que se debe

tomar cuidado extremo al realizar el afrontamiento de los bordes de la herida

Es un material líquido, con una viscosidad muy similar a la del agua, esto ocasiona que una aplicación excesiva pueda llegar a zonas no deseadas, pero es posible retirarlo con acetona, tetrahidrofurano y dimetilformamida (19).

### **Recomendaciones Para El Manejo**

- Previo a la colocación del adhesivo tisular, debe existir una buena hemostasia, el exceso de sangre no favorece la adhesión de los tejidos.
- La cantidad de adhesivo a emplearse debe de ser del orden de microlitros, es suficiente un simple desliz del cuello del ámpula plástica sobre los bordes de la herida para conseguir la adherencia de los tejidos. Una dosis excesiva crea una capa densa, poco flexible y muy frágil.
- La velocidad de polimerización es de 30 a 60 segundos
- Macroscópicamente se observará una delgada película, sólida, que cubre la herida y mantiene los bordes unidos.
- El almacenado del material es importante, entre 2 °C a 8°C es lo ideal para que el cianoacrilato mantenga sus propiedades. Si se almacena en temperaturas por debajo de los 0°C, puede llegar a durar hasta 10 años.
- El contacto de cianoacrilato tejidos nasal y ocular resulta irritante

- Al presentar elevadas características adhesivas, se tiene que evitar el contacto con guantes, algodón u otro material; con el fin de evitar la adhesión a éstos.
- Aunque no se han reportado reacciones adversas, si el caso se presentara, es posible retirar el material mediante el uso de acetona (4).

### 2.3. Definición Conceptual

- **Efecto Terapéutico** es el efecto que se desea obtener o se busca cuando una vez diagnosticada una enfermedad, un trastorno en nuestro estado de salud y se decide indicar un tratamiento
- **Efectividad Clínica:** capacidad de la práctica clínica (intervención o servicio) para lograr el efecto que se desea o espera.
- **Cicatrización:** es una respuesta biológica de los tejidos vivos ante una lesión, que se caracteriza por ser un proceso de reparación complejo de un tejido alterado que conduce a la regeneración del epitelio y al remplazo por tejido cicatrizal.
- **Hemostasia:** es la suspensión del sangrado o cese de la hemorragia conducido por fenómenos fisiológicos de vasoconstricción y coagulación, o provocada por maniobras quirúrgicas.

- **Dehiscencia:** la dehiscencia por herida es una complicación quirúrgica que consiste en la separación de las capas de una herida quirúrgica.
- **Inflamación:** Reacción que se desencadena, caracterizada por un enrojecimiento de la zona, aumento de su volumen, dolor, sensación de calor y trastornos funcionales.
- **Infeción:** Invasión y multiplicación de agentes patógenos en los tejidos de un organismo.
- **Sutura:** colocación de puntos en una herida con el objeto de aproximar sus bordes para favorecer la cicatrización por primera intención de heridas quirúrgicas o traumáticas.
- **Cianoacrilato:** adhesivo tisular, material de síntesis de tejidos su polimerización en presencia de agua.
- **Extracción dental:** Por extracción dental se entiende el procedimiento quirúrgico que se utiliza para sacar un elemento dental del propio alveolo.
- **Tratamiento post quirúrgico:** Después de una intervención de cirugía, el paciente necesita una serie de tratamientos para facilitar su recuperación y optimizar los resultados.

## **CAPITULO III**

### **HIPOTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1. Formulación de hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis principal**

Cianoacrilato (triz) como adhesivo tisular presenta mayor efecto anti infeccioso post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018

#### **3.2. Variables y definición conceptual y operacionalización**

##### **3.2.1. Variable independiente**

Cianoacrilato (triz)

##### **3.2.2. Variable dependiente**

Efectos terapéuticos post exodoncia simple con sutura



### 3.2.3. Operalización de las variables

| Operalización de la Variable                                      |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Variable  | Dimencion                              | Indicador   | Indice                                 |
| CIANOACRILATO (TRIZ)  | metil-2-cianoacrilato                  | <p><b>PROPIEDARES FISICAS Y QUIMICAS:</b> Aspecto, Color, Olor Punto de ebullición, solubilidad, peso específico</p> <p><b>Componentes:</b> Cianoacrilato de etilo Metacrilato Polialquílico.</p> <p><b>Precaución:</b> Manipulación. Almacenamiento. Información toxicológica:</p> |  |
| EFECTO TERAPEUTICO DEL CIANOACRILATO (TRIZ) POST EXODONCIA SINPLE | ADHESIVO                               | Presenta adhesión en bordes gingivales  | 1.NO<br>2.POCO<br>3.REGULAR<br>4.MUCHO |
|   |  | Presenta adhesión en 1/3 de la superficie alveolar  |  |
|   |  | Presenta adhesión en 2/3 de la superficie alveolar  |  |
|   |  | Presenta adhesión en 3/3 de la superficie alveolar  |  |
|   | HEMOSTATICO                            | Presenta sangrado en el área quirúrgica   |  |
|   |  | Presencia de la red fibrilar en los bordes de la sutura   |  |
|   |  | Presenta Formación coagulo sanguíneo  |  |
|   |  | Presencia de restos sanguíneos diseminados en cavidad oral  |  |
|   | ANTIINFLAMATORIO                       | Presenta sensación dolorosa en la zona quirúrgica   |  |
|   |  | Presenta sensación de calor en la zona quirúrgica   |  |
|   |  | Presenta aumento de volumen en la zona quirúrgica   |  |
|   |  | Presencia de limitación funcional en la zona pos operatoria   |  |
|   | ANTIINFECCIOSO                         | Presenta dolor intenso en la zona quirúrgica  |  |
|   |  | Presenta secreción purulenta en la zona quirúrgica  |  |
|   |  | Presenta zona eritematosa en el área quirúrgica   |  |
|   |  | Presenta Halitosis  |  |
| CICATRIZAL  | Presenta formación de coagulo          |   |  |
|   | Presenta disminución de la inflamación |   |  |
|   | Presencia de tejido de granulación     |   |  |
|   | Presenta cierre gingival               |   |  |

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGIA**

#### **4.1. Diseño Metodológico**

##### **4.1.1. Tipo y Nivel de Estudio.**

###### **4.1.1.1 Nivel de Investigación**

**Descriptivo** .por qué describirá el efecto terapéutico

###### **4.1.1.2. Tipo de Investigación**

Según el enfoque de la investigación Cualitativo

###### **Según su finalidad:**

- Según Su Intervención: Experimental
- Según El Número: Longitudinal
- Según El Número De Variables: Analítico
- Según Planificación Prospectivo
- Según el lugar de realización de la investigación
- Clínico.- Porque la investigación se realizará en una situación natural

## **4.2. Diseño Muestra**

### **4.2.1. Población**

Estará constituida por pacientes adultos de ambos sexos que requieran simple y la presencia de sutura, del centro de salud Pueblo Joven Abancay que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión durante el año 2018.

### **4.2.2. Muestra**

La muestra será no probabilística de muestreo criterial, la muestra constara pacientes post tratamiento quirúrgico de exodoncia simple con suturas.

El tamaño de la muestra será en 30 pacientes post exodonciados que acudan al Centro De Salud Pueblo Joven De Abancay 2018.

