

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

E.A.P. ODONTOLOGÍA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

**“EFECTO DEL CELECOXIB SOBRE LA FUNCIÓN
PLAQUETARIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS
PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES EN
PACIENTES ADULTOS JOVENES DEL HOSPITAL
MILITAR CENTRAL LIMA 2016”**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

Bach. QUISPE ROJAS, Sthefanny Milagros

DOCENTE ASESOR:

CD. TORRES CHAVEZ, Jubert

HUÁNUCO - PERÚ

JUNIO, 2016

**EFFECTO DEL CELECOXIB SOBRE LA FUNCIÓN
PLAQUETARIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS
PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES EN
PACIENTES ADULTOS JOVENES DEL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2016**



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
E.A.P. DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA

HACE CONSTAR:

Que la Bachiller: Srta. Quispe Rojas, Sthefanny Milagros, ha aprobado la Sustentación de Tesis Titulada "EFECTO DEL CELECOXIB SOBRE LA FUNCIÓN PLAQUETARIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES EN PACIENTES ADULTOS, JÓVENES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2016" para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 16 de junio del 2016 a horas 11:00 a.m. en el Auditorio de la Universidad de Huánuco sito en el Jr. Hermilio Valdizán N° 871 de esta ciudad, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 20 de Junio del 2016.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Mg. C.D. Mardenio Apac Palomino
Director E.A.P. Odontología

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las 14:00, del día 16, del mes de junio, del año dos mil dieciséis se reunieron en el Auditorio de la Universidad de Huánuco, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino (Presidente)
Mg. C.D. Nancy Calzada Gonzales (Secretario)
C.D. Julio Benites Valencia (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N° 827-2016-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada:

“EFECTO DEL CELECOXIB SOBRE LA FUNCIÓN PLAQUETARIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES EN PACIENTES ADULTOS, JÓVENES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2016”, presentada por la Bachiller en Odontología, Quispe Rojas, Sthefanny Milagros, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola aprobada por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 16 de y cualitativo de Bueno.

Siendo las 12:00 horas del día 16 del mes de junio del año 2016, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino
PRESIDENTE


.....
Mg. C.D. Nancy Calzada Gonzales
SECRETARIO


.....
C.D. Julio Benites Valencia
VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por su infinita bondad por darme la vida, la salud y la fortaleza para seguir compartiendo y logrando con mis seres queridos cada éxito anhelado.

El presente estudio lo dedico a mi madre por confiar en mí y su apoyo incondicional en cada instante de mi vida.

A mi padre por haberme enseñado muchas cosas en el transcurso de la carrera profesional y su apoyo en este camino.

A mi hermano por su amor y alegría brindada cada día de mi vida.

A toda mi familia por todas sus muestras de cariño y apoyo.

Sthefanny Milagros.

AGRADECIMIENTO

Gratitud eterna a los que contribuyeron a este esfuerzo:

- A la UNIVERSIDAD DE HUANUCO, templo del saber y superación que nos brinda la oportunidad de ser profesionales competentes.
- A los docentes de la UNIVERSIDAD DE HUANUCO por habernos brindado sus su apoyo y sus conocimientos.
- A mi Asesor Dr. JUBERT TORRES CHAVEZ por el apoyo incondicional en el asesoramiento del presente trabajo.
- A la dirección del HOSPITAL MILITAR CENTRAL y al personal del servicio de Odontología por su apoyo sin ello no se hubiese logrado la presente investigación.

Sthefanny Milagros.

RESUMEN

La presente investigación es cuasi experimental, prospectivo, longitudinal, cuyo objetivo fue determinar el efecto del Celecoxib sobre la función plaquetaria en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes que acuden al servicio de odontología del Hospital Militar Central Lima. La población muestral estuvo constituida por **30** pacientes. Se utilizaron las técnicas del registro y la encuesta. A la muestra se aplicó un Cuestionario sociodemográfico (Anexo 03). Para determinar la función plaquetaria se aplicó la prueba de Duke (para determinar la variación del tiempo de sangría) y 02 pruebas de laboratorio empleando Colágeno y Acido Araquidónico (para determinar la variación de agregación plaquetaria). En la prueba de Duke se prolongó 27 segundos de sangría en promedio, con $p= 0.5234$ (**>**) **que** 0.005, por lo que la relación **no es significativa**. Asimismo, de la prueba con **colágeno**, esta se prolongó en **0.72%**, con un $p= 0.3358$ (**>**) **que** 0.005, por lo que dicha relación **no es significativa**; de la prueba con **ácido araquidónico** esta se prolongó en **1.60%**, con un $p= 0.2546$; **y este es valor es mayor (>) que** 0.005, **por lo que** dicha relación **no es significativa**.

Del análisis inferencial concluimos que **no existe** una relación significativa entre el uso del **Celecoxib y la función plaquetaria**, por tanto **NO TIENE alto efecto sobre la función plaquetaria**; rechazándose la hipótesis H_1 y **ACEPTAMOS** la Hipótesis Nula (H_0).

Palabras Clave: Celecoxib, AINES, investigación científica.

SUMMARY

This research is quasi-experimental, prospective, longitudinal, whose objective was to determine the effect of Celecoxib on platelet function on the 7th day of treatment of oral inflammatory process with the drug in patients presenting to the hospital dentistry Military Central Lima. The sample population consisted of 30 patients. recording techniques and survey were used. A sample a socio-demographic questionnaire (Annex 03) was applied. To determine platelet function test Duke was applied (to determine the variation of bleeding time) and 02 laboratory tests using collagen and arachidonic acid (to determine the variation of platelet aggregation).

In testing Duke lasted 27 seconds indentation on average, with $p = 0.5234$ ($>$) to 0,005, so the relationship is not significant. In addition, testing with collagen, this was prolonged by 0.72%, with $p = 0.3358$ ($>$) to 0,005, so this relationship is not significant; acid test this was prolonged by 1.60%, with $p = 0.2546$; and this is value is greater ($>$) than 0.005, so this relationship is not significant.

Inferential analysis we conclude that there is no significant relationship between the use of Celecoxib platelet function and therefore no increased effect on platelet function; Hi rejecting the hypothesis and accept Null Hypothesis (H_0).

Keywords: Celecoxib, AINES, scientific research.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
SUMMARY.....	vi
INDICE.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	ix

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	11
1.1. Descripción del problema.....	11
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Objetivo general y específicos.....	13
1.4. Hipótesis.....	13
1.5. Justificación.....	14
1.6. Viabilidad.....	15
1.7. Limitaciones.....	13

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO.....	17
2.1. Antecedentes Internacionales.....	17
2.2. Antecedentes Nacionales.....	25
2.3. Bases Teóricas.....	28
2.4. Bases Filosóficas.....	44
2.5. Definición de Términos.....	45
2.6. Sistema de Variables.....	47
2.7. Operacionalizacion de Variables.....	48

CAPITULO III

3. MARCO METODOLOGICO.....	49
3.1 Tipo de Investigación.....	49
3.2 Diseño de la Investigación.....	50
3.3 Población y muestra.....	50
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	52
3.4.1 Técnicas.....	52
3.4.2 Instrumentos.....	52
3.5 Técnicas de recojo, procesamientos y presentación de datos.....	53
3.5.1 Tratamiento de proceso inflamatorio bucal.....	53
3.5.2 Plan de tabulación y análisis de datos.....	56

CAPITULO IV

4. RESULTADOS.....	58
4.1 Resultados con aplicación estadística.....	58
4.1.1 Análisis Descriptivo.....	58
4.1.2 Análisis Inferencial.....	68
4.2 Contrastación de Hipótesis.....	71

CAPITULO V

5.1 Discusión.....	73
5.2 Conclusiones.....	76
5.3 Sugerencias.....	78
5.4 Referencias Bibliográficas.....	79
5.5 Anexos.....	82

INTRODUCCION

Se presentan en esta investigación los aspectos fundamentales del dolor e inflamación por ser la mayor causa de urgencia odontológica en la actualidad y en su mayoría de veces motivo de medicación sistémica con AINES, ya que no solo basta el tratamiento terapéutico local, la inflamación dental tiene como agentes causales de mayor prevalencia en la Odontología actual a la caries dental, las anomalías dento maxilares y las patologías gingivales - periodontales , teniendo en cuenta que todo fármaco administrado a un paciente junto con ejercer su acción farmacológica benéfica, lleva asociada a la capacidad de producir efectos adversos en el organismo especialmente en tratamientos de larga duración.

En la Odontología actual se han reportado diferentes investigaciones científicas, estudios clínicos y algunas recomendaciones de medicación sistémica con AINES para dar solución a los factores de mayor prevalencia para la urgencia odontologica.5

El propósito del presente estudio está orientado a brindar conocimiento científico y actualizado sobre la prevención e información que debe considerar todo el personal de atención odontológico antes de prescribir un fármaco sistémico y a estudiosos a quienes les sirva de base para posteriores estudios sobre el tema.

Para una mejor explicación el trabajo se dividió en capítulos siendo de la siguiente manera:

En el Primer Capítulo donde describimos el problema, formulamos el problema, hallamos los objetivos justificando nuestra investigación y abarcando el beneficio que nos da este estudio como futuros odontólogos.

En el Segundo Capítulo se considera e investigamos estudios anteriormente desarrollados pero que guarden relación con las variables desarrolladas en esta investigación, conoceremos también las variables del estudio y su operacionalización.

En el Tercer Capítulo muestran el tipo y diseño de investigación a realizar, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos y como se desarrolló el estudio.

En el Cuarto Capitulo daremos a conocer nuestros resultados y la contrastación de nuestra Hipótesis planteada al inicio del estudio.

En el Quinto Capitulo denotaremos las conclusiones, la discusión del tema de investigación y por supuesto las sugerencias teniendo anexos y referencias bibliográficas para servir de guías para posteriores estudios relacionados.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1 Descripción del Problema

La Exploración de sistema estomatognático y variaciones de lo normal es un campo amplio entre las cuales un proceso carioso, enfermedades gingivales – periodontales y anomalías dentomaxilares son las de mayor prevalencia en nuestro campo, estas lesiones en muchos casos se presentan como una respuesta inflamatoria a un estímulo.

La inflamación bucal en la actualidad de nuestro país, constituye uno de los problemas más frecuentes de la población en relación con el dolor que es *el* primer síntoma por la cual el paciente acude de urgencia a consulta externa y el Odontólogo suministra medicación sistémica de ahí la interrelación entre los antiinflamatorios analgésicos y la Odontología.

Esta respuesta inflamatoria muchas veces relacionadas con el dolor lleva al *Odontólogo* actual a la prescripción de medicación con Aines, en la mayoría de los casos con el Celecoxib ya que este AINE se ha ido posicionando como el Aine de elección actual para la inflamación y

el dolor de origen dental por haberse demostrado por medio de meta-análisis en base a grandes estudios demostrando las ventajas terapéuticas a nivel gastrointestinal teniendo así la ventaja sobre los Aines tradicionales ya que estos últimos influyen en la formación de úlceras gástricas, siendo según la OMS la tercera tasa de mortalidad actual el cáncer gástrico.

Es así como se investiga el presente estudio denominado “Efecto del Celecoxib *sobre* la función plaquetaria en el tratamiento de los procesos inflamatorios bucales en pacientes adultos jóvenes del Hospital Militar Central - Lima 2016, tuvo como objetivo determinar el efecto del Celecoxib sobre la función plaquetaria en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes que acuden al servicio de odontología.

Viéndose el aumento y demanda del uso de este Aine de nueva generación es indispensable saber si causa efectos adversos que traigan complicaciones en los diferentes tratamientos odontológicos realizados luego de la prescripción médica con dicho fármaco, ya que al realizar el tratamiento odontológico necesitamos que la función plaquetaria sea la correcta.

1.2 Formulación del Problema

¿Qué efecto sobre la función plaquetaria producido por el CELECOXIB existe en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes adultos jóvenes que acuden al servicio de odontología del hospital Militar Central Lima?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Determinar el efecto del celecoxib sobre la función plaquetaria en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes que acuden al servicio de odontología hospital Militar Central Lima.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- a. Conocer el efecto que tiene el Celecoxib sobre la agregación plaquetaria en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes en estudio.
- b. Identificar el efecto que tiene el Celecoxib sobre el tiempo de sangría en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes de estudio.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis General

Hi: El celecoxib **tiene alto** efecto sobre la función plaquetaria, en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucales en pacientes que acuden al servicio de odontología del Hospital Militar Central Lima.

Ho: El celecoxib **no tiene alto** efecto sobre la función plaquetaria, en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal en pacientes que acuden al servicio de odontología del Hospital Militar Central Lima.

1.5 Justificación

1.5.1 Justificación Teórica

Habiendo la suscrita realizado sus prácticas pre profesionales en el lugar de estudio de la presente investigación, observando así algunos casos registrados sobre el tema y habiendo revisado investigaciones científicas y estudios con datos similares, estando también informada de los efectos colaterales que puede ocasionar el CELECOXIB según la literatura Y COMO FUTURA ODONTOLOGA LA SUSCRITA NECESITA INFORMARSE CIENTIFICAMENTE, si produce efectos nocivos o modifica la función plaquetaria normal siendo de mucha relevancia en los procedimientos odontológicos.

El presente estudio se justifica porque es indispensable investigar los efectos adversos del Celecoxib por el aumento de su uso, ya que en el año 2004 se emite un comunicado de la FDA (Food and Drugs), organismo norteamericano encargado de normar la venta de fármacos dentro de este país contra el rofecoxib que fue retirado del mercado después de haber obtenido la prueba que aumentaba el riesgo de infarto, por sus modificación en la función plaquetaria y efectos protromboticos, y siendo tambien el Celecoxib un Aine inhibidor de la COX 2 .

La Universia es la Red de universidades más importante de Iberoamérica, constituida por 1.401 universidades de 23 países,

que representan a 19,2 millones de estudiantes y profesores, teniendo como líneas de acción, Proyectos Académicos de Conocimiento e Investigación, y Servicios Universitarios. Universia hizo una publicación el 17 de octubre de 2013, señalando a 10 medicamentos como nocivos o perjudiciales para la salud humana tal como es el caso de Celebrex, nombre comercial del celecoxib.

Registrado también a partir del meta análisis realizado en base a los grandes estudios llevados a cabo, con el fin de demostrar las ventajas terapéuticas a nivel gastrointestinal de los Aines inhibidores selectivos del COX2 pero a su vez los efectos colaterales.

Sin embargo ya anteriormente se había advertido de este riesgo cardiovascular y de anti agregación plaquetaria debido al probable efecto protrombotico que se le atribuye a los Aines inhibidores del COX 2.