### **4.2.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **4.2.3.1. Criterios de inclusión:**

- Pacientes que acudan al centro de salud pueblo joven de Abancay
- Personas con mayoría de edad
- Pacientes que acepten el consentimiento informado
- Se realizará en tto de exodoncia simple
- Presencia de sutura en la zona quirúrgica

#### **4.2.3.2. Criterios De Exclusión**

- personas que no sean pacientes del centro de salud
- Pacientes que no cumplan con la mayoría de edad
- Ausencia de sutura en la zona quirúrgica
- Personas que no acepten el cometimiento informado

### **4.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos, valides y confiabilidad**

#### **4.3.3. Técnica**

Ficha de recolección de datos, se usará como instrumento en formato físico en el cual contendrá el llenado de datos personales y generales y calificará los efectos del producto.

La ficha costara de 3 partes, datos personales, efecto producido, datos propios de la investigación.

Después del procedimiento quirúrgico de exodoncia simple terminada la fase de sinéresis se valorara los efectos terapéuticos del adhesivo tisular a base de cianoacrilato triz, post aplicado el adhesivo, a los 30 minutos ,3 días y 7 días.

#### **4.3.4. Instrumento**

Se utilizará la escala de Likert según la valoración en, no, poco, regular, mucho en los efectos del cianoacrilato triz en la zona quirúrgica.

El evaluador marcara según su percepción por lo cual utilizara distinta información con respecto al tema.

#### **4.3.5. Valides y confiabilidad**

El instrumento será altamente confiable y valido para la investigación los signos y síntomas serán evaluados previa información del tema y este será corroborado por odontólogo a cargo en el área dental al igual que fotografías clínicas en el proceso de la investigación.

#### **4.4. Técnicas del procesamiento de la información**

Se envió la solicitud de permiso a la dirección del Centro De Salud De Pueblo Joven De Abancay.

Posteriormente, se solicitará el consentimiento informado de los pacientes para la aplicación de producto.

Con el diagnóstico definido procederá al tratamiento quirúrgico siguiendo el protocolo para exodoncia simple en presencia de sutura se procederá a la aplicación de adhesivo tisular (triz) se evaluará la reacción del producto a los 30 minutos siendo el primer control.

Procederá prescripción Medicación (antibióticos y/o analgésicos) e Indicaciones post exodoncia (por escrito). El segundo control se realizará a los 3 días post extracción dental siendo evaluados los efectos del cianoacrilato.

El tercer control se le realizara a los 7 días post exodoncia dental y retiro de sutura.

La ficha de recolección de datos incluirá información respecto a edad sexo y pieza dentaria extraída con los datos obtenidos se evaluará los efectos del adhesivo tisular.

#### **4.5. Técnicas para el procesamiento de la información**

Los resultados serán vaciados y codificados en una hoja de cálculo del programa Microsoft office Excel para su posterior análisis mediante el Proceso estadístico spss 22.

En la estadística descriptiva se obtendrán porcentajes para las variables.

#### **4.6. Aspectos éticos**

El presente estudio se acogerá a las normas éticas básicas por lo que la información recogida de los pacientes se maneja exclusivamente para el desarrollo de la presente investigación, que será de carácter confidencial, por lo que la identidad de los pacientes se mantendrá en absoluta reserva y no se divulgará su contenido por ningún motivo.

Por las características del estudio se solicitará un consentimiento informado a los pacientes que participen en la investigación.

La información se recolectará a fin de tener presente en todo momento de la investigación los principios bioéticos.

Se garantizará la autonomía, solicitando la firma del consentimiento informado; la justicia en los participantes y la beneficencia, la no maleficencia, explicando el uso de la información a recolectar y la confidencialidad de los participantes.

## **CAPITULO V**

### **ANÁLISIS Y DISCUSION**

#### **5.1. Análisis Descriptivo**

La investigación se llevó a cabo titulada efecto terapéutico del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con suturas en pacientes centro de salud pueblo joven Abancay, 2018.

Con el propósito identificar los efectos terapéuticos de cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con suturas en pacientes del centro de salud pueblo joven Abancay, 2018.

La información correspondiente se recogió a través de fichas de observación, en este instrumento se consideraron ítems relacionados a las variables de estudio.

La información previamente se organizó por dimensiones para poder ingresar a Excel creando la base de datos luego se utilizó el programa estadístico spss22 que posteriormente se procesaron en tablas y figuras estadísticas.

Cada uno de los resultados fue debidamente analizado e interpretados de acuerdo a los valores estadísticos descriptivos. Los resultados estarán representados en las tablas estadísticas, los valores de frecuencia y de los porcentajes por dimensión debidamente consolidada.

**Tabla 1.- Efecto Adhesivo Del Cianoacrilato (Triz)**

|             | Efecto Adhesivo<br>30 Min |        | Efecto Adhesivo<br>3 Días |       | Efecto Adhesivo<br>7 Días |       |
|-------------|---------------------------|--------|---------------------------|-------|---------------------------|-------|
|             | Recuento                  | %      | Recuento                  | %     | Recuento                  | %     |
| No          | 0                         | 0,0%   | 0                         | 0,0%  | 10                        | 33,3% |
| Poco        | 0                         | 0,0%   | 0                         | 0,0%  | 8                         | 26,7% |
| Regula<br>r | 0                         | 0,0%   | 6                         | 20,0% | 6                         | 20,0% |
| Mucho       | 30                        | 100,0% | 24                        | 80,0% | 6                         | 20,0% |

**Gráfico 1- Efecto Adhesivo Del Cianoacrilato (Triz)**

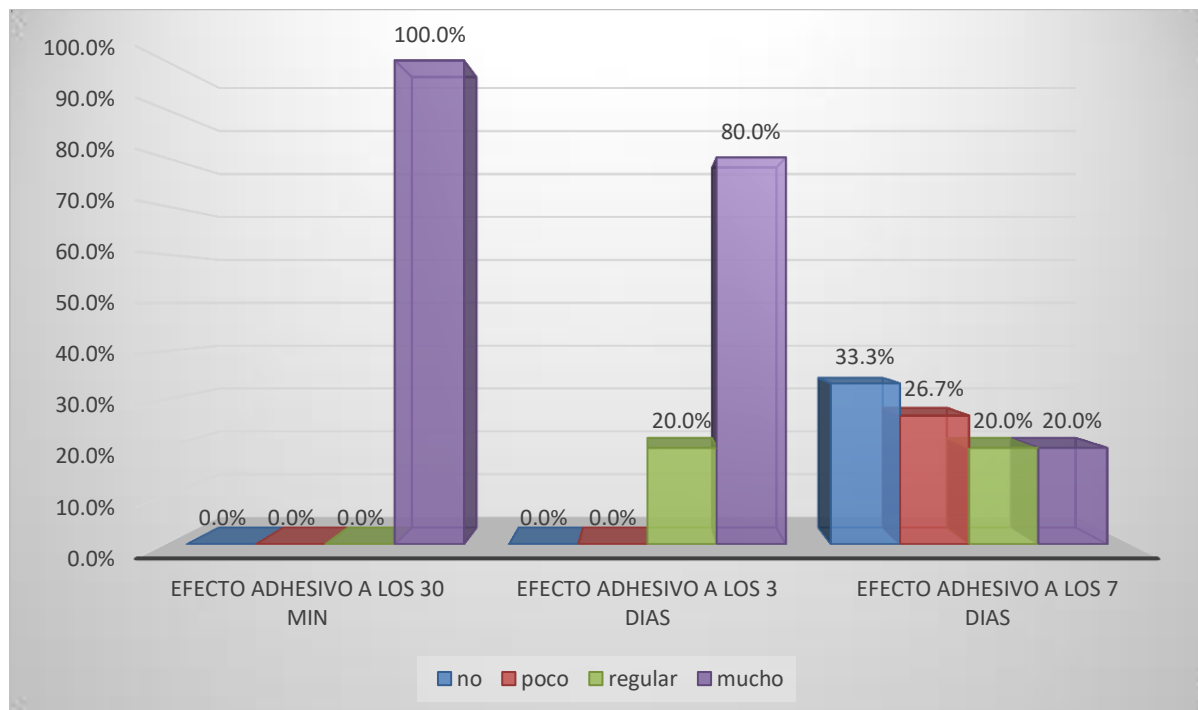


Tabla 1 Representa la adhesividad del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple, con “mucho” 100% de adhesividad a los 30 min post aplicación, “mucho” 80% de adhesividad al 3er día post aplicación y “no” 33% en adhesividad al 7mo día.



**Tabla 2.- Efecto Hemostático Del Cianoacrilato (Triz)**

|         | Efecto Hemostático<br>30 Min |       | Efecto Hemostático<br>3 Días |       | Efecto Hemostático<br>7 Días |        |
|---------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|------------------------------|--------|
|         | Recuento                     | %     | Recuento                     | %     | Recuento                     | %      |
| No      | 0                            | 0,0%  | 2                            | 6,7%  | 30                           | 100,0% |
| Poco    | 2                            | 6,7%  | 21                           | 70,0% | 0                            | 0,0%   |
| Regular | 6                            | 20,0% | 7                            | 23,3% | 0                            | 0,0%   |
| Mucho   | 22                           | 73,3% | 0                            | 0,0%  | 0                            | 0,0%   |

**Gráfico 2.- Efecto Hemostático Del Cianoacrilato (Triz)**

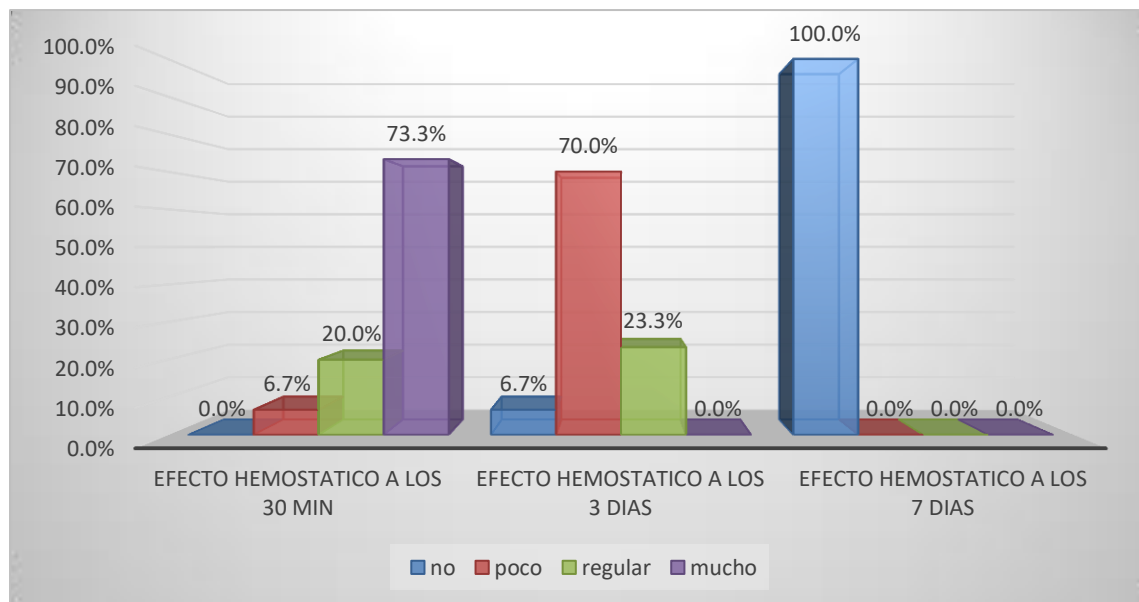


Tabla 2. Representa el efecto hemostático del cianoacrilato triz post exodoncia simple con sutura, a los 30 min post aplicación con “mucho” 73%, a los 3 días “poco” 70 % de efecto hemostático y 7mo día post aplicación del tratamiento. “no” con 100%.

**Tabla 3.- Efecto Antiinflamatorio Del Cianoacrilato (Triz)**

|         | Efecto Antiinflamatorio 30 Min |       | Efecto Antiinflamatorio 3 Días |       | Efecto Antiinflamatorio 7 Días |       |
|---------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
|         | Recuento                       | %     | Recuento                       | %     | Recuento                       | %     |
| No      | 1                              | 3,3%  | 7                              | 23,3% | 29                             | 96,7% |
| Poco    | 22                             | 73,3% | 23                             | 76,7% | 1                              | 3,3%  |
| Regular | 7                              | 23,3% | 0                              | 0,0%  | 0                              | 0,0%  |
| Mucho   | 0                              | 0,0%  | 0                              | 0,0%  | 0                              | 0,0%  |