El conocimiento de toda esta información y la llamada de alerta de la Universia son los motivos por los cuales se decide llevar a cabo el presente estudio.

1.6 Viabilidad

- El personal profesional médico odontológico colaboro desinteresadamente e incondicionalmente por cuanto los resultados también son de interés general.
- La suscrita esta premunida de los conocimientos necesarios para haber materializado esta investigación, gracias a su formación profesional.

1.7 Limitaciones

- Escasa información relacionada al tema de investigación.
- Escases de recursos económicos para cubrir gastos.
- Lugar de estudio ubicado en otra provincia.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes Internacionales

Carmen Durán Parrondo, Javier Fernández Feijoo, Jacobo Limeres Posse, Carlos Rodríguez Moreno, Dolores López Fernández, Pedro Diaz Dios en España en el año 2012, realizan una guía con título prescripción farmacología en odontología donde presentan en esta revisión los aspectos fundamentales del dolor, las características del dolor dental, los diferentes fármacos y estrategias de manejo del dolor que se han utilizado en diferentes estudios clínicos y algunas recomendaciones.⁵

El dolor dental es el síntoma más frecuente que lleva al paciente en busca de tratamiento odontológico para su alivio. Éste, es con frecuencia agudo y puede asociarse con procedimientos relativamente no invasivos como extracción dental simple, terapia endodóntica o periodontal, así como con procedimientos traumáticos que producen dolor postoperatorio prolongado, tales como la remoción quirúrgica de dientes impactados o cirugía ósea periodontal.⁶

Martínez M. Leonida en Venezuela en el año 2010, en su trabajo de investigación “Función de las plaquetas en el tratamiento médico odontológico” realizado teniendo como, Objetivo: recopilar y sistematizar información relacionada con la función de las plaquetas en tratamientos médicos-odontológicos.

Materiales y Métodos: Para su ejecución se recurrió a las técnicas de la investigación monográfica que permitieron profundizar en el conocimiento del problema, con apoyo, principalmente, en trabajos científicos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales y electrónicos.

Resultados: Se detallan las características de las plaquetas, la activación plaquetaria y tratamientos médicos-odontológicos con base en plaquetas. En el análisis se identifica la importancia de las plaquetas para el diagnóstico de estados pre trombóticos e igualmente, en los últimos años, el desarrollo de fármacos anti trombóticos y la aparición de Plasma Rico en plaquetas (PRP) o Plasma Rico en Factores de Crecimiento (PRFC) como procedimiento biológico de regeneración ósea, con base en plaquetas.

Conclusión: Se concluye que PRP o PRFC, son productos de la ingeniería tisular, de las cuales no se han descrito efectos secundarios y ofrecen al profesional beneficios tales como: disminución del sangrado intra y post operatorio, cicatrización rápida y menos reacción inflamatoria. En relación con la ganancia ósea que se pueda generar mediante la aplicación de PRP, las evidencias científicas orientan a considerar que se requiere más investigación experimental con riguroso control de esta variable para demostrar que el PRP sí acelera la regeneración ósea⁴

Dr. Pozos Guillén, Amaury de Jesús, et en México en el año 2008, en su Artículo Titulado “Manejo Clínico - Farmacológico del dolor dental” comenta: En la práctica odontológica es frecuente el tratamiento farmacológico con analgésicos para mitigar el dolor en pacientes que han sido sometidos a algún procedimiento odontológico mayor, con el fin de prevenir o disminuir el dolor provocado con el procedimiento. Sin embargo, a la fecha no se puede hablar de un manejo estandarizado para todo tipo de pacientes y la investigación en la búsqueda del mejor tratamiento farmacológico es continua.

Los pacientes comúnmente asocian el cuidado dental con dolor y una experiencia dolorosa pobremente manejada relacionada con tratamiento dental que puede llevar a los pacientes a evitar o posponer su tratamiento, así como hacer más difícil su tratamiento. Los tipos de fármacos más importantes que se usan para disminuir o evitar el dolor se dividen en anestésicos generales, anestésicos locales, fármacos que tienen efectos analgésicos, pero que se usan principalmente para tratar otros padecimientos y los fármacos analgésicos.⁷

Fármacos usados para el manejo de dolor de origen dental El manejo de dolor e inflamación en odontología tiene características muy particulares. El dolor, no sólo se relaciona con los tejidos dañados; sino también impide la mayoría de los procedimientos dentales

A continuación, se presentan más que las características propias de cada uno de los fármacos enunciados aquí, los estudios que apoyan el uso o no del fármaco, ya que son muchos los fármacos utilizados en el manejo del dolor dental, siendo los principales los siguientes:

Acetaminofén. Este fármaco es clasificado como no opioide, usado para el manejo de dolor leve a moderado, con acción analgésica y

antipirética y cuyo mecanismo de acción no es claro, posiblemente inhibe la vía del óxido nítrico, NMDA o sustancia P.

Sin embargo, se han descrito complicaciones cardiovasculares con el uso prolongado de estos fármacos.⁸

La mayor parte de los datos de diferentes estudios provienen del uso de celecoxib y rofecoxib; sin embargo existen otros fármacos inhibidores selectivos COX-2, como meloxicam, nimesulide, parecoxib, valdecoxib, etoricoxib.

La eficacia terapéutica ha sido evaluada en diferentes modelos, incluyendo cirugía oral y dolor endodóntico; utilizando diferentes fármacos, a diferentes dosis, con resultados variables.

Entre otros el Celecoxib. Aunque ha mostrado cierta analgesia, resultados de ensayos clínicos controlados en sujetos con dolor agudo postoperatorio no han mostrado consistentemente alivio del dolor después de una extracción de tercer molar. A dosis de 200 mg, celecoxib produce analgesia superior a placebo, pero menos que ibuprofeno en dosis de 400 mg o dosis estándar de naproxeno. Son necesarios estudios que evalúen la eficacia analgésica de celecoxib y probar su utilidad en el manejo de dolor agudo postoperatorio. El odontólogo debe evitar el uso de este fármaco hasta que se acumule más experiencia clínica en modelos de cirugía oral.⁹

Sharathkumar Anjali A. y. Shapiro Amy. D En Estados Unidos en el año 2008, en su trabajo sobre “Trastornos de la función plaquetaria” dicen: Las plaquetas desempeñan un papel esencial en la hemostasia. La disfunción plaquetaria debida a etiología congénita y adquirida es una de las causas más comunes de las hemorragias observadas en la práctica clínica. Las manifestaciones hemorrágicas se caracterizan por sangrado mucocutáneo, como el de heridas,

epistaxis y menorragias, así como sangrado posterior a estrés hemostático o de una extracción dental.

La contribución de las plaquetas a la hemostasia estriba en la formación del tapón hemostático primario, la secreción de sustancias importantes para el reclutamiento adicional de plaquetas, la provisión de una superficie para que proceda la coagulación, la liberación de promotores de reparación endotelial, y la restauración de la arquitectura vascular normal. La interrupción de cualquiera de los eventos y procesos bioquímicos arriba descritos puede dar lugar a una disfunción plaquetaria que puede ser heredada o adquirida

Evaluación de laboratorio No existe una prueba de “detección” de predicción confiable para la disfunción plaquetaria. Para evaluar un historial de hemorragias clínicamente importantes en ausencia de un trastorno subyacente identificable. Dado que las plaquetas se activan fácilmente, se recomienda que las muestras se extraigan ya sea en jeringas o en tubos al vacío. El anticoagulante preferido es citrato de sodio al 3.2%, que actúa quelando los iones de calcio (Ca^{++}). Se recomienda una proporción de sangre/citrato de 9:1; una concentración de citrato mayor sobre quelará el Ca^{++} y subsecuentemente interferirá con posteriores estudios de la función plaquetaria. Las muestras deben mantenerse a temperatura ambiente (20-25C) durante su transporte y almacenamiento. Los tubos deben transportarse en posición vertical y debe tenerse cuidado de no agitar o sacudir las muestras.³

Juárez L Murrieta F.et en México en el año 2004, en su trabajo de investigación “Prevalencia y Factores de riesgo asociado a periodontal” dice: Objetivo: *La enfermedad periodontal constituye uno de los padecimientos de mayor frecuencia en la cavidad bucal, manifestándose principalmente como gingivitis en el paciente*

pediátrico. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia y severidad de enfermedad periodontal en niños de edad preescolar de una zona del oriente de la Cd. de México. Materialy Métodos: Se realizó un estudio observacional y descriptivo en 382 preescolares aplicándose los índices IHOS, IPMA e IP. Se buscó asociación con factores de riesgo. Resultados: Presentaron alteraciones periodontales 70% de los niños. El promedio del IHOS fue de 1.38 ± 0.51 ; IPMA 0.62 ± 0.72 e IP de 0.51 ± 0.42 . Los factores determinantes para enfermedad periodontal fueron la caries y las restauraciones con interferencia cervical, así como los procesos de erupción y exfoliación. La gingivitis crónica leve fue la más observada. Conclusiones: Es importante promover programas preventivos dirigidos a mejorar los hábitos higiénicos y alimenticios de los preescolares.².

Dra. Martínez Ramirez, Virginia en España en el año 2003, en su trabajo de Becas de Formación Continua titulado “Aines y COXIB Uso en Odontología” dice sobre: Nuevos Aines inhibidores de Cox-2.

Los primeros precursores fueron ciertos aines que como el meloxicam descubierto en Setiembre de 1996, mostraron una cierta actividad hacia el COX-2, otros antiinflamatorios no esteroides modernos como el nimsilina convencionales que son capaces de unirse, y de bloquear en forma nimesulida también profundizan en la misma línea.

Sin embargo ninguna de estos antiinflamatorios mostro una selectividad suficientemente elevada hacia el COX-2, como para presentar un perfil de afectos adversos significativamente diferentes de los antiinflamatorios convencionales.

De esta nueva familia de fármacos denominados coloquialmente COXIB, dos inhibidores específicas del COX-2, fueron aprobados en

Estados Unidos por la US Food And Durgs Administration y la FDA norteamericana para su venta en este país y el primero en entrar en este mercado fue el Celecoxib ® comercializado por Pifer) en diciembre de 1998.

CELEXOCIB, Es un inhibidor específico, de la COX-2 que se observa bien por vía oral, alcanzando un valor típico plasmático a las tres horas de su administración, se une a proteínas en el 97%, específicamente a la albumina, y en menor grado a la glucoproteína KL acida, se metaboliza de manera predominante en el hígado utilizando la vía de citocromo P 450 y C 9 y origina derivados inactivados que se elimina por las heces y en la vía renal (solo un 3%) su vida media es de 11 horas aproximadamente.

Aprobado en marzo del 2000 para su comercialización, en España aparece con el nombre comercial de CELEBREZ ® en presentaciones en capsulas duras DE 100 y 200 mg.¹⁰

Orozco J Roxana E. en México en el año 2002, en su Artículo "Prevalencia de la gingivitis asociado a higiene oral. Dice: La inflamación gingival está considerada la segunda causa de morbilidad bucal en el ámbito internacional. Se estima que las tasas de prevalencia de esta enfermedad son muy altas, ya que más de las tres cuartas partes de la población la padece, o bien presentan un alto riesgo a enfermar por esta causa. Su comportamiento a nivel mundial es variable, haciéndose más evidente y grave en poblaciones adultas y en ancianos, no obstante puede ser observada desde edades tempranas. En cuanto a su frecuencia, estudios previos reportan en adolescentes tasas de prevalencia por gingivitis sumamente variables, que van desde 37 hasta 99 casos por cada 100 sujetos examinados.¹

Lanas A*, Martin-Mola E, Ponce J*, Navarro F**, Pique JM*, Blanco FJ**.** En España en el año 2001, en su artículo Estrategia clínica para la prevención de los efectos adversos sobre el tracto digestivo de los antiinflamatorios no esteroideos recoge las recomendaciones relativas a la prevención y tratamiento de los efectos adversos sobre el tracto digestivo en el paciente que precisa tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Se recogen también las recomendaciones para situaciones afines que se dan en el contexto del tratamiento de estos pacientes. Estas recomendaciones han sido elaboradas y consensuadas por un panel de tres especialistas en Gastroenterología y tres especialistas en Reumatología designados por la Asociación Española de Gastroenterología (AEG) y por la Sociedad Española de Reumatología (SER) que proporcionaron el soporte económico necesario. Basándose en las evidencias científicas disponibles, el panel ha tratado de dar respuesta a las cuestiones que surgen ante las situaciones clínicas más comunes y a las incertidumbres más frecuentes que se plantea el médico cuando indica este tipo de tratamiento, mayoritariamente por problemas reumáticos o musculoesqueléticos¹¹

Leese PT, Hubbard RC, Karim A, Isakson PC, Yu SS, Geis GS en Universidad Autònoma de Barcelona en el año 2000¹² , en su estudio de investigación denominado “Efectos de celecoxib, un nuevo inhibidor de la ciclooxigenasa-2, sobre la función plaquetaria en adultos sanos: un ensayo aleatorizado y controlado, fue de tipo aleatorio, doble ciego, placebo controlado; donde se utilizó un grupo de 24 adultos sanos, divididos en 3 subgrupos, a los que se les administró por un periodo de 10 días, celecoxib (600 mg/día), naproxeno (500 mg/día) y placebo respectivamente. Se evaluó tiempo de sangría, agregación plaquetaria (en respuesta al colágeno, ácido

araquidónico o U46619), y niveles séricos de tromboxano B2. No encontrándose diferencia significativa entre placebo y celecoxib, pero si en el grupo de naproxeno, que inhibió la agregación plaquetaria y extendió el tiempo de sangría comparado con placebo.

2.2 Antecedentes Nacionales

Laboratorios PFIZER PHARMACEUTICALS LLC-PUERTO RICO-Perú en el año 2014, en su investigación sobre denominaciones del medicamento CELEBREX Mecanismo de Acción CELEBREX Nov-2014 concluyen que es un antiinflamatorio no esteroide que presenta actividades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas en modelos animales. Se cree que el mecanismo de acción de CELEBREX se debe a inhibición de la síntesis de prostaglandinas, principalmente a través de inhibición de la ciclooxigenasa 2 (COX-2), y a concentraciones terapéuticas en humanos, CELEBREX no inhibe la isoenzima ciclooxigenasa 1 (COX-1).

CONTRAINDICACIONES CELEBREX está contraindicado.