**Gráfico 3.- Efecto Antiinflamatorio Del Cianoacrilato (Triz)**

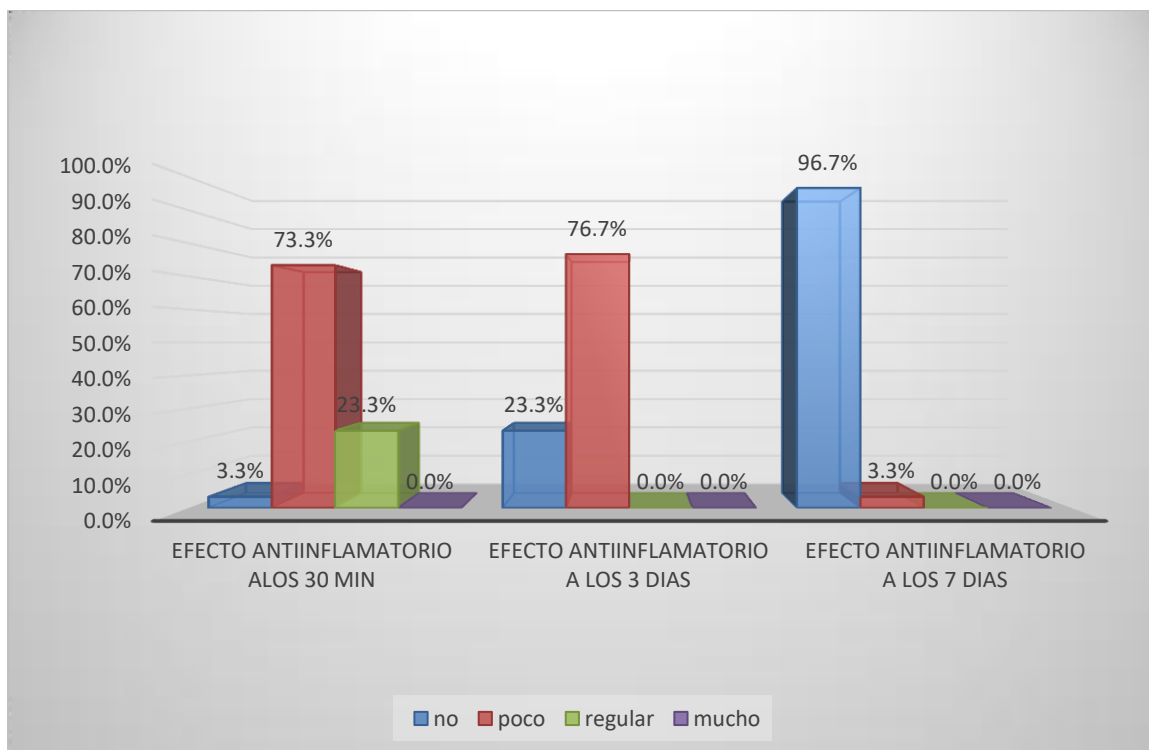


Tabla 3. Representa el efecto antiinflamatorio del cianoacrilato triz post exodoncia simple, a los 30 minutos con 73% “poco” efecto antiinflamatorio, a los 3 días 76% “poco” efecto antiinflamatorio y a los 7 días con 96.7% no presenta efecto antiinflamatorio.

**Tabla 4- Efecto Anti infeccioso Del Cianoacrilato (Triz)**

|         | Efecto Anti Infeccioso<br>30 Min |       | Efecto Anti Infeccioso<br>3 Días |       | Efecto Anti Infeccioso<br>7 Días |        |
|---------|----------------------------------|-------|----------------------------------|-------|----------------------------------|--------|
|         | Recuento                         | %     | Recuento                         | %     | Recuento                         | %      |
| no      | 22                               | 73,3% | 26                               | 86,7% | 30                               | 100,0% |
| poco    | 8                                | 26,7% | 4                                | 13,3% | 0                                | 0,0%   |
| regular | 0                                | 0,0%  | 0                                | 0,0%  | 0                                | 0,0%   |
| mucho   | 0                                | 0,0%  | 0                                | 0,0%  | 0                                | 0,0%   |

**Gráfico 4- Efecto Anti infeccioso Del Cianoacrilato (Triz)**

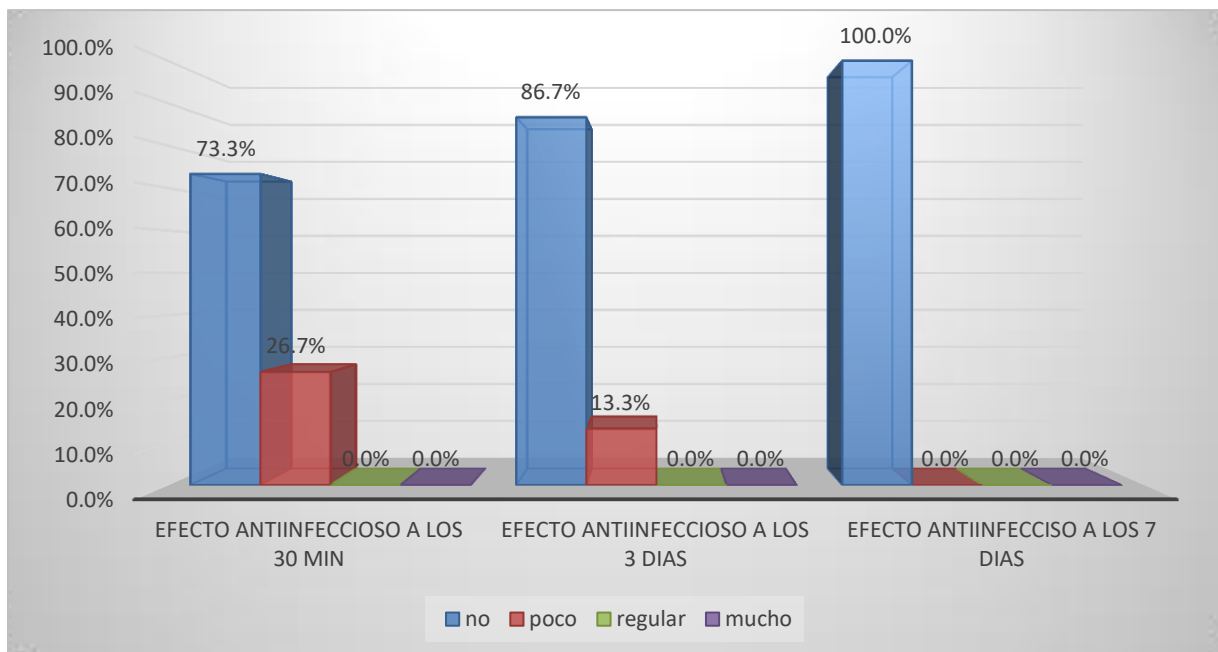


Tabla 4. Representa al efecto anti infeccioso del cianoacrilato triz post exodoncia simple con sutura, a los 30 minutos con 73.3 % “no” presenta infección, a los 3 días con 86.7% “no” presenta infección y al 7mo día con un 100% “no” presenta infección.

**Tabla 5.- Efecto Cicatrizal Del Cianoacrilato (Triz)**

|         | Efecto Cicatrizal<br>30 Min |       | Efecto Cicatrizal<br>3 Días |       | Efecto Cicatrizal<br>7 Días |       |
|---------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
|         | Recuento                    | %     | Recuento                    | %     | Recuento                    | %     |
| No      | 0                           | 0,0%  | 0                           | 0,0%  | 0                           | 0,0%  |
| Poco    | 9                           | 30,0% | 3                           | 10,0% | 0                           | 0,0%  |
| Regular | 21                          | 70,0% | 11                          | 36,7% | 2                           | 6,7%  |
| Mucho   | 0                           | 0,0%  | 16                          | 53,3% | 28                          | 93,3% |

**Gráfico 5.- Efecto Cicatrizal Del Cianoacrilato (Triz)**

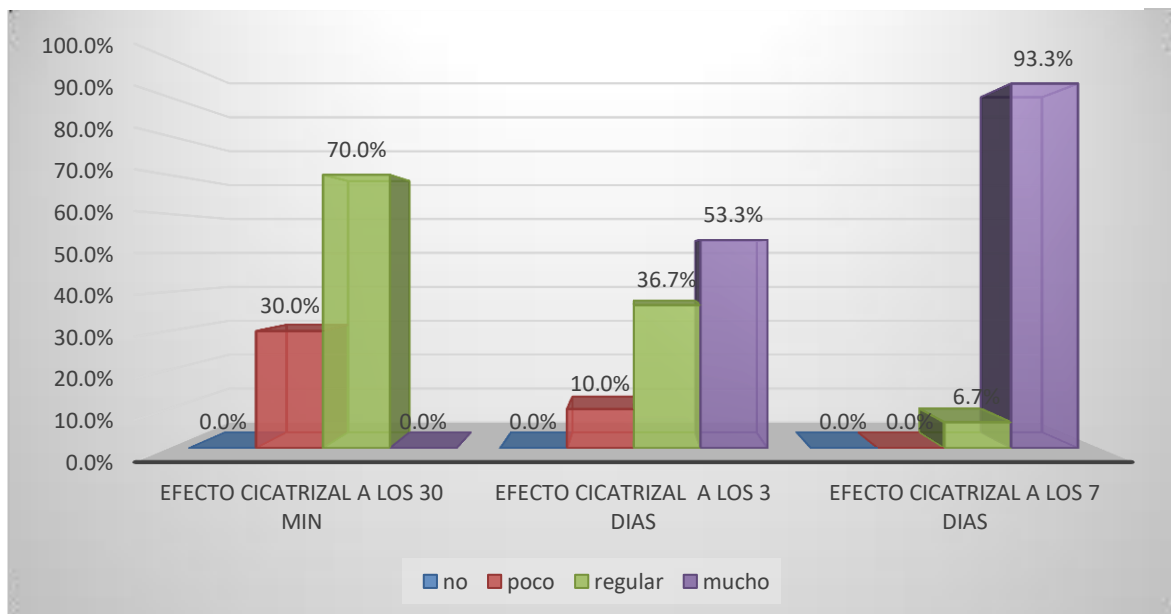


Tabla 5. Representa al efecto cicatrizal del cianoacrilato post exodoncia simple con sutura .a los 30 min con 70 % “regular” efecto cicatrizal, a los 3 días con 53.3%”mucho” efecto cicatrizal y a los 7 días con un 93%”mucho” efecto cicatrizal.

## 5.2. Discusiones De Resultados

Triz es un pegamento multiuso cuya composición contiene cianoacrilato 95% y Metacrilato Poli alquílico 5%, que pertenecen a la familia de los adhesivos tisulares de cadena corta con propiedades de polimerizar en presencia de fluidos biológicos presentando efecto adhesivo, hemostático, antiinflamatorio, anti infeccioso, cicatrizal.

El objetivo de esta investigación fue identificar qué efectos terapéuticos presenta el cianoacrilato (triz) como tratamiento post quirúrgico de exodoncias simple con sutura .Los resultados obtenidos nos precisan que el cianoacrilato triz presenta efecto adhesivo a los 30 min post aplicación “mucho” 100% de adhesividad, al 3er día post aplicación “mucho” 80% de adhesividad y al 7mo día. “no” presenta adhesividad con 33%.efecto hemostático a los 30 min post aplicación con “mucho” 73%, a los 3 días “poco” 70 % de efecto hemostático y 7mo día post aplicación del tratamiento “no” con 100%con una diferencia significativa.

Efecto antiinflamatorio a los 30 minutos con 73% “poco” efecto antiinflamatorio, a los 3 días 76% “poco” efecto antiinflamatorio y a los 7 días con 96.7% “no” presenta efecto antiinflamatorio presentando diferencia significativa.

Efecto anti infeccioso, a los 30 minutos con 73.3 % “no” presenta infección, a los 3 días con 86.7% “no” presenta infección y al 7mo día con un 100% “no” presenta infección.

Efecto cicatrizal a los 30 min con 70 % “regular” efecto cicatrizal, a los 3 días con 53.3% “mucho” efecto cicatrizal y a los 7 días con un 93% “mucho” efecto cicatrizal con diferencias significativas.

Pilares Meléndez, Jimmy R.2016 evaluó los efectos a nivel tisular del empleo del Cianocrilato de 2-octilo (Dermabond Advanced) y el Metil-2Cianocrilato (Triz) durante el proceso de cicatrización tisular en ratas albinas. La investigación afirma que cuando los efectos de ambos Cianocrilatos fueron comparados, el Dermabond Advanced mostro al inicio mejor biocompatibilidad con el tejido epitelial frente al Triz, ya que causo un menor nivel de inflamación en el área de tratamiento, sin embargo hacia el final de la evaluación ambos mostraron resultados y efectos semejantes en la reparación del tejido epitelial descartando la aparición o presencia de necrosis en alguna de las fases de cicatrización.

Con respecto al estudio realizado determinamos que el cianoacrilato presenta efecto adhesivo en los 5 primeros días post aplicado el tratamiento, efecto hemostático a los 30 min el efecto, anti infecciosos se da a los 3 días y presenta efecto cicatrizal desde el 3er día al 7mo día con un 100% de eficacia.

Cueto Aste Karen Victoria 2013 en su investigación determino la efectividad clínica para la cicatrización de las heridas incisiones post-exodoncia del adhesivo tisular a base de cianoacrilato en comparación a la de la sutura seda negra trenzada 3.0 Teniendo como resultado que no se observa diferencias significativas respecto a las características sociodemográficas de los pacientes, pre quirúrgico y post quirúrgicas del tratamiento en nuestra muestra de estudio

En este estudio se evaluó los efectos terapéuticos de cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura, durante 3 etapas a los 30 min,3 días y 7 días post aplicado el tratamiento evaluando el efecto adhesivo, efecto

hemostático, efecto antiinflamatorio, efecto anti infeccioso y el efecto cicatriza teniendo como resultado que no se observa diferencia significativas Navarrete Abedrabbo, Ximena C. 2015 evalúa respuesta tisular post-exodoncia de terceros molares incluidos entre sutura convencional y adhesivo tisular.

Teniendo como resultado que adhesivos tisulares a base de cianoacrilato presentan la propiedad de polimerizar al contacto con fluidos biológicos, lo cual consigue una buena fuerza de atracción entre los tejidos afrontados, además de ser biocompatible y biodegradable. Resaltando la efectividad clínica para la cicatrización de las heridas incisiones post-exodoncia del adhesivo tisular a base de cianoacrilato, como también afirma que se puede utilizar como una alternativa desplazando sutura convencional.

Evaluó el grado de beneficios que puede ofrecer el adhesivo tisular después de una cirugía de terceros molares. Determinó la causa de infecciones post-operatorias principalmente es la falta de cuidados del paciente. Verifico los efectos del adhesivo tisular a base cianoacrilato siendo de más fácil aplicación ofreciendo confort al paciente y mejorando la apariencia del tejido bucal.

En el presente estudio consideramos que el tratamiento post quirúrgico también forman parte los cuidados post operatorios del odontólogo considerando cianoacrilato triz coadyuva para una buena cicatrización del alveolo. Reforzamiento en los primeros 4 días post operatorios son primordiales en cuanto a la formación de tejido de granulación y las suturas convencionales no ofrecen un cierre hermético dejando abierta la posibilidad de una posible infección post quirúrgica.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación y a los estudios realizados podemos concluir:

Los efectos terapéuticos que presenta que en la aplicación del cianoacrilato triz en tratamientos post quirúrgicos de exodoncia simple en pacientes del centro de salud pueblo joven tenemos con un mayor porcentaje el efecto anti infeccioso con una diferencia significativa con el efecto adhesivo efecto cicatrizal el efecto antiinflamatorio.

En relación al primer objetivo el cianoacrilato triz presenta efecto adhesivo como tratamiento post quirúrgico en exodoncia simple a los 30 min y 3 días más no al 7mo día.