- En pacientes con hipersensibilidad conocida a celecoxib, aspirina u otros AINES.
- En pacientes que han demostrado reacciones de tipo alérgico a las sulfonamidas.
- En pacientes que han experimentado asma, urticaria o reacciones de tipo alérgico después de tomar aspirina u otros AINES. Se ha informado reacciones anafilactoides severas a los AINES, algunas de ellas fatales, en estos pacientes [ver Advertencias y Precauciones

- Para el tratamiento de dolor perioperatorio en el entorno de una cirugía de bypass arterial coronario por injerto (CABG).

ADVERTENCIA Y PRECAUCIONES

Eventos Trombóticos Cardiovasculares El uso crónico de CELECOXIB puede causar un aumento en el riesgo de eventos adversos Trombóticos cardiovasculares serios, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, los cuales pueden ser fatales. En el ensayo APC (Prevención de Adenoma con Celecoxib), la razón de riesgo para el criterio de valoración compuesto de muerte cardiovascular, MI o accidente cerebrovascular fue 3.4 (95% CI 1.4 – 8.5) para CELEBREX 400 mg dos veces al día y 2.8 (95% CI 1.1 – 7.2) con CELEBREX 200 mg dos veces al día comparado con placebo. Las tasas acumuladas para este criterio de valoración compuesto a lo largo de 3 años fueron 3.0% (20/671 participantes) y 2.5% (17/685 participantes), respectivamente, comparado con 0.9% (6/679 participantes) con tratamiento con placebo. Los aumentos en ambos grupos de dosis de celecoxib frente a los pacientes tratados con placebo se debieron principalmente a un aumento en la incidencia de infarto de miocardio.

Todos los AINES, tanto selectivos como no selectivos de la COX-2, pueden tener un riesgo similar. Los pacientes con enfermedad CV conocida o factores de riesgo para enfermedad CV pueden estar en un mayor riesgo. Para minimizar el riesgo potencial de un evento CV adverso en pacientes tratados con CELEBREX, debe usarse la dosis efectiva más baja durante el tiempo más corto posible consistente con los objetivos de tratamiento para el paciente individual. Médicos y pacientes deben mantenerse alerta con respecto al desarrollo de

estos eventos, incluso en la ausencia de síntomas CV previos. Debe informarse a los pacientes sobre los signos y/o síntomas de toxicidad CV seria y los pasos que deben tomarse si éstos ocurren

No hay evidencia consistente de que el uso concurrente de aspirina disminuya el aumento en el riesgo de eventos Trombóticos CV serios asociados con el uso de AINES. El uso concurrente de aspirina y CELEBREX sí aumenta el riesgo de eventos GI serios.

Dos ensayos clínicos, controlados, amplios de un AINE selectivo de la COX-2 diferente para el tratamiento de dolor en los primeros 10-14 días luego de cirugía CABG hallaron un aumento en la incidencia de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular.¹⁵

Pari Espinoza Rosa Consuelo de los Milagros En Puno en el año 2011, en su Tesis Titulado “Conducta ante el dolor dental y su relación con el nivel socioeconómico-cultural” dice: El dolor dentario es uno de los dolores más agudos que se presenta en el ser humano, éste al presentarse de forma impetuosa y sorpresiva hace que el paciente tienda a calmarlo inmediatamente, utilizando diferentes tratamientos, actualmente los medicamentos tradicionales junto con los farmacológicos son los de mayor uso debido a la realidad económica en que se encuentra el país. Por lo general el individuo que lo padece no acude a la consulta profesional (odontólogo) no solo por el costo sino también por la carencia de estos en algunos sectores del interior, especialmente en zonas rurales, llevándolos a utilizar diversos medicamentos recomendados por familiares, farmacias, tiendas y comunidad en general, dejando duda de la eficacia de los mismos.¹³

AGUEDO en Huaraz en el año 2008. En su trabajo sobre “automedicación en el dolor” - realizó una encuesta a 400 personas mayores de 18 años sobre la automedicación para el manejo del dolor

dental y el nivel socioeconómico-cultural encontrando una relación inversamente proporcional entre éstas variables. Se observó una mayor prevalencia de automedicación farmacológica (64.61%) y en menor porcentaje de automedicación tradicional (11.68%). Encontrándose un mayor porcentaje de automedicación farmacológica en el rango de edad 18-30 años (29%), en el género femenino (37.14%), en el área Urbana (57.25%), así como también en los nivel socioeconómico cultural bajo (30.93%) y medio (15.50%), mientras que la automedicación tradicional prevaleció en el nivel socioeconómico cultural muy bajo (6.19%). Los medicamentos más utilizados en la automedicación farmacológica fueron los AINES (49.25%) y en la automedicación tradicional fueron las plantas medicinales (15.50%).

La persona que aconsejó con mayor frecuencia la toma de medicamentos fue el farmacéutico (36.80%)¹⁴.

2.3 Bases Teóricas

El **Celecoxib** un inhibidor selectivo de las propiedades antiinflamatorias similares a las de otros fármacos no esteroideos (AINES) como el naproxeno. El celecoxib se utiliza en el tratamiento de la artritis, debido a su especificidad hacia la ciclooxigenasa -2, el riesgo de producir efectos adversos a nivel gastrointestinal es menor que en los AINES convencionales. Sin embargo, el celecoxib puede producir hemorragias gastrointestinales, úlceras y perforaciones desconociéndose además los efectos a largo plazo sobre el tracto digestivo.¹⁶

MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDES

El mecanismo de acción más aceptado de los antiinflamatorios no esteroideos, aunque se han descrito otros, es el bloqueo de la secreción de prostaglandinas (PG) que se producen de la cascada del ácido araquidónico; esto mediante la inhibición de la enzima ciclooxigenasa (COX). Esta hipótesis fue postulada por primera vez en 1971, por Vane y colaboradores, así por primera vez se explicó el mecanismo de acción de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), por la capacidad que tienen para inhibir a la enzima COX2. Además Vane sostuvo, que la acción analgésica de estos productos, era consecuencia también de esta inhibición.

En esa fecha, se tenían algunas pruebas de que las prostaglandinas participaban en la patogenia de la inflamación y la fiebre, y ello reforzó la hipótesis de que la inhibición de la biosíntesis de dichos aines podría explicar diversas acciones clínicas de esos medicamentos.

En 1990 Phillip Needleman y colaboradores, así como otros investigadores, describieron que la enzima COX tenía dos isoformas, una COX.1 “constitutiva” que era principalmente sintetizada en el endotelio, mucosas, estómago así como riñón y que cumplía funciones fisiológicas y de protección, y la otra isoenzima que era el COX-2, la cual era principalmente sintetizada por macrófagos y otras células inflamatorias al ser estimulada por los lipopolisacáridos bacterianos, denominada “inducida”, y que aparentemente es liberada exclusivamente en los procesos inflamatorios ¹⁷.

Esta modificación de la hipótesis de Vane, sirvió de base para pensar que ya se había logrado por lo menos teóricamente, resolver el problema de los efectos adversos de los AINES. Esta presunción se

generalizó y se vislumbró como uno de los “grandes avances en la comprensión del mecanismo de acción de los AINES”, sin embargo persisten las diferencias de opinión en cuanto a si los antiinflamatorios no esteroideos pueden tener otras acciones que contribuyan a sus efectos terapéuticos

ACCIÓN DE LOS AINES EN LA INFLAMACIÓN

Las respuestas inflamatorias surgen en tres fases diferentes y cada una es al parecer mediada por mecanismos distintos:

- 1) Una fase transitoria aguda que se caracteriza por vasodilatación local y mayor permeabilidad capilar.
- 2) Una fase subaguda tardía que se identifica más bien por infiltración de leucocitos y fagocitos.
- 3) Una fase proliferativa crónica en que se advierten degeneración y fibrosis tisulares. En el proceso global, intervienen muchos mecanismos e interactúan una amplia gama de mediadores de la inflamación, algunos de ellos derivados de los leucocitos, y otro de los tejidos. Así tenemos a mediadores como la histamina, la bradicinina, las interleucinas y los metabolitos del ácido araquidónico, entre otros.

Al hablar sobre el mecanismo de los AINES en los procesos inflamatorios, se tiene que la teoría más aceptada se basa en el bloqueo de la síntesis de prostaglandinas mediante la inhibición de la enzima COX.

Ya que por ejemplo se ha determinado que los efectos producidos por las inyecciones intradérmicas, intravenosas o intraarteriales de cantidades pequeñas de prostaglandinas remedan fuertemente el cuadro inflamatorio.

La prostaglandina E2 (PGE2) y la prostaciclina (PGI₂) ocasionan eritema e incremento de la corriente sanguínea local.

Sin embargo el proceso inflamatorio es muy complejo e intervienen de manera esencial diversos tipos de leucocitos. Ya en algunos estudios clásicos se ha destacado la intensificación de la migración de células y su salida de los vasos finos, pero estudios más recientes han explorado la participación de células endoteliales y de las moléculas de adherencia celular que incluye las selectinas E, P y L, la molécula 1 de adherencia intracelular (ICAM-1), la molécula 1 de adherencia de células vasculares (VCAM-1) y las integrinas leucocíticas en la adherencia de leucocitos, plaquetas y células del endotelio en los sitios de inflamación.

Las células endoteliales activadas intervienen en forma fundamental para “pre condicionar” y orientar a las células circulantes hacia sitios de inflamación. Los antiinflamatorios no esteroideos pueden inhibir la expresión o actividad de algunas de estas moléculas de adherencia celular, aunque es poco lo que se sabe sobre este punto.

UTILIZACIÓN DE AINES EN EL TRATAMIENTO DE PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES.

Dentro del campo odontológico los AINES son muy frecuentemente utilizados, siendo las aplicaciones más comunes el manejo del dolor de origen dental, así como el alivio del dolor e inflamación postoperatorio en cirugía oral.

También los AINES pueden llegar a ser prescritos por periodos de tiempo prolongados como terapia adjunta en desordenes temporomandibulares con componente inflamatorio.

Existe además un cuadro inflamatorio bucal con características especiales; la periodontitis, catalogado como un proceso inflamatorio crónico que degenera las estructuras de soporte de las piezas dentarias, como son el ligamento periodontal y el hueso alveolar.

La enfermedad periodontal tiene como principal desencadenante al acúmulo de placa bacteriana a nivel gingival, lo que origina un complejo de interacciones bacteria-hospedero, que trae como consecuencia la degeneración del tejido conectivo circundante, así como del hueso alveolar, lo que termina con la perdida final de la pieza dentaria.

La respuesta del hospedero ante la agresión de las endotoxinas bacterianas, se da mediante la producción de mediadores pro-inflamatorios, producto de la estimulación de células presentes en los tejidos periodontales. Entre los mediadores de la inflamación encontrados tenemos a la interleucina -1, al factor de necrosis tumoral α y a la prostaglandina E2 (PGE2). Es esta acción local de las citocinas y las prostaglandinas, la que juega un papel en el proceso inflamatorio periodontal.

Desde los primeros años de la década de los 70, La prostaglandina E2 ha sido utilizada como un marcador bioquímico de la periodontitis, ya que los tejidos periodontales inflamados poseen muy altos niveles de prostaglandina E2 (34). La PGE2 produce vasodilatación y un incremento en la permeabilidad vascular, dando paso al enrojecimiento y edema de los tejidos. Además la PGE2

induce la síntesis de una matriz de metalo proteinasas (MMPs) por parte de células infiltradas y residentes, tales como monocitos y fibroblastos respectivamente. La MMPs provoca la degradación del tejido conectivo así como la destrucción osteoclastica del hueso alveolar, ambas características propias de la enfermedad periodontal¹⁸.

Conociendo los altos niveles de expresión de PGE 2 y sus efectos dañinos sobre el periodonto, existente varios modelos experimentales tanto en animales como en humanos que evalúan la efectividad de algunos inhibidores de la ciclooxigenasa en la enfermedad periodontal¹⁹.

La supresión mediante estas drogas disminuye de gran manera la perdida de la síntesis de PGE, tejido conectivo periodontal^{18,20}.

Así estos datos no solo nos indican una correlación entre enfermedad periodontal y niveles de PGE2, si no que la eliminación de esta permitiría una consiguiente reducción en la progresión de la enfermedad periodontal²¹.

OTROS NIVELES DE ACCIÓN DE LOS AINES

ACCIÓN DE LOS AINES SOBRE EL DOLOR

El dolor que acompaña a la inflamación y lesión tisular quizás es consecuencia de la estimulación local de las fibras del dolor y mayor sensibilidad a él (hiperalgesia).

En el desencadenamiento del dolor por inflamación, la bradicinina liberada a partir de fibrinógeno plasmático y de citocinas como TNF,

IL-1 e IL-8, al parecer tiene particular importancia; dichos agentes liberan prostaglandinas y tal vez otros mediadores que estimulan la hiperalgesia.

En términos generales, los antiinflamatorios no esteroideos no modifican la hiperalgesia ni el dolor causado por acción directa de las prostaglandinas, lo cual es congruente con la idea de que los efectos analgésicos de tales fármacos provienen de inhibición de la síntesis de prostaglandina. Sin embargo, algunos datos han sugerido de que la analgesia generada por dichos compuestos tal vez ocurra por mecanismos diferentes de la inhibición de la síntesis de prostaglandina, incluidos efectos antinociceptivos en neuronas periféricas o centrales.

FUNCIÓN PLAQUETARIA Y HEMOSTASIA

HEMOSTASIA

El mecanismo fisiológico de la hemostasia consta de cuatro fases: a) vasoconstricción localizada en el área afecta; b) formación de un agregado o trombo de plaquetas sobre la superficie vascular lesionada; c) formación de fibrina que refuerza el trombo plaquetario, y d) eliminación de los depósitos de fibrina o fibrinólisis.

Después de la lesión vascular se produce una vasoconstricción inicial, que resulta de la estimulación, por un mecanismo reflejo, de terminaciones simpáticas de la musculatura lisa de la pared de los vasos. Este fenómeno, que dura aproximadamente 30 seg. Permite la estasis de la circulación y favorece la formación del trombo o coágulo plaquetario.

FUNCIÓN PLAQUETARIA

Las plaquetas desempeñan un papel decisivo en la detención de las hemorragias debido a que constituyen el trombo plaquetario, el cual proporciona la hemostasia primaria o provisional. Las plaquetas también intervienen en otras fases de la hemostasia, como la vasoconstricción y la coagulación plasmática. De esta manera, el agregado de plaquetas constituye el sustrato sobre el que se forma la fibrina.

La intervención de las plaquetas en la hemostasia se debe esencialmente a un proceso de contracción celular dependiente del calcio que se inicia en el momento de contacto de las plaquetas con las estructuras del endotelio. En la formación del trombo plaquetario intervienen elementos de la pared vascular, proteínas del plasma y hematíes, y se distinguen dos procesos: a) adherencia de los trombocitos al sub endotelio, y b) formación de agregados sobre las plaquetas adheridas.

ADHERENCIA PLAQUETARIA

Como consecuencia de la lesión vascular, las plaquetas se adhieren a las estructuras sub endoteliales que han quedado denudadas. En pocos segundos su forma discoide se vuelve esférica y emite pseudópodos de adherencia.

Para que las plaquetas contacten con el sub endotelio se requiere de la glucoproteína de membrana plaquetaria y del factor Von Willebrand (vWF), presentes en el plasma y en el sub endotelio.

Una vez que las plaquetas se activan por el contacto con el sub

endotelio, el complejo glucoproteico IIb-IIIa contribuye a su deposición, con lo que se extienden al máximo sobre la pared vascular lesionada.

El WF y otra proteína adherente (fibronectina) también intervienen en la interacción de la GPIIb-IIIa con el subendotelio.

Otro complejo glucoproteico (GPIa-IIa) de la membrana plaquetaria contacta directamente con el colágeno del sub endotelio, lo que contribuye también a la interacción de las plaquetas con la pared vascular.

Los hematíes son necesarios para el proceso de adherencia de las plaquetas al sub endotelio, posiblemente porque ocupan el centro de la luz vascular y desplazan las plaquetas hacia la pared. La cifra de hematíes, su tamaño y su deformabilidad se suman a otros parámetros (geometría del vaso, naturaleza del flujo sanguíneo) que determinan la frecuencia y la fuerza con la que las plaquetas son proyectadas contra la superficie sub endotelial.

AGREGACIÓN PLAQUETARIA

La unión de las plaquetas ente sí y sobre las ya fijadas al sub endotelio determina la formación de agregados plaquetarios.

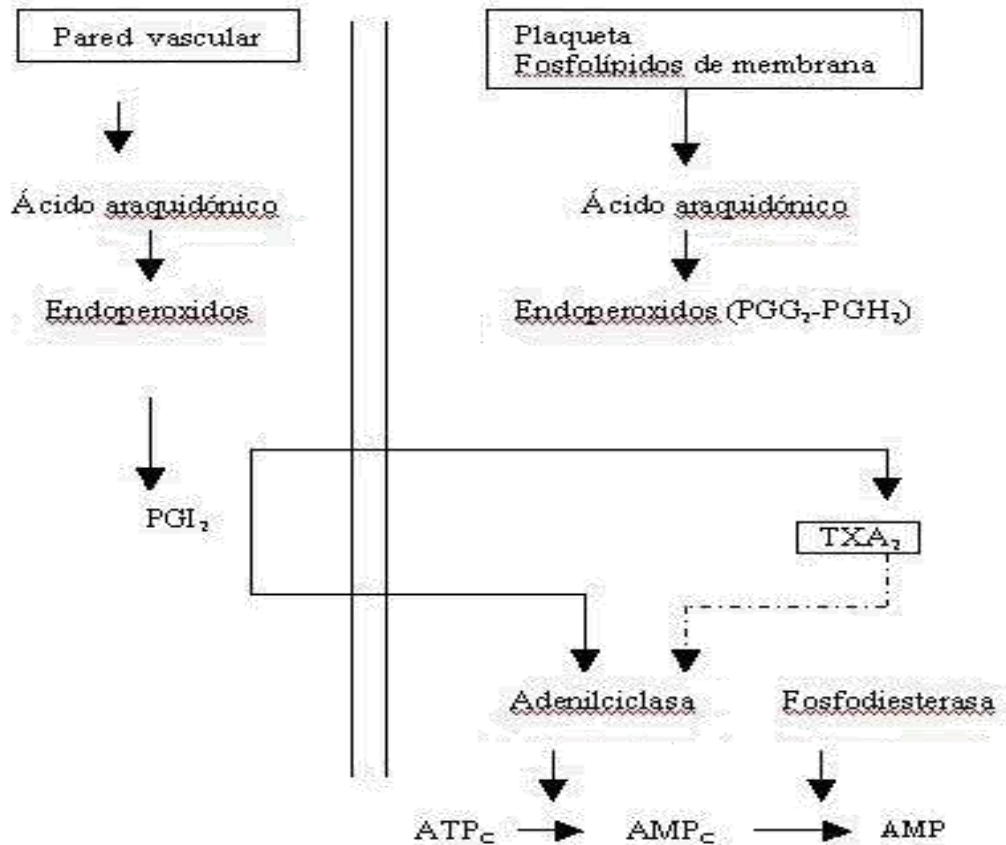
Para ello se requiere la integridad de las glicoproteínas del grupo GPIIb-IIa, que se enlazan con el fibrinógeno en presencia de calcio extracelular, lo que da origen a puentes interplaquetarios.

Desde el momento en que se produce el contacto de las plaquetas con la superficie del sub endotelio, se inicia su contracción dependiente del calcio.

Esta contracción determina el proceso de agregación. El incremento del calcio necesario para la contracción celular se realiza por la liberación de adenosindifosfato (ADP) de los gránulos intracitoplasmáticos, por la síntesis intraplaquetaria de la prostaglandina tromboxano A₂ (TXA₂) y por la trombina₂, que se forma por la reacción de los factores de coagulación absorbidos en la atmósfera plasmática peri plaquetaria.

El proceso de contracción de las plaquetas promueve la secreción de otros componentes interplaquetarios. De los gránulos densos se liberan ATP, ADP y serotonina, y desde los gránulos alfa, el factor plaquetario 2, betatromboglobulina y un factor mitógeno capaz de inducir la proliferación de las células musculares lisas de la pared vascular, junto a otras proteínas que intervienen en el proceso de la coagulación plasmática.

El TXA₂, se forma a partir de la liberación de ácido araquidónico de los fosfolípidos de la membrana. La enzima ciclooxigenasa transforma el ácido araquidónico en endoperóxidos cíclicos, a partir de los cuales se forma TXA₂ mediante la acción de la enzima tromboxano - sintetasa. El TXA₂ es un potente vasoconstrictor y el inductor de la agregación de las plaquetas más intenso descubierto hasta el momento.



Las células endoteliales que recubren la pared vascular también son capaces de metabolizar el ácido araquidónico y de producir los endoperóxidos intermediarios, los cuales se convierten en PGI₂ por acción de la enzima prostaciclina-sintetasa. La PGI₂ tiene gran poder vasodilatador y es el anti agregante más potente que se conoce.

ESTUDIO DE LA HEMOSTASIA Y FUNCIÓN PLAQUETARIA

ANAMNESIS

A menudo la anamnesis permite determinar si existen procesos adquiridos o hereditarios. Debe interrogarse sobre el antecedente de las hemorragias y si estas fueron postraumáticas, como en las hemofilias (extracción de dientes, circuncisión, caídas) o espontáneas,

como en las trombocitopenias. Se debe determinar si la hemorragia siguió a una afección febril reciente, como la amigdalitis, pues no pocas púrpuras vasculíticas son post infecciosas sobre todo estreptocócicas. La ingestión de fármacos y la exposición laboral a disolventes o insecticidas puede provocar trombocitopenia. Asimismo, se debe interrogar sobre si el paciente recibe tratamiento anticoagulante.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Debe prestarse especial atención a la presencia de las lesiones hemorrágicas.

Entre las que podemos citar la púrpura, que es un término genérico que designa hemorragias en la piel y las mucosas.

Las petequias son pequeñas manchas hemorrágicas, lenticulares, del tamaño de una cabeza de alfiler. Las equimosis son manchas subcutáneas, violáceas, con extravasación sanguínea moderada.

Los hematomas son auténticas colecciones de sangre que infiltran el tejido subcutáneo o las masas musculares.

En las trombocitopenias y capilaropatías predominan las petequias y las equimosis: en las hemofilias hay hematomas musculares y subcutáneos profundos, así como hemartrosis. Ante las hemorragias provenientes de un solo órgano (estómago, pulmones, riñones) cabe pensar en lesiones locales antes que en un trastorno de la hemostasia.

EXAMEN BIOLÓGICO DE LA HEMOSTASIA Y FUNCIÓN PLAQUETARIA

Se debe efectuar en dos etapas: en la primera las pruebas de orientación permiten comprobar la integridad de la hemostasia u orientar hacia un tipo de trastorno hemorrágico, y en la segunda se requiere el diagnóstico mediante pruebas analíticas más específicas. Las pruebas específicas permiten un diagnóstico preciso al detectar los componentes de las distintas fases de la hemostasia que estén alterados.

PRUEBAS DE ORIENTACIÓN DEL FUNCIONALISMO PLAQUETARIO

Tiempo de hemorragia o tiempo de sangría:

Mide el tiempo que tarda en detenerse la salida de la sangre, provocada por una incisión estandarizada, realizada en los pequeños vasos superficiales. Esta prueba mide la efectividad de la hemostasia de los pequeños vasos que es dependiente de la interacción de las plaquetas con la pared vascular. Los dos métodos más empleados son el de Duke y el de Ivy. En el método de Duke se practica una incisión en el lóbulo de la oreja, de aproximadamente 2mm. de longitud, recogiendo con un papel filtro las gotas de sangre que fluyen. Hasta detenerse la hemorragia. El tiempo de sangría normal es inferior a los 5 minutos.

RECUENTO DE PLAQUETAS:

El recuento de plaquetas puede resultar dificultoso por la labilidad de estas células y, sobre todo, por su facilidad de

agregación. Por lo general se admiten como valores normales las cifras de plaquetas comprendidas entre 140 000 y 440 000 / mm³.

PRUEBAS ESPECÍFICAS DE FUNCIONALISMO PLAQUETARIO

Luego de la utilización de las pruebas de orientación diagnóstica, se continúa con pruebas más específicas. Dentro de las pruebas que evalúan la función plaquetaria, se tiene a las pruebas de agregación plaquetaria como las más difundidas.

PRUEBAS DE AGREGACIÓN PLAQUETARIA

Agregación plaquetaria por Método Turbidimétrico:

La agregación plaquetaria es un término utilizado que denota el fenómeno por el cual las plaquetas se adhieren unas a otras entre sí. Este fenómeno es inducido al incorporar sustancias proagregantes a una muestra de plasma rico en plaquetas (PRP). La agregación plaquetaria variará según el agente agregante que se utilice y su concentración.

Para su medición se utiliza el procedimiento fotométrico, que se basa en la observación de las variaciones de la densidad óptica de un plasma rico en plaquetas, agitado constantemente, en presencia de inductores de la agregación (adrenalina, colágeno, trombina, ácido araquidónico). La disminución de la densidad óptica y el incremento de la agregación plaquetaria están relacionados, lo que se puede registrar en una curva.

La elección de la sustancia agregante está basada en algunos principios teóricos. Por ejemplo, ADP y adrenalina están contenidos

en las plaquetas, dentro de organelas y son secretadas durante la formación del trombo plaquetario primario. El colágeno por otro lado, no está contenido dentro de las plaquetas, pero lo encontramos en el tejido conectivo de los vasos sanguíneos, y se supone es la primera sustancia agregante que las plaquetas encuentran luego de ser lesionado un vaso sanguíneo. Otros reactivos que se utilizan en esta prueba son el ácido araquidónico, ristocetina y serotonina.

Principio del Test de Agregación plaquetaria.

Se basa en el cambio de la densidad óptica que se sucede en un plasma rico en plaquetas (PRP), cuando se produce la agregación de las mismas al añadirse una sustancia con capacidad agregante.

Esta prueba se trabaja con dos muestras de un mismo paciente una conteniendo PRP y la otra un plasma pobre en plaquetas (PPP). Unos fotodiodos especiales de silicón detectan la cantidad de luz capaz de pasar a través del PRP y esto es considerado arbitrariamente como 0% de transmisión de luz o 0% de agregación plaquetaria. Por otra parte se hace lo mismo con el PPP y esto es considerado como un 100% de transmisión de luz o 100% de agregación plaquetaria.

Cuando se añade la sustancia agregante a la muestra conteniendo PRP y las plaquetas reaccionan, ocurren cambios en la transmisión de luz que son automáticamente registrados. Si la dosis de sustancia agregante es lo suficientemente fuerte para provocar que las plaquetas se adhieran unas a otras, mayor cantidad de luz es capaz de pasar a través de PRP, y este cambio en el porcentaje de transmisión de luz se compara con el parámetro del 100% dado por el PPP. Obteniéndose así el porcentaje de agregación plaquetaria para determinado reactivo.

OTROS MÉTODOS DE AGREGACIÓN PLAQUETARIA:

Método De Impedancia: este método a diferencia del turbidimétrico, se realiza en sangre total y requiere de un par electrodos incorporados al equipo; de manera similar al método turbidimétrico se requiere la acción de reactivos agregantes. El principio de este método se basa en medir el aumento de la resistencia al pasaje de corriente eléctrica, a través de dos electrodos, cuando los agregados formados se depositan sobre ellos.

Método de Agregometría por Dispersión de Luz: corresponde a una nueva generación de agregómetros, en el que utilizando un sistema de láser se monitoriza la agregación plaquetaria mediante la dispersión del haz de luz láser producida por el pasaje esta luz a través del agregado plaquetario. Este nuevo sistema permite la detección de pequeños agregados plaquetarios, que no pueden ser detectados mediante los métodos convencionales de transmisión de luz. Lo cual podría ser gran utilidad en la detección de hiperactividad plaquetaria.

OTRAS TÉCNICAS PARA EVALUAR FUNCIÓN PLAQUETARIA.

Existen otras pruebas que evalúan función plaquetaria, así como las propiedades del coágulo, entre ellas tenemos la tromboelastografía, pruebas de adhesividad plaquetaria, citometría de flujo y otras. A continuación describiremos resumidamente algunas de ellas.

PRUEBAS DE ADHESIVIDAD PLAQUETARIA: las diversas técnicas se basan en hacer circular la sangre sobre la superficie de micro esferas de cristal y realizar recuentos antes y después de este. Otras

técnicas más fidedignas son las pruebas que miden la interacción de las plaquetas y el subendotelio vascular mediante un sistema de perfusión continua ex vivo.

CITOMETRÍA DE FLUJO: es una nueva y muy útil técnica de laboratorio, pero que requiere un alto grado de entrenamiento así como equipos sumamente costosos. Lacitometría de flujo es una herramienta sumamente sensible, ya que utiliza marcadores de actividad celular, pudiendo así medir hiperactividad e hipopactividad plaquetaria entre otras propiedades.

Esta prueba tiene la ventaja de realizarse con muestras de sangre total, con la presencia de leucocitos y eritrocitos, además requiere cantidades sumamente pequeñas de sangre²².