En relación al segundo objetivo, en la aplicación del cianoacrilato triz presenta efecto hemostático en tratamientos post quirúrgico de exodoncia simple solo 30 min y a los 3 días.

En el tercer objetivo el efecto antiinflamatorio presentado al 3er y 7mo día

En relación al cuarto objetivo el efecto anti infeccioso presentando eficiencia a los 30 min 3 días y 7 días.

Efecto cicatrizal que presenta la aplicación de cianoacrilato triz como tratamiento post exodoncia simple está representado desde el 3 día pos aplicación del tratamiento por la formación de tejido de granulación favoreciendo en gran parte la cicatrización del alveolo dentario.



## RECOMENDACIONES

En la práctica odontológica: Considerar el cianoacrilato triz como adhesivo tisular como tratamiento post quirúrgico, habiendo demostrado los efectos terapéuticos y la eficiencia presenta y los múltiples beneficios que ayudan en la cicatrización alveolar reemplazando por completo la sutura convencional viendo el costo beneficio, el adhesivo de cianoacrilato triz presenta un costo aproximado de \$5 soles es utilizado para 20 tratamientos de exodoncia simple, las suturas convencionales en cada sinéresis presenta un costo de \$4 aproximadamente si menospreciar la eficiencia de los efectos terapéuticos del cianoacrilato triz.

En la investigación: Desarrollar ensayos aplicando el adhesivo tisular post exodoncia sin presencia de sutura y como tratamientos quirúrgicos periodontales donde la valoración de la estética de la mucosa.

El uso del adhesivo de cianoacrilato triz: En dientes anteriores solo aplicar 1 sola gota esta bastara para sellar completamente el alveolo. En dientes multiradiculares máximo 2 gotas el exceso de material formara una gruesa y rígida capa que no solo incomodara el paciente esta se desprenderá con mayor rapidez.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pilares Meléndez jr. estudio comparativo entre los efectos del cianocrilato de 2octilo (dermabond advanced) y metil-2-cianocrilato (triz) en la cicatrizacion de tejidos blandos en ratas albinas realizado en los laboratorios de la Universidad Catolica de Santa Maria de Arequipa. tesis. Arequipa: Universidad Catolica de Santa Maria; 2016.
2. Aste kvc. Efectividad clínica del adhesivo tisular a base de cianoacrilato frente al tratamiento con seda negra en la cicatrización de heridas incisionales post-exodoncia. tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos ; 2013.
3. Anna karelia collado Coello iwhdzs. Incorporación de agentes antimicrobianos en formulaciones de adhesivos cianoacrílicos. revista cubana de investigaciones biomédicas. 2017; 36(1).
4. Pilares Meléndez jr. Estudio comparativo entre los efectos del cianocrilato de 2octilo (dermabond advanced) y metil-2-cianocrilato (triz) en la cicatrizacion de tejidos blandos en ratas albinas realizado en los laboratorios de la universidad catolica de santa maria de arequ. tesis. arequipa: universidad catolica de santa maria de arequipa; 2016.
5. Barreno Ahc. Cicatrización de los tejidos blandos utilizando. tesis. Lima –Perú : Universidad San Martin de Porres; 2010.
6. Muñoz zc. Comparacion clinica del n-butil 2 cianoacrilato (histoacryl®)y sutura de seda 3/0 en la cicatrizacion de heridas despues de la extraccion de terceros molares retenidos. tesis. Cartagena: Universidad de Cartagena facultad de odontologia; 2018.
7. Lara Juárez Dgcr. suturas funcionalizadas con nanomateriales para. Revista

Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2018; 40(1).

8. Abedrabbo XCN. Estudio comparativo de la respuesta tisular post-exodonciade terceros molares incluidos entre sutura convencional y adhesivo tisular en pacientes que acuden a consulta a la clínica odontológica uniandes. tesis. Ambato - Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2015.
9. Loor. DMM. Estudio comparativo entre el uso de adhesivos tisulares(histoacryl) y la sutura convencional. (seda negra 3.0) en el cierre de incisiones quirúrgicas en cirugía bucal. tesis. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014.
10. Servellón FGC . Prevalencia de complicaciones hemorrágicas en pacientestratados con antiagregantes plaquetarios atendidos en el área de cirugía de la facultad de odontología de el área de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de el Salvador de enero 2011. tesis doctoral. el salvador: universidad de el salvador; 2012.
11. Molina WA. Efecto de las incisiones provocadas por bisturí con y sin cianocrilato y por electrobisturí en el aspecto clínico e histológico de la cicatrización gingival en ratas albinas wistar del bioterio de la ucsm. Arequipa, 2016. tesis. Arequipa: Universidad Catolica de Santa Maria; 2016.
12. S. JIS. Estudio comparativo entre el uso den – 2 butilcianoacrilato modificado y vicryl 4.0 para el cierre de colgajos en cirugía de terceros molares inferiores retenidos. odontología. 2014 Diciembre; 16.
13. Aste kvc. efectividad clínica del adhesivo tisular a base de cianoacrilato frente al tratamiento con seda negra en la cicatrización de heridas incisionales post-exodoncia. tesis. Lima – Perú : Universidad Nacional Mayor de San Marco; 2013.

14. Barreno ACH. Cicatrización de los tejidos blandos utilizando. tesis. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2010.
15. Símiche SLV. Cicatrización de tejido blando post exodoncia: colgajorotatorio palatino vs. cicatrización por segunda intención. estudio clínico-histológico. tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.
16. Almada DM. Materiales de sutura - m. almada.pdf. [online].
17. JM GG. Cianoacrilato. Definición y propiedades. toxicidad y efectos secundarios. aplicaciones en medicina y odontología. avances en odontoestomatología. 2012; 28(2).
18. Alex Vargas CFAC. Adhesivos de cianoacrilato en cirugía oral y maxilofacia. rev. clin. periodoncia implantol. rehabil. oral. 2017; 10(2).
19. Pílares Meléndez jr. Estudio comparativo entre los efectos del cianoacrilato de 2octilo (dermabond advanced) y metil-2-cianoacrilato (triz) en la cicatrización de tejidos blandos en ratas albinas realizado en los laboratorios de la universidad católica de Santa María de Areq. tesis. Arequipa: Universidad Católica de Santa María , Arequipa; 2016.
20. CL O. Utilização de adesivos de cianoacrilatos em suturas de pele. campo grande. rev. Brasil cirugía plástica. 2010; 25(3).
21. Sandoval v. Estudio sobre el empleo de seda negra 3-0 y cianoacrilato n-butilo (tisuacryl) en la cicatrización postquirúrgica de cirugía pre-protésica en un grupo de 10 pacientes que asistieron a la clínica de cirugía de la facultad de odontología de la universidad d. tesis. Guatemala:, Universidad de San Carlos de Guatemala; 2004.
22. Cañizare Gruperá me cnjtrj. Recomendaciones para el uso del adhesivo hístico

tisuacryl. Rev. Cubana med milit. 2000; 29(1).