2.4 Bases Filosóficas

Desde la época de la medicina filosófica griega hasta la mitad del siglo XIX, el descubrimiento de agentes medicinales fue catalogado como un arte empírico, donde se combinaron folklore y guías mitológicas para la utilización de productos vegetales y minerales que constituían la magra farmacopea.

En el 1500 a. C. se utilizaban hojas de arrayán. Hipócrates (460-377 a. C.) usó por primera vez corteza de sauce,¹⁶

Celso en el año 30 a. C. describió los signos de la inflamación y también utilizó corteza de sauce para mitigarlos. En 1761 el reverendo Edmund Stone escribió a la Royal Society (en Londres) sus observaciones en pacientes febriles tratados con pociones de corteza

de sauce. El ingrediente activo de la corteza del tronco de sauce es un glucósido amargo llamado *salicina*,³ aislado por primera vez en forma pura en 1829 por Leroux, quien también describió su efecto antipirético.²³

2.5 Definición de Términos

AINES selectivos.- Término utilizado para describir al grupo de antiinflamatorios no esteroides que actúan inhibiendo COX-2 pero no tiene efecto sobre COX-1 en todo el rango de dosis utilizadas clínicamente.

Agregación plaquetaria.- Se refiere a la unión de las plaquetas entre sí y sobre las ya fijadas al subendotelio (in vivo). Determina la función de agregados plaquetarios durante el proceso de coagulación.

Celecoxib.- Conocido también con nombres comerciales como Celebrex o Celebra para la artritis, es un medicamento del tipo sulfa antiinflamatorio no esteroideo (AINE) indicado para el alivio del dolor en pacientes con osteoartritis y dismenorrea. Reduce el número de pólipos en el colon y recto en pacientes con poliposis adenomatosa hereditaria. El celecoxib es un inhibidor selectivo de la enzima ciclooxigenasa²⁴.

Función plaquetaria.- Las plaquetas se producen en la médula y circulan por la sangre. Cuando se produce una lesión en un vaso sanguíneo, y empieza el sangrado las plaquetas ayudan a detener el sangrado

Por 3 mecanismos:

- Se adhiere en el foco de la lesión
- Se agregan entre ellos.
- Liberan compuestos que estimulan la agregación

Estas acciones resultan en la formación de un tampón de plaquetas por un proceso conocido como hemostasia.²⁵

Proceso inflamatorio.-

La inflamación puede definirse como una reacción defensiva local integrada por alteración, exudación y proliferación. Se le ha llamado «el síndrome local de adaptación». La reacción es desencadenada por estímulos nocivos de muy diversa naturaleza: físicos, químicos y microorganismos como bacterias, hongos y parásitos. El carácter defensivo se entiende desde el punto de vista local, aunque una inflamación puede conducir a la muerte del individuo si se desarrolla en órganos vitales. El calor y el rubor se explican por la hiperemia activa que se produce en la inflamación; la tumoración, por el exudado; el dolor, por la irritación de las terminaciones nerviosas producida por la alteración y el descenso del pH que acompaña al exudado. Desde el punto de vista del nivel de organización, el proceso inflamatorio se da en el histiión. En una inflamación completamente desarrollada siempre están presentes los tres componentes que la integran, aunque uno suele predominar²⁶

2.6 Sistema de Variables

Variable Dependiente

Función plaquetaria en el tratamiento del proceso inflamatorio bucal.

Variable Independiente

Acción del celecoxib.

Variables intervinientes

Edad, Sexo, Estado Civil, Grado Instrucción, Tiempo enfermedad.
(Anexo 03)

2.7 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE INDEPENDIENTE			
Acción del celecoxib	Acción farmacológica	- Administración del celecoxib. - Ausencia de medicación.	NOMINAL
VARIABLE DEPENDIENTE			
Función plaquetaria el tratamiento del proceso inflamatorio bucal	Desempeño plaquetario.	- Tiempo de sangría Basal - Final. - Agregación plaquetaria Basal - Final	CUANTITATIVA CONTINUA
	Agregación plaquetaria	Basal Final	NOMINAL
VARIABLE INTERVENIENTE			
CARACTERISTICAS GENERALES	EDAD	AÑOS	ORDINAL
	SEXO	MASCULINO FEMENINO	NOMINAL

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

Según el tema y los objetivos planteados, la presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo básico con nivel experimental.

Prospectivo: porque en el registro de la información se tomaran en cuenta los hechos a partir de la fecha de inicio del estudio.

Longitudinal: porque se estudiaran las variables, en dos momentos de la investigación.

Es un estudio Experimental de diseño Cuasi experimental: porque se desarrollará un ensayo clínico con grupos intactos no hay asignación al azar ni emparejamiento de grupos, se trabajó con un solo grupo un **grupo experimental** al cual se le **administrará el fármaco Celecoxib**. Asimismo se realizarán controles de laboratorio al inicio (basal) y al final del periodo de estudio.

3.2 Diseño de Investigación

El diseño es cuasi-experimental (grupo experimental).Diseño con prueba – posprueba. Se diagrama de la siguiente manera:

GE: G1 01 X 02

Dónde:

GE: Grupo Experimentación.

X: Variable experimental (estimulo)

01: Medición pre test de la variable dependiente.

02: Medición post test de la variable dependiente.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

Está compuesto por todo los pacientes adultos jóvenes de ambos sexos, entre 18 y 45 años, que presentan cuadros de inflamación de origen dental y acuden al servicio de odontología del Hospital Militar Central Lima, durante los meses de Enero del 2016 hasta Abril del 2016. Dicho Hospital se encuentra ubicado en la Av. Faustino Sánchez Carrión, Jesús María - Lima, Perú.

Se estima que mensualmente acuden al servicio aproximadamente 150 pacientes al mes, que al incluir un periodo de tres meses podríamos estimar que nuestra población total o universo es de 450 pacientes.

3.3.2 Muestra

Unidad de Análisis: Se considera a cada paciente integrante de la muestra.

Unidad de Muestreo: Unidad seleccionada igual que la unidad de análisis.

Marco Muestral: Estará conformada por un padrón nominal.

Tipo de Muestreo: La selección de la muestra se hizo mediante el muestreo no probabilístico y por conveniencia y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión siguientes:

Criterios de inclusión:

- Paciente con problemas inflamatorios bucales que acuden al servicio de odontología.
- Pacientes mayores de edad de 18 a 45 años, de ambos sexo.
- Pacientes con ausencia de hábitos de consumo de alcohol y drogas.
- Pacientes que no tengan antecedentes de enfermedades cardiacas, sanguíneas, metabólicas y renales.
- Pacientes que quieran participar voluntariamente y con consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Paciente que consuman bebidas alcohólicas y tabaco.
- Pacientes con auto medican.

- Pacientes con problemas de salud mental.
- Pacientes portadoras de patologías crónicas (diabetes, cardiopatías otros).
- Pacientes que no desean participar

Tamaño Población Muestral:

La muestra total constara de **30 pacientes**, denominado **Grupo de Experimentación**

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas

Las técnicas utilizadas fueron: El registro y la encuesta.

Registro.-Aplicaremos esta técnica porque el fenómeno en estudio, solo es posible obtenerla a través de archivos o registros de la institución. Para nuestro caso necesitamos que a los pacientes se les realice una Prueba de análisis, para observar los procesos de agregación plaquetaria y tiempos de sangrado de la muestra en estudio al inicio(basal).

La encuesta.- Aplicaremos esta técnica porque los aspectos sociodemográficos de los pacientes solo es posible interrogando.

3.4.2 Instrumento

- **Cuestionario sociodemográfico – Anexo 03.**- Con la finalidad de recabar datos importantes de cada paciente que conformaran la muestra en estudio.

- **Aplicación del Método Turbidimétrico – Agregometría de plaquetas.**- Hemos aplicado este método de examen sanguíneo de agregación plaquetaria porque verifica qué tan bien las plaquetas, una parte de la sangre, se aglutinan o amontonan y causan la coagulación sanguínea. Esta prueba se basa en el cambio de densidad por agregación plaquetaria inducida por sustancias agregantes. Para la presente investigación el laboratorio utilizó el colágeno y ácido araquidónico.
- **Aplicación del método de Duke,** hemos aplicado este método para determinar la efectividad de la hemostasia de los vasos que es dependencia de la interacción de las plaquetas con la pared vascular. El tiempo de hemorragia o tiempo de sangría mide el tiempo que tarda en detenerse la salida de sangre provocada por una incisión estandarizada, realizada en los pequeños vasos superficiales. Este método es de bajo costo para la investigación. Para ello a cada participante se practicara una incisión en el lóbulo de la oreja de aproximadamente 2mm. de longitud, recogiendo con un papel filtro las gotas de sangre que fluyen, hasta detenerse la hemorragia.

3.5 Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

3.5.1 Tratamiento de proceso inflamatorio bucal y realización procedimiento odontológico

Todos los pacientes en el estudio que presenten algún grado de caries dental, desde gingivitis marginal a diferentes estadios de

periodontitis, inflamación generalizada por disfunciones temporales mandibulares, por caries dental o alguna otra patología que esté dando como resultado inflamación bucal.

El procedimiento odontológico se estandarizó, por lo cual se optó por un procedimiento básico, de una sola cita, en la que la medicación antiinflamatoria fue opcional para un grupo y para el otro de acuerdo al subgrupo de estudio perteneciente experimental.

A cada paciente seleccionado, después de aceptar entrar en el estudio, se le realizó el procedimiento respectivamente según su causa de origen del cuadro inflamatorio.

En el caso de pacientes que además requirieron otros procedimientos odontológicos, estos fueron hechos anticipadamente o diferidos según prioridad y conveniencia.

Forma de administración del fármaco

Al grupo experimental administraron el fármaco en estudio. La dosis de fármaco administrado fue de 25mg una sola toma diaria, de manera continua durante un **periodo de 07 días**. La primera toma del fármaco se administró el día de la realización del procedimiento odontológico debido a la inflamación disminuyendo el origen de la inflamación pero debiéndose continuar con la administración del fármaco en estudio hasta el séptimo día por prescripción del odontólogo.

Programación de la toma de muestras

En el grupo experimental se realizaron dos tomas de muestra por cada paciente, una inicial o basal y una final. La toma de muestra basal se realizó el mismo día, previamente a la realización del procedimiento odontológico.

La toma de muestra final del grupo experimental, se realizó al séptimo día del estudio, después de la última ingesta del medicamento, siendo está a las primeras horas de la mañana.

Procesamiento de las Muestras de Laboratorio y Técnicas utilizadas.

Todas las pruebas y análisis se realizaron el Servicio de Hematología Clínica. Por cada paciente se realizaron dos (02) pruebas de laboratorio una prueba basal y otra a los 07 días posteriores a la toma del fármaco, asimismo a cada paciente se le practicó las pruebas de sangría con el método de Duke y de la agregación plaquetaria llevada a cabo con agregación de colágeno y ácido araquidónico.

Para el **Método Turbidimétrico – Agregometría de plaquetas**, se analizaron las muestras de sangre de los participantes a las cuales se le aplicó colágeno y ácido araquidónico y se tomó nota para ver las modificaciones de alutación de las plaquetas según cada reactivo.

Tiempo de sangría método de Duke²⁸

1. Se selecciona uno de los lóbulos de la oreja del paciente (que esté libre de lesiones), dar un masaje suave (esto favorece a la circulación) hasta que la zona este tibia.
2. Limpiar el lóbulo de la oreja con una torunda de algodón con alcohol dejar secar la región limpiada.
3. Se hace una punción con la lanceta en el sitio elegido, al mismo tiempo echar a andar el cronometro. La punción debe hacerse en un solo movimiento, y sin hacer movimientos laterales para no rasgar la piel.
4. Sin tocar la piel ni comprimir se seca la gota de sangre que salga por el sitio de la punción con papel filtro cada 15 segundos.
5. Cuando el papel filtro ya no absorba sangre parar el cronometro.
6. Anotar el tiempo.

3.5.2 Plan de Tabulación y Análisis de Datos

Para el plan de análisis de los datos fue de la siguiente manera:

- Análisis Descriptivo.- Para el análisis descriptivo de los datos se utilizó estadísticas de tendencia central y de dispersión como la media, desviación estándar y los porcentajes.

- Análisis Inferencial.-Para la comprobación de la hipótesis y para el procesamiento de la información se utilizó el software SPSS y Microsoft Excel. El análisis de los datos obtenidos se realizó de manera descriptivo inferencial utilizando tablas de frecuencias, gráficos de barras. Además se hizo uso de la estadística inferencial, utilizando las pruebas para diferencia de medias intragrupo, como la T de Student pareado, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$.

CAPITULO IV

RESULTADOS

En el análisis descriptivo de los datos se utilizaron estadísticas de tendencia central y de dispersión como la media, desviación estándar y los porcentajes.

4.1 Resultados con aplicación Estadística

4.1.1 Análisis Descriptivo

4.1.1.1 Características Socioeconómicas del paciente:

Tabla 01. Pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal según la edad del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Edad del Paciente	Frecuencia	%
18 - 30 años	4	20%
31 - 40 años	5	25%
41 - 45 años	21	55%
Total	30	100%

Fuente: Departamento de medicina y patología bucal del Hospital Militar Central 2016.

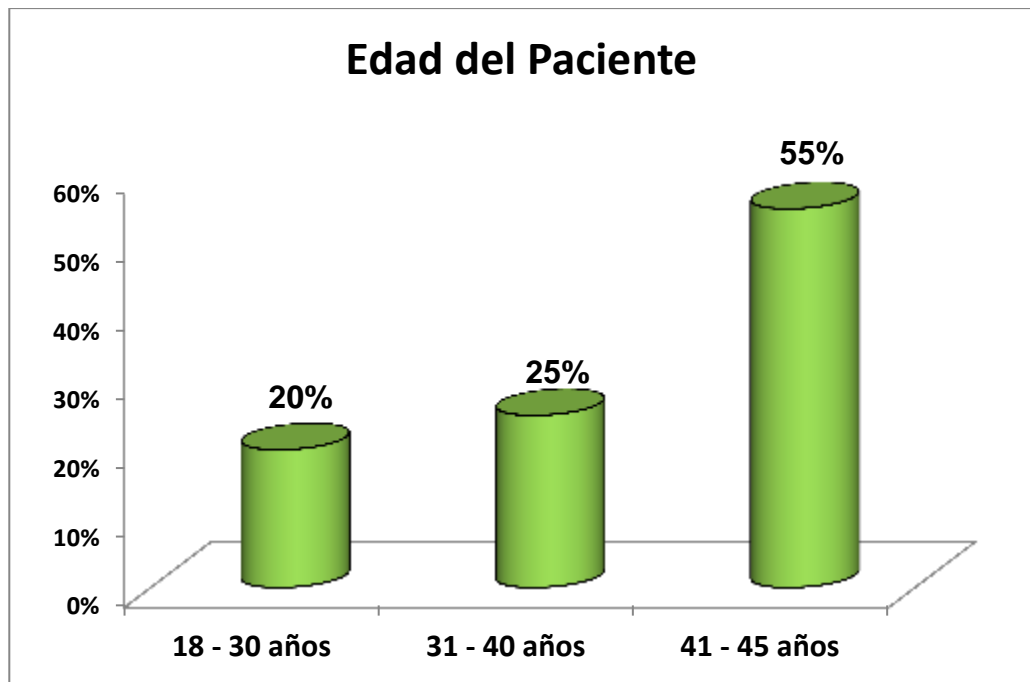


Gráfico 01. Edad en años de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

En cuanto a la edad de los pacientes, se encontró que el **55%** (21 pacientes) tienen edades entre 41 a 45 años, el **25%** (05 pacientes), 31 a 40 años y el **20%** (04 pacientes) de 18 a 30 años.