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Informe estadístico



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

### INFORME ESTADISTICO Nro.03-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA  
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGIA

DE : ING. EIDER LEON CONDORCUYA  
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR  
ESTADISTICO

ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER ATAHUI JURO KETTIA  
SOLANCH

FECHA : 08 DE NOVIEMBRE 2018

---

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área estadística con el tema de **“EFECTO TERAPÉUTICO DEL CIANOACRILATO (TRIZ) POST EXODONCIA SIMPLE CON SUTURAS EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN ABANCAY, 2018”**, presentado por el bachiller en Estomatología, **ATAHUI JURO KETTIA SOLANCH**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente. Sin otro particular, me despido.

Atentamente

---

**ING. EIDER LEON CONDORCUYA**

## Anexo 2: Informe metodológico



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

### INFORME METODOLOGICO Nro.02-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HURANACCA  
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGIA

DE : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA  
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR  
TEMATICO DEL CURSO TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER ATAHUI JURO KETTIA  
SOLANCH

FECHA : 08 DE NOVIEMBRE 2018

---

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área temática con el tema de **“EFECTO TERAPÉUTICO DEL CIANOACRILATO (TRIZ) POST EXODONCIA SIMPLE CON SUTURAS EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN ABANCAY, 2018”**, presentado por el bachiller en Estomatología, **ATAHUI JURO KETTIA SOLANCH** la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

---

**DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA**



### Anexo 3: Informe temático



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

#### INFORME TEMATICO Nro.01-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA  
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE  
ESTOMATOLOGIA

DE : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA  
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ASESOR  
TEMATICO DEL CURSO TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME DE TESIS DEL BACHILLER ATAHUI JURO KETTIA  
SOLANCH

FECHA : 08 DE NOVIEMBRE 2018

---

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área metodológica con el tema de **“EFECTO TERAPÉUTICO DEL CIANOACRILATO (TRIZ) POST EXODONCIA SIMPLE CON SUTURAS EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN ABANCAY, 2018”**, presentado por el bachiller en Estomatología, **ATAHUI JURO KETTIA SOLANCH**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

---

**DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA**

## Anexo 4: Consentimiento



### Consentimiento informado

Investigación: “cuál es el efecto terapéutico del cianoacrilato (triz) post tratamiento quirúrgico de exodoncia simple con suturas en pacientes centro de salud Pueblo Joven Abancay, 2018” este estudio servirá como tesis para obtener el título de Cirujano Dentista al bachiller en Odontología Kettia Solanch Atahui Juro con DNI 46611050 y está asesorado por el Dr. Sosimo Tello Huranca. La investigación se realiza con el propósito de evaluar los efectos terapéuticos cianoacrilato (triz) El procedimiento consiste en: después de la intervención Quirúrgica se procede a suturar y colocar un adhesivo tisular cianoacrilato, finalmente se le darán instrucciones de los cuidados a seguir, luego se examinarán las heridas quirúrgicas a los 30 minutos, 3 días, y 7 días. Se proporcionará a los pacientes el cianoacrilato por parte de los responsables del estudio por lo que no tendrá ningún costo para el paciente. La participación es totalmente voluntaria, no recibirá ningún pago. Por este medio, Yo \_\_\_\_\_

DNI \_\_\_\_\_ estoy enterado(a) de todo el procedimiento que se le realizará y por medio de mi firma o huella digital confirmo que se me ha explicado satisfactoriamente el contenido de este consentimiento y de los procedimientos clínicos que se contemplan.

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

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



\_\_\_\_\_  
Examinador

\_\_\_\_\_  
Asesor

## ANEXO 5: INSTRUMENTO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA  
PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

### DATOS PERSONALES

Nombre: .....

Edad:

Sexo:

F

M

Pieza n°

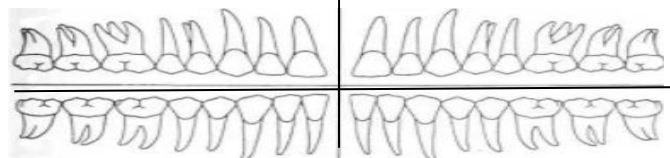
Sutura:

Si

No

### ODONTOGRAMA

1.8 1.7 1.6.1.5 1.4 1.3 1.2 1.1 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8



### VI Efectos Terapéuticos

1. Efecto adhesivo

2. Efecto hemostático

3. Efecto antiinflamatorio

4. Efecto anti infeccioso

5. Efecto cicatrizal

### VII Efecto Adhesivo

#### VALORES

|           |        |
|-----------|--------|
| 1.NO      | 1 - 4  |
| 2.POCO    | 5 - 8  |
| 3.REGULAR | 9- 12  |
| 4.MUCHO   | 13 -16 |

|           |  | 30 min post tto |      |         |       | 3 días post tto |      |         |       | 7 días post tto |      |         |       |
|-----------|--|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|
|           |  | no              | poco | regular | mucho | no              | Poco | regular | mucho | no              | Poco | regular | Mucho |
|           |  | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     |
| 1         | Presenta adhesión en bordes gingivales             |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 2         | Presenta adhesión en 1/3 de la superficie alveolar |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 3         | Presenta adhesión en 2/3 de la superficie alveolar |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 4         | Presenta adhesión en 3/3 de la superficie alveolar |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| Sumatoria |  |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
|           |  | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       |

### V III EFECTO HEMOSTATICO

|           |  | 30 min post tto |      |         |       | 3 días post tto |      |         |       | 7 días post tto |      |         |       |
|-----------|--|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|
|           |  | No              | poco | regular | mucho | no              | Poco | Regular | Mucho | no              | poco | Regular | Mucho |
|           |  | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     |
| 1         | Presenta sangrado en el área quirúrgica                    |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 2         | Presencia de la red fibrilar en los bordes de la sutura    |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 3         | Presenta Formación coagulo sanguíneo                       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 4         | Presencia de restos sanguíneos diseminados en cavidad oral |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| Sumatoria |  |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
|           |  | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       |

### V IV EFECTO ANTIINFLAMATORIO

|           |   | 30 min post tto |      |         |       | 3 días post tto |      |         |       | 7 días post tto |      |         |       |
|-----------|---|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|
|           |   | No              | poco | regular | mucho | no              | Poco | regular | mucho | no              | poco | regular | Mucho |
|           |   | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     |
| 1         | Presenta sensación dolorosa en la zona quirúrgica           |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 2         | Presenta sensación de calor en la zona quirúrgica           |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 3         | Presenta aumento de volumen en la zona quirúrgica           |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 4         | Presencia de limitación funcional en la zona pos operatoria |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| Sumatoria |   |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
|           |   | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       |

## VV EFECTO ANTIINFECCIOSO

|           |  | 30 min post tto |      |         |       | 3 días post tto |      |         |       | 7 días post tto |      |         |       |
|-----------|--|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|
|           |  | no              | poco | regular | mucho | no              | Poco | regular | mucho | no              | poco | regular | Mucho |
|           |  | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     |
| 1         | Presenta dolor intenso en la zona quirúrgica       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 2         | Presenta secreción purulenta en la zona quirúrgica |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 3         | Presenta zona eritematosa en el área quirúrgica    |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 4         | Presenta Halitosis                                 |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| Sumatoria |  |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
|           |  | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       |

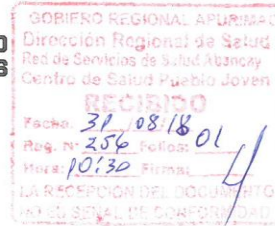
## VV EFECTO CICATRIZAL

|           |  | 30 min post tto |      |         |       | 3 días post tto |      |         |       | 7 días post tto |      |         |       |
|-----------|--|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|-----------------|------|---------|-------|
|           |  | no              | poco | regular | mucho | no              | Poco | regular | mucho | no              | poco | regular | Mucho |
|           |  | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     | 1               | 2    | 3       | 4     |
| 1         | Presenta formación de coagulo          |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 2         | Presenta disminución de la inflamación |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 3         | Presencia de tejido de granulación     |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| 4         | Presenta cierre gingival               |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
| Sumatoria |  |                 |      |         |       |                 |      |         |       |                 |      |         |       |
|           |  | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       | RDO             |      |         |       |

## Anexo n° 6: Matriz de consistencia

| EFECTO TERAPÉUTICO DEL CIANOACRILATO (TRIZ) POST EXODONCIA SIMPLE CON SUTURAS EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN ABANCAY, 2018                    |  |  |   |  |  |        |  |  |   |
|--|--|--|---|--|--|--------|--|--|---|
| Pregunta General   | Objetivo General   | Hipotesis General  | Operacionalización de la Variable                                 |  |  |        | técnica e instrumento  | diseño   |   |
|  |  |  | Variable  | Dimensión  | Indicador  | Índice |  |  |   |
| ¿Cuáles son los efectos terapéuticos del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con suturas en pacientes del centro de salud pueblo joven Abancay, 2018? | Determinar cuáles son los efectos terapéuticos del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con suturas en pacientes centro del salud pueblo joven Abancay, 2018 | cianoacrilato (triz) presenta mayor efecto antiinfeccioso post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018 | CIANOACRILATO (TRIZ)  | metil-2-cianoacrilato                                      | <b>PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:</b> Aspecto, Color, Olor Punto de ebullición, solubilidad, peso específico<br><b>Componentes:</b> Cianoacrilato de etilo Metacrilato Polialquílico.<br><b>Precaución:</b> Manipulación. Almacenamiento. Información toxicológica: |        | Observación cuasi-experimental ficha de recolección de datos | <b>TIPO :</b><br>cuasi -experimental<br><b>NIVEL :</b><br>descriptivo cualitativo politónica<br><b>según su intervención:</b><br>experimental<br><b>según planificación:</b><br>prospectivo<br><b>según el número:</b><br>longitudinal<br><b>según el número de variables :</b><br>analítico |   |
| <b>Pregunta Específica</b>   | <b>Objetivo Específico</b>   | <b>Hipotesis Específica</b>  |   |  |  |        |  |  |   |
| ¿Presenta efecto adhesivo el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?          | Identificar el efecto adhesivo del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018           |  | EFECTO TERAPÉUTICO DEL CIANOACRILATO (TRIZ) POST EXODONCIA SIMPLE | ADHESIVO   | Presenta adhesión en bordes gingivales   |        |  | <b>POBLACION Y MUESTRA</b><br><br><b>No probabilísticos:</b><br>muestreo criterial<br><b>población :</b><br>30 exodoncias simples con sutura   |   |
| ¿Presenta efecto hemostático el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?       | Identificar el efecto hemostático del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018        |  |   |  | HEMOSTÁTICO  |        |  |  | Presenta adhesión en 1/3 de la superficie alveolar      |
|  |  |  |   |  |  |        |  |  | Presenta adhesión en 2/3 de la superficie alveolar      |
| ¿Presenta efecto antiinflamatorio el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?  | Identificar el efecto antiinflamatorio del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018   |  |   |  | ANTIINFLAMATORIO   |        |  |  | Presenta adhesión en 3/3 de la superficie alveolar      |
|  |  |  |   |  |  |        |  |  | Presenta sangrado en el área quirúrgica                 |
| ¿Presenta efecto antiinfeccioso el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?    | Identificar efecto antiinfeccioso del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018        |  |   |  | ANTIINFECCIOSO   |        |  |  | Presencia de la red fibrilar en los bordes de la sutura |
|  |  |  | Presenta Formación coágulo sanguíneo                              |  |  |        |  |  |   |
| ¿Presenta efecto cicatrizal el cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018?        | Identificar efecto cicatrizal del cianoacrilato (triz) post exodoncia simple con sutura en los pacientes del Centro de Salud Pueblo Joven Abancay, 2018            |  | CICATRIZAL  | Presencia de restos sanguíneos diseminados en cavidad oral |  |        |  |  |   |
|  |  |  |   | Presenta sensación dolorosa en la zona quirúrgica          |  |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta sensación de calor en la zona quirúrgica  |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta aumento de volumen en la zona quirúrgica  |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presencia de limitación funcional en la zona pos operatoria  |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta dolor intenso en la zona quirúrgica   |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta secreción purulenta en la zona quirúrgica   |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta zona eritematosa en el área quirúrgica  |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta Halitosis   |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta formación de coágulo  |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta disminución de la inflamación   |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presencia de tejido de granulación   |        |  |  |   |
|  |  |  |   |  | Presenta cierre gingival   |        |  |  |   |

## ANEXO 7: OFICIO PRESENTADO AL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN



**OFICIO NRO. 47 -2017UAP-EAP ESTO/SEC**

**Abancay 8 de AGOSTO del 2018**

Señora(a) : GERENTE DEL CLAS PUEBLO JOVEN

Asunto : Solicita Autorización para desarrollo de trabajo de campo.

Me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez **SOLICITARLE** autorización para que el Bachiller en estomatología ATAHUI JURO KETTIA SOLANCH REALICE SU TRABAJO DE TESIS " CUAL ES EL EFECTO TERAPEUTICO DL TRIZ POST TRATAMIENTO QUIRURGICO EN EXODONCIA SIMPLE CON SUTURAS EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN ABANCAY 2018", agradeciéndole de antemano la predisposición para la realización de trabajos de investigación.

Hago propicio para expresarles mis saludos y alta estima personal, agradeciéndole por anticipado y esperando la respuesta de lo solicitado.

Atte.

  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
Dr. E. S. Huamánca  
Quemados de la boca y la laringe

## ANEXO 8: SOLICITUD PRESENTADO AL CENTRO DE SALUD PUEBLO JOVEN



**SOLICITO: Autorización para desarrollar trabajo de campo.**

**Sr. Director del CLAS PUEBLO JOVEN CENTENARIO.**

Yo, **KETTIA SOLANCH ATAHUI JURO** Identificado Con DNI **46611050**, Domiciliada **Av Daniel Alcides Carrión - Abancay**, Me Dirijo A Usted Para Expresarle Lo Siguiente:

Me dirijo a Ud. para saludarle y a la vez **SOLICITARLE**, autorización para realizar mi trabajo de tesis " cual el efecto terapéutico del tris post tratamiento quirúrgico en exodoncias simple con sutura en pacientes del centro de salud pueblo joven Abancay 2018" agradeciéndole de ante mano la predisposición para realización del trabajo de investigación.

### POR LO EXPUESTO

Ruego a Ud. acceda a mi petición.

Abancay, 29 de Agosto del 2018.

**Atentamente;**

.....  
**KETTIA SOLANCH ATAHUI JURO**  
DNI 46611050



## ANEXO 9: FOTOGRAFIAS