Tabla 02. Género de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Género del Paciente	Frecuencia	%
Femenino	13	43%
Masculino	17	57%
Total	30	100%

Fuente: Departamento de medicina y patología bucal del Hospital Militar Central 2016

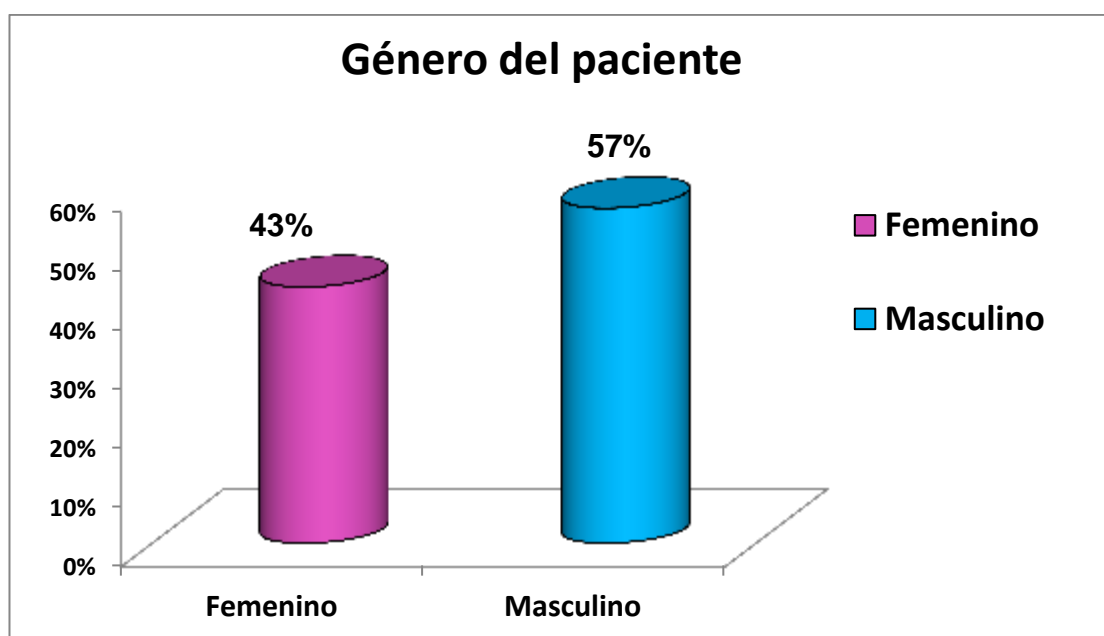


Gráfico 02. Género de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Respecto al género de los pacientes, se encontró que el **57 %** (17 pacientes son varones) y el **43 %** (13 pacientes) son mujeres.

Tabla 03. Estado Civil de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Estado Civil	Frecuencia	%
Soltero (a)	4	13%
Casado (a)	14	47%
Divorciado (a)	5	17%
Conviviente	3	10%
Otros	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Departamento de medicina y patología bucal del Hospital Militar Central 2016

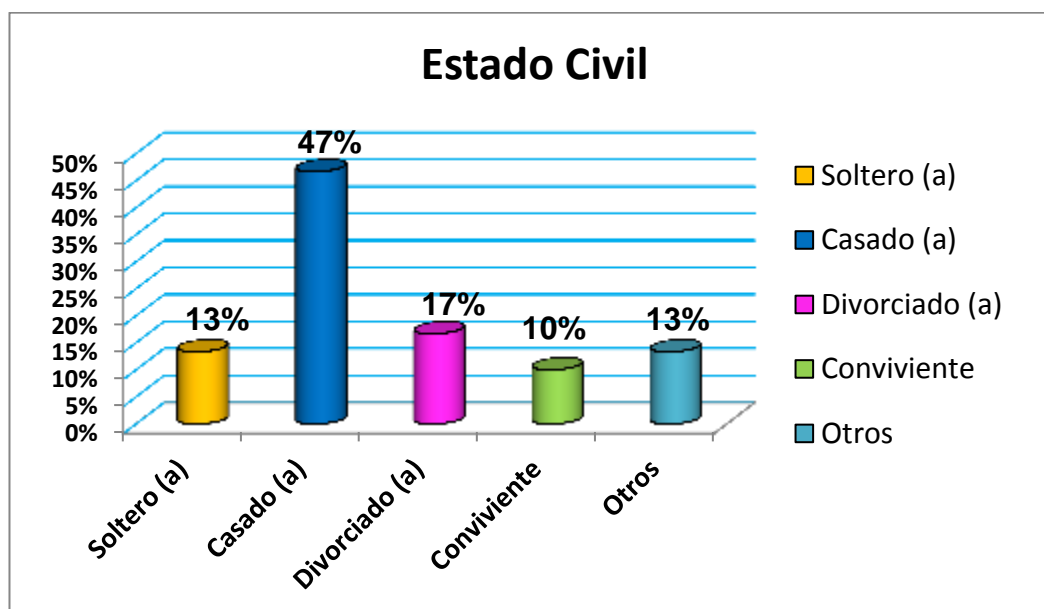


Gráfico 03. Estado Civil de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Respecto Estado Civil de los pacientes, se encontró que el **47%** (**14** pacientes) son **casados**, el **17%** (**05** pacientes) son **divorciados**, el **13%** (**04** pacientes) son **solteros**, el **13%** (**04** pacientes) tienen **otros** tipos de relación y el **10%** (**03** pacientes) son **convivientes**.

Tabla 04. Actividad que se ocupan los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Actividad	Frecuencia	%
Estudia	6	20%
Trabaja	24	80%
Total	30	100%

Fuente: Departamento de medicina y patología bucal del Hospital Militar Central 2016

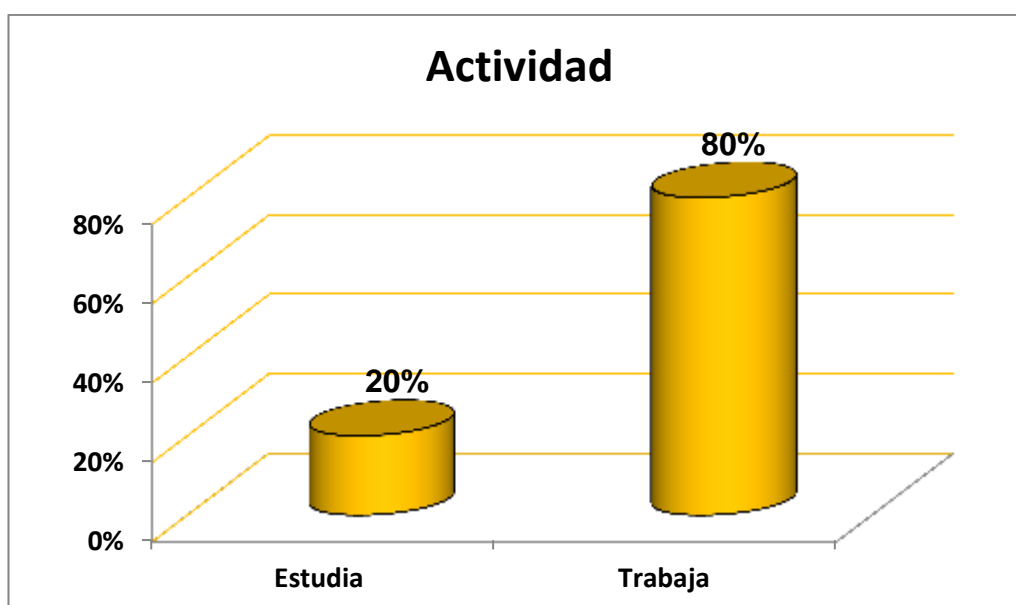


Gráfico 04. Actividad que se ocupan los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Respecto a la actividad que ocupan los pacientes, se encontró que el **80%** (24 pacientes) **trabajan** y el **20%** (06 pacientes estudiantes).

Tabla 05. Grado de Instrucción de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Grado de Instrucción	Frecuencia	%
Superior	25	83%
Secundaria	5	17%
Primaria	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Departamento de medicina y patología bucal del Hospital Militar Central 2016.

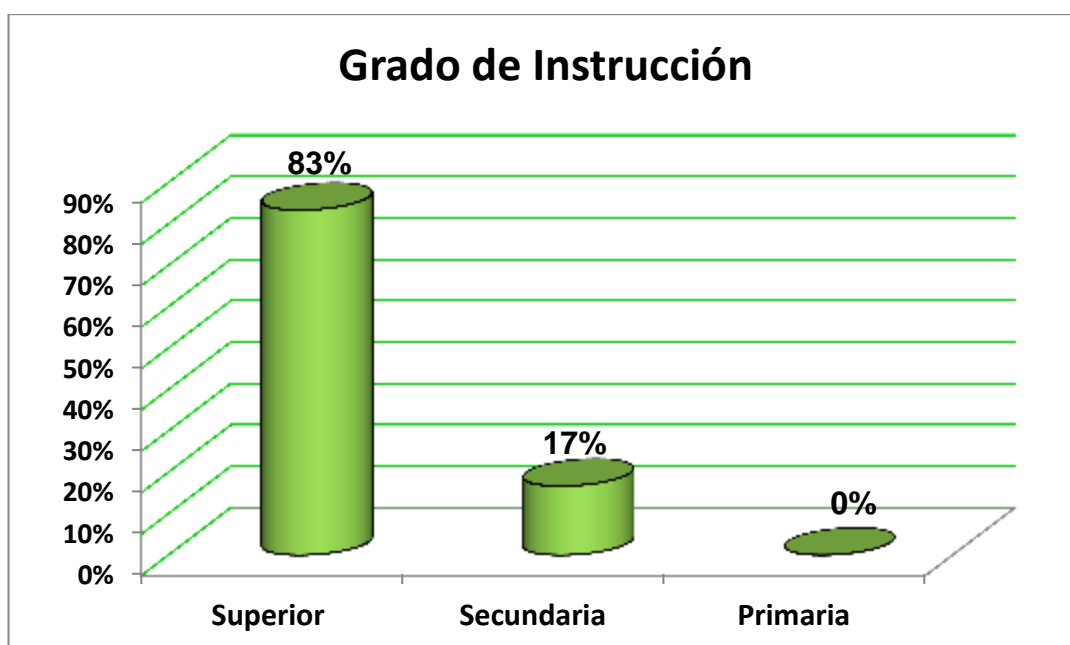


Gráfico 05. Grado de Instrucción de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Respecto al grado de Instrucción de los pacientes, se encontró que el **83%** (25 pacientes) tiene estudio **Superior** y **17%** (05 pacientes) tienen estudios **secundarios**.

Tabla 06. Tiempo de la enfermedad de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Tiempo de enfermedad	Frecuencia	%
Menor a 1 día	18	60%
De 2 a 4 días	8	27%
Mayor de 5 días	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Departamento de medicina y patología bucal del Hospital Militar Central 2016

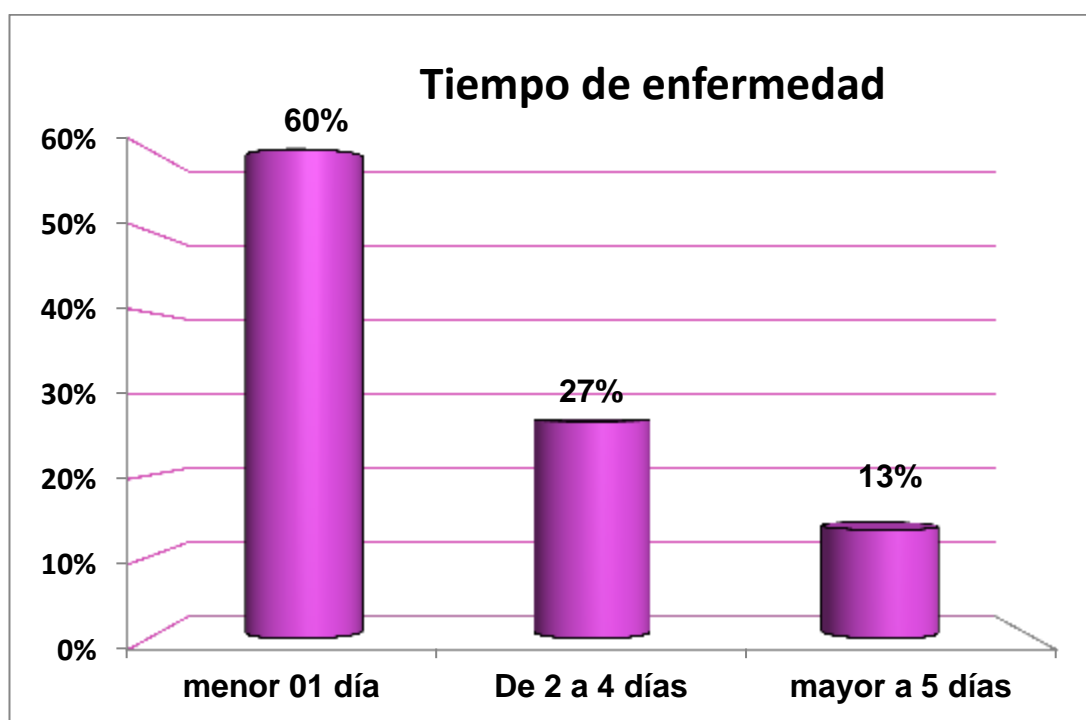


Gráfico 06. Tiempo de la enfermedad de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Respecto al tiempo de la enfermedad de los pacientes, se encontró que el **60%**(18 pacientes) es **menor a 1 día**, el **27%**(08 pacientes) tienen **entre 2 a 4 días**; el **13%**(04 pacientes) tienen **mayor a 5 días**.

Tabla 07. Tiempos Basales de Sangrado del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Tiempos Basales de Sangrado	Frecuencia	%
De 2min. 30seg. a 2min. 45seg.	08	27%
De 2min. 46seg. a 3min. 15seg.	18	60%
De 3min. 16seg. a 4min.	04	13%
Total	30	100%

(*)El tiempo esta expresado en minutos y fracciones de minuto en sistema decimal
Fuente: Informe de Laboratorio – Prueba Duke.

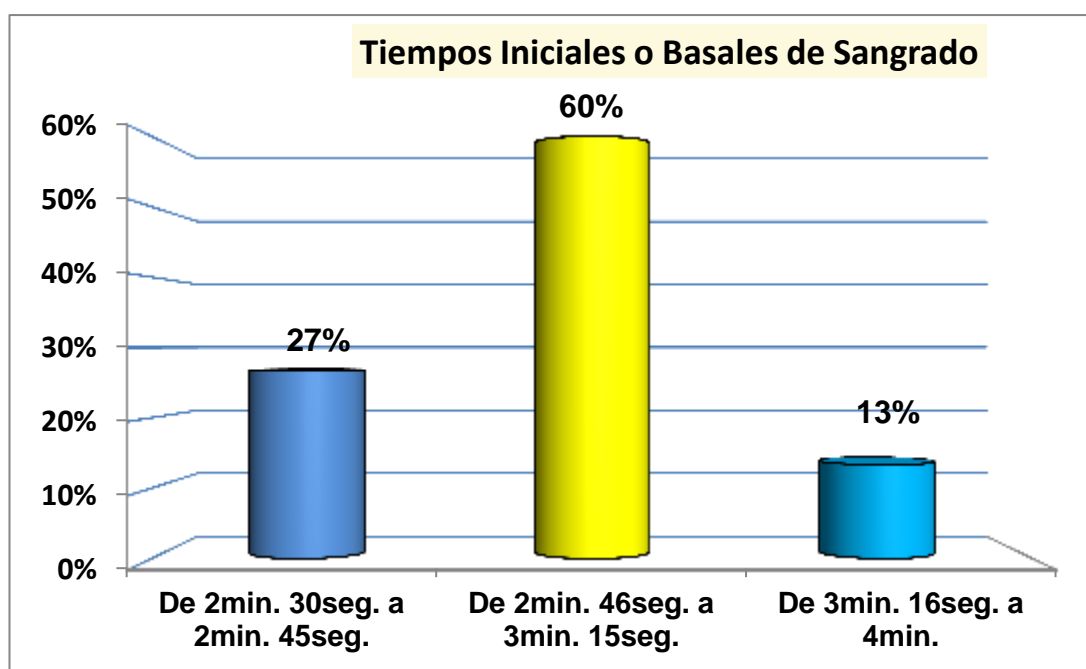


Gráfico 07. Tiempo de sangría basal del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

De las pruebas de Duke aplicadas a la muestra antes de ingerir el Celecoxib, tenemos que el **60%** (**18** pacientes) sangran de **2' 46"** a **3' 15"**; el **27%** (**08** pacientes) sangran de **2' 30"** a **2'45"** y el **13%** (**04**pacientes) sangran de **3'16"** a **4 minutos**.

Tabla 08. Tiempos Finales de Sangrado del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Tiempos finales de Sangrado	Frecuencia	%
De 2min. 30seg. a 2min. 45seg.	6	20%
De 2min. 46seg. a 3min. 15seg.	20	67%
De 3min. 16seg. a 4min.	4	13%
Total	30	100%

(*)El tiempo esta expresado en minutos y fracciones de minuto en sistema decimal

Fuente: Informe de Laboratorio – Prueba Duke.

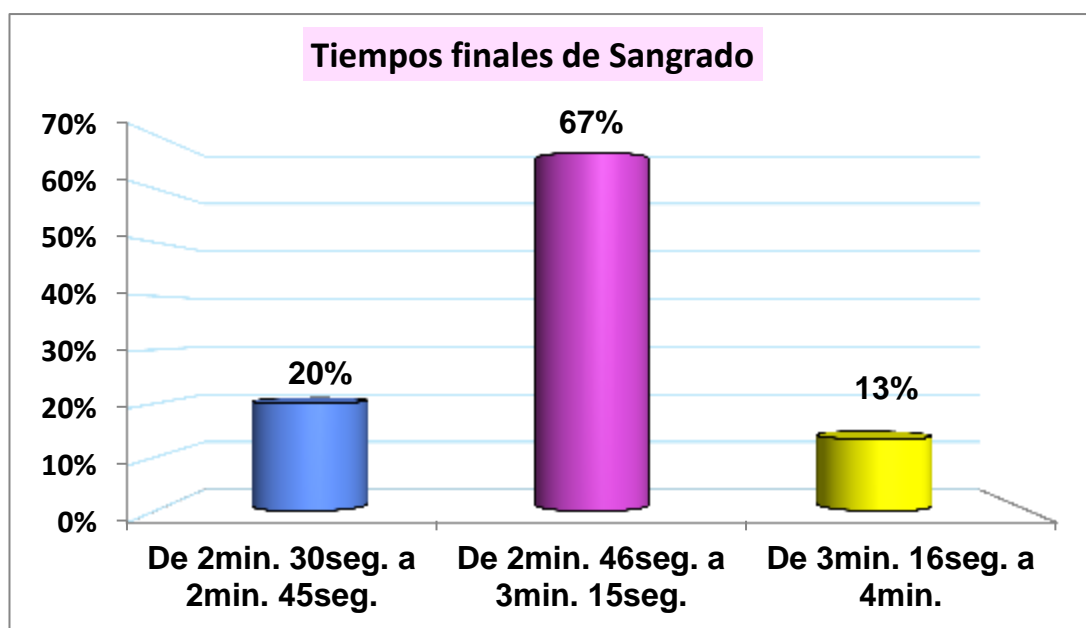


Gráfico 08. Tiempo de sangría final del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

De las pruebas de Duke aplicadas a la muestra luego de ingerir durante 07 días el Celecoxib, tenemos que el **67%** (**20** pacientes) sangran de **2' 46"** a **3' 15"**; el **20%** (**06** pacientes) sangran de **2' 30"** a **2'45"** y el **13%** (**04** pacientes) sangran de **3'16"** a **4 minutos**.

Tabla 09. Comparación de tiempos (en porcentajes) de sangría basal y final del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

Comparación de Tiempos	Tiempo Promedio Basal	Tiempo Promedio Final
De 2min. 30seg. a 2min. 45seg.	26.67%	20.00%
De 2min. 46seg. a 3min. 15seg.	60.00%	66.67%
De 3min. 16seg. a 4min.	13.33%	13.33%
Total	100.00%	100.00%

(*)El tiempo esta expresado en porcentajes.
 Fuente: Informe de Laboratorio – Prueba Duke.

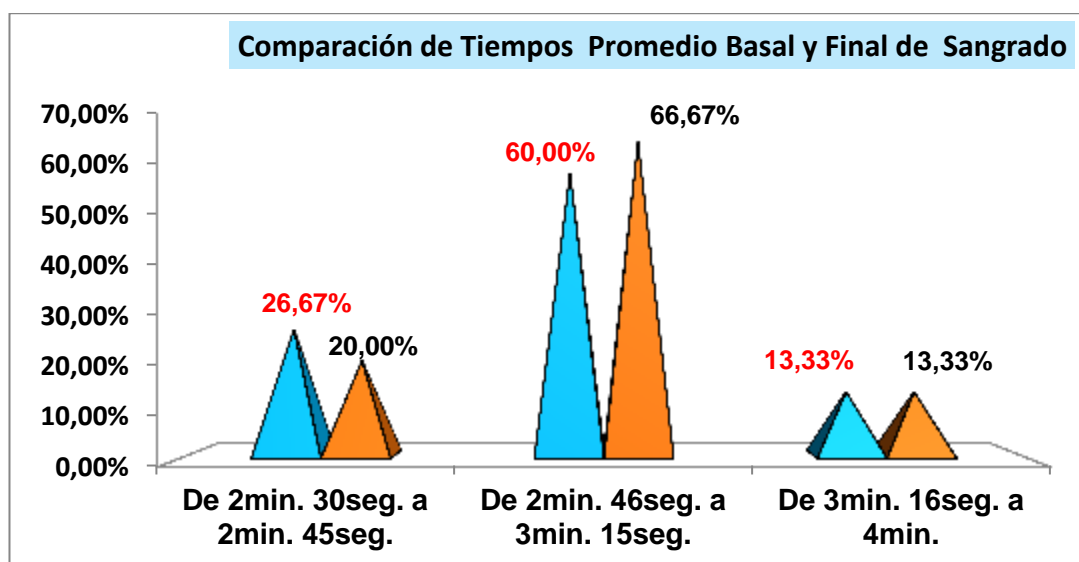


Gráfico 09. Comparación de tiempos (en porcentajes) de sangría basal y final del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

De las pruebas Comparación de tiempos (en porcentajes), tenemos que el grupo que pertenece al intervalo de **02min. 30seg. a 2min. 45seg.**, disminuyó de **26.67% a 20.00%**; el grupo que pertenece al intervalo de **2min.46seg. a 3min. 15seg.**, se incrementó de **60.00% a 66.67%**y el porcentaje de duración de sangrado del intervalo **3min. 16seg. a 4min.**, se mantiene **constante**.

4.1.2 Análisis Inferencial

Tabla 10. Tiempo de sangría basal y final del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

	MINUTOS	Diferencia Promedio	T Student	p
Promedio Sangrado de Prueba Basal	2.24	0.27	0.1945	0.5234
Promedio Sangrado de Prueba Final	2.51			

(*)El tiempo esta expresado en minutos y fracciones de minuto en sistema decimal
 Fuente: Informe de Laboratorio – Prueba Duke.

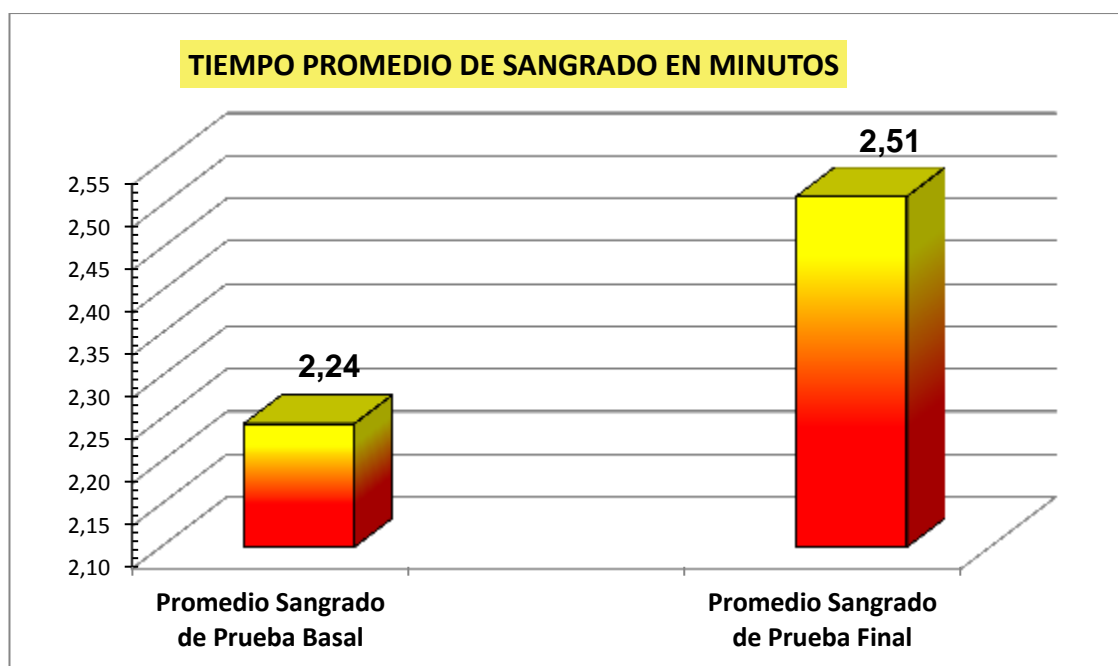


Gráfico 10. Tiempo de sangría basal y final del Grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

De las pruebas de Duke aplicadas a la muestra antes y después de ingerir el Celecoxib, tenemos como resultados que el tiempo promedio Basal **2.24** minutos y el tiempo promedio final es de **2.51** minutos.

Tabla 11. Agregación Plaquetaria con Colágeno la muestra Basal y Final en el grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

	PORCENTAJE (**) AGREGACION CON COLÁGENO	Diferencia Promedio	T Student	p
Promedio de Porcentaje de Agregación Muestra Basal	75.73%	0.72%	0.5136	0.3358
Promedio de Porcentaje de Agregación Muestra Final	76.45%			

(**) Los resultados están expresados en porcentajes de agregación

Fuente: Informe de Laboratorio agregación plaquetaria con Colágeno.

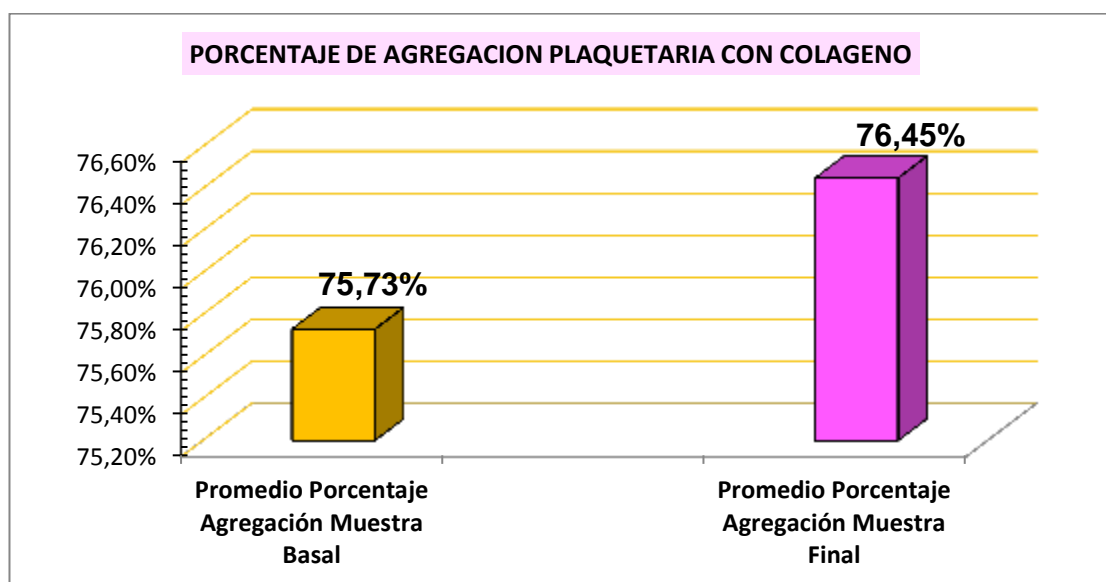


Gráfico 11. Porcentaje Basal y Final de Agregación Plaquetaria con Colágeno en el grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

De las pruebas de laboratorio de agregación plaquetaria con **colágeno**, aplicadas a la muestra antes y después de ingerir el Celecoxib, tenemos como resultados que el porcentaje promedio Basal es de **75.73%** y el porcentaje promedio final es de **76.45%**.

Tabla 12. Agregación Plaquetaria con Acido Araquidónico a la muestra Basal y Final en el grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

	PORCENTAJE (***) AGREGACION CON ÁCIDO	Diferencia Promedio	T Student	p
Promedio de Porcentaje de Agregación Muestra Basal	79.51%	1.60%	1.1954	0.2546
Promedio de Porcentaje de Agregación Muestra Final	81.11%			

(***) Los resultados están expresados en porcentajes de agregación

Fuente: Informe de Laboratorio agregación plaquetaria con ácidoaraquidónico.

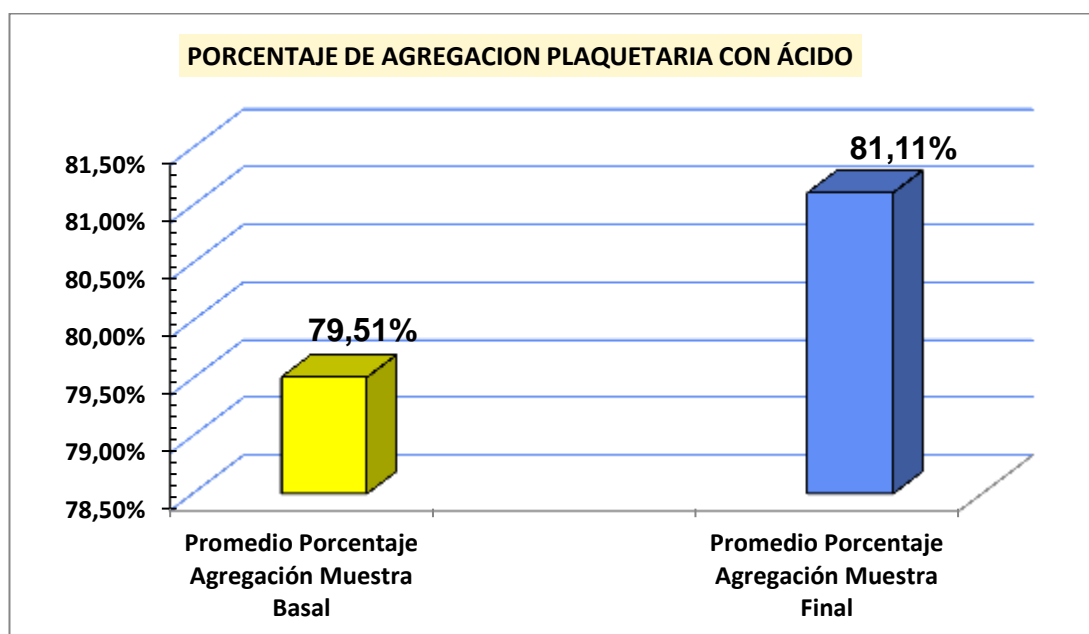


Gráfico 09. Porcentaje Basal y Final de Agregación Plaquetaria con Acido Araquidónico, en el grupo Experimental de los pacientes con tratamiento de proceso inflamatorio bucal del Hospital Militar Central de Lima 2016.

De las pruebas de laboratorio de agregación plaquetaria con **Acido Araquidónico**, aplicadas a la muestra antes y después de ingerir el Celecoxib, tenemos como resultados que el porcentaje promedio Basal es de **79.51%** y el porcentaje promedio final es de **81.11%**.

4.2 Contratación de la Hipótesis.

La Hipótesis General planteada en esta investigación es:

Hi: El celecoxib **tiene alto** efecto sobre la función plaquetaria, en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucales en pacientes que acuden al servicio de odontología Hospital Militar Central Lima.

Ho: El celecoxib **no tiene alto** efecto sobre la función plaquetaria, en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal en pacientes que acuden al servicio de odontología Hospital Militar Central Lima.

Del análisis inferencial se obtuvo el siguiente cuadro:

	T. de Sangría	T. de Colágeno	T. de Acido Araquidónico
T. student	0.1945	0.5136	1.1954
p(****)	0.5234	0.3358	0.2546

(****) Si $p > 0.005$: relación no es significativa
Si $p < 0.005$: relación es significativa

Análisis de relación para la prueba de sangría

Para el caso de la prueba de Sangría tenemos un $p= 0.5234$; y este es $>$ que 0.005 , por lo que concluimos que la relación **no es significativa**.

Análisis de relación para la prueba con Colágeno

Para el caso de la prueba de Colágeno tenemos un $p= 0.3358$; y este es $>$ que 0.005 , por lo que concluimos que la relación **no es significativa**.

Análisis de relación para la prueba con Acido Araquidónico

Para el caso de la prueba con ácido tenemos un **p= 0.2546**; y este es **>** que **0.005**, por lo que concluimos que la relación **no es significativa**.

Del análisis inferencial concluimos que **no existe** una relación significativa entre el uso del **Celecoxib y la función plaquetaria**, por tanto **NO TIENE alto efecto sobre la función plaquetaria**; rechazándose la hipótesis **Hi** y **ACEPTAMOS** la Hipótesis Nula (**Ho**).

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1 DISCUSION

Se tuvieron 30 pacientes de muestra por el método no probabilístico fueron el grupo experimental donde se evaluó la modificación de la función plaquetaria con el consumo del Celecoxib durante 07 días a través de los métodos que regularmente se aplican como el Tiempo de sangría y agregación plaquetaria *ex vivo*.

Tiempo de Sangría

A este grupo se les tomó el promedio de los tiempos de sangrado inicial por el método de Duke.

Luego de la ingesta de Celecoxib durante **07 días** se tomaron los promedios de los tiempos de sangrado final por el método de Duke. Del **Cuadro y Figura 10**, se observa que el tiempo de sangrado después de su ingesta se prolongó de **2.24 minutos a 2.51 minutos**, es decir en **27 segundos en promedio**. Habiendo realizado las pruebas de **T Student** obtuvimos un **p= 0.5234**; y este es valor es **mayor (>)** que **0.005**, por

lo que concluimos que la relación **no es significativa**. Esto coincide con los resultados obtenidos Leese PT, Hubbard RC, Karim A, Isakson PC, Yu SS, Geis GS.¹² en su trabajo de investigación denominado **“Efectos de celecoxib, un nuevo inhibidor de la ciclooxigenasa-2, sobre la función plaquetaria en adultos sanos: un ensayo aleatorizado y controlado”**, en los que tampoco se encontró variación significativa del tiempo de sangría.

Agregación plaquetaria

Los procedimientos y técnicas de laboratorio para evaluar la agregación plaquetaria fueron con el uso de colágeno y ácido araquidónico como reactivos. Se evaluó comparativamente el grupo experimental (basal y final), tomando en cuenta los dos reactivos utilizados de manera independiente.

Del Cuadro y Figura 11, se observa que la agregación plaquetaria con Colágeno antes y después de su ingesta, esta se prolongó de 75.73% a 76.45%, es decir 0.72% más. Habiendo realizado las pruebas de T Student obtuvimos un $p= 0.3358$; y este es valor es mayor (>) que 0.005, por lo que concluimos que dicha relación no es significativa.

Del Cuadro y Figura 12, se observa que la agregación plaquetaria con Acido Araquidónico antes y después de su ingesta, esta se prolongó de 79.51% a 81.11%, es decir 1.60% más. Habiendo realizado las pruebas de T Student obtuvimos un $p= 0.2546$; y este es valor es mayor (>) que 0.005, por lo que concluimos que dicha relación no es significativa.

En ambos casos la de prueba de agregación plaquetaria **coincide con los resultados obtenidos Leese PT. Hubbard RC , Karim A , Isakson PC , Yu SS , Geis GS.¹², en su trabajo de investigación denominado “Efectos de celecoxib, un nuevo inhibidor de la ciclooxigenasa-2, sobre la función plaquetaria en adultos sanos: un ensayo aleatorizado y controlado”, en los que tampoco se encontró variación significativa.**

CONCLUSIONES

Luego de realizado el estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

- Concluimos que **no existe** una relación significativa entre el uso del **Celecoxib y la función plaquetaria**, por tanto **NO TIENE alto efecto sobre la función plaquetaria**; rechazándose la hipótesis **Hi** y **ACEPTAMOS** la Hipótesis Nula (**Ho**).
- De las pruebas de Duke aplicadas a la muestra antes de ingerir el Celecoxib, tenemos que el **60%** sangran de **2' 46"** a **3' 15"**; el **27%** sangran de **2' 30"** a **2' 45"** y el **13%** sangran de **3' 16"** a **4 minutos**.
- De las pruebas de Duke aplicadas a la muestra luego de ingerir durante 07 días el Celecoxib, tenemos que el **67%** sangran de **2' 46"** a **3' 15"**; el **20%** sangran de **2' 30"** a **2' 45"** y el **13%** sangran de **3' 16"** a **4 minutos**.
- De las pruebas Comparación de tiempos (en porcentajes), tenemos que el grupo que pertenece al intervalo de **02min. 30seg. a 2min. 45seg**, **disminuyó de 26.67% a 20.00%**; el grupo que pertenece al intervalo de **2min.46seg. a 3min. 15seg.**, se **incrementó de 60.00% a 66.67%** y el porcentaje de duración de sangrado del intervalo **3min. 16seg. a 4min.**, se mantiene **constante**.
- De las pruebas de Duke aplicadas a la muestra antes y después de ingerir el Celecoxib, tenemos como resultados que el tiempo promedio Basal **2.24** minutos y el tiempo promedio final es de **2.51** minutos.
- De las pruebas de laboratorio de agregación plaquetaria con **colágeno**, aplicadas a la muestra antes y después de ingerir el Celecoxib, tenemos como resultados que el porcentaje promedio Basal es de **75.73%** y el porcentaje promedio final es de **76.45%**.
- De las pruebas de laboratorio de agregación plaquetaria con **Acido Araquidónico**, aplicadas a la muestra antes y después de ingerir el

Celecoxib, tenemos como resultados que el porcentaje promedio Basal es de **79.51%** y el porcentaje promedio final es de **81.11%**.

Análisis de relación para la prueba con Colágeno

Para el caso de la prueba de Colágeno tenemos un **p= 0.3358**; y este es > que **0.005**, Por lo que concluimos que la relación **no es significativa**

Análisis de relación para la prueba con Acido Araquidónico

Para el caso de la prueba con ácido tenemos un **p= 0.2546**; y este es > que **0.005**, por lo que concluimos que la relación **no es significativa**.

- En cuanto a la edad de los pacientes, se encontró que el **55%** tienen edades entre 41 a 45 años, el **25%** de 31 a 40 años y el **20%** de 18 a 30 años.
- Respecto al género de los pacientes, se encontró que el **57 %** son varones y el **43 %** son mujeres.
- Respecto Estado Civil de los pacientes, se encontró que el **47%** son **casados**, el **17%** son **divorciados**, el **13%** son **solteros**, el **13%** tienen **otros** tipos de relación y el **10%** son **convivientes**.
- Respecto a la actividad que ocupan los pacientes, se encontró que el **80%** **trabajan** y el **20%** **estudian**.
- Respecto al grado de Instrucción de los pacientes, se encontró que el **83%** tiene estudio **Superior** y **17%** tienen estudios **secundarios**.
- Respecto al tiempo de la enfermedad de los pacientes, se encontró que el **60%** es **menor a 1 día**, el **27%** tienen entre 2 a 4 días; el **13%** tienen mayor a 5 días.

SUGERENCIAS

- Sin duda toda droga tiene sus efectos en el desempeño del organismo y el Celecoxib no es ninguna excepción, por tanto en el campo odontológico debe prescribirse tomando todas las recomendaciones de los laboratorios fabricantes, cuando el caso amerite y bajo prescripción médica.
- Las autoridades políticas nacionales encargadas de su puesta en el mercado del Perú, deben evaluar permanentemente su vigencia ante cualquier nuevo hallazgo que deteriore o perjudique la salud del ciudadano.
- Las autoridades encargadas de velar su comercialización deben exigir que únicamente se concluya bajo prescripción profesional.
- Es de obligación ética para el Odontólogo informarse de la acción farmacología antes de medicar sistémicamente al paciente.
- Realizar siempre una adecuada Historia Clínica para informarnos de las enfermedades presentes o pasadas en los pacientes y elegir el fármaco adecuado según la Historia y el caso de cada paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Roxana E, Orozco J, Peralta H, Palma G, Pérez E, Arroniz S, et al. Prevalencia de gingivitis en adolescentes en el municipio de Tlalnepantla. ADM. 2002; 1: 16–21.
2. Murrieta F, Juárez L, Linares C, Zurita V. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. Bol Med Hospital Infantil Mex. 2004; 61: 44–54.
3. Publicado por la Federación Mundial de Hemofilia, 1999; revisado en 2008. Página Internet: www.wfh.org
4. Función de las plaquetas en tratamiento médicos –Odontológicos. Ciencias odontológicas, vol.7, núm.2,julio-diciembre, 2010, pp.150-162.
5. REVISTA Vol. LXV, No. 1 Enero-Febrero 2008 pp 36-4
6. Mehlisch DR. The efficacy of combination analgesic therapy in relieving dental pain. JADA 2002; 133: 861-871.
7. Ciancio SG, Bourgault PC. Farmacología clínica para odontólogos Manual Moderno. México, 1990.
8. Dionne RA, Berthold CW. Therapeutic uses of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in dentistry. Crit Rev Oral Biol Med2001; 12: 315-330.
9. Moore PA, Hersh EV. Celecoxib and rofecoxib. The role ofCOX-2 inhibitors in dental practice. JADA2001; 132: 451-456.
10. Pág. 563-572.Pof dent., vol. 6 Núm. 8, octubre 2003.
11. Revista ADM 2008;LXV(1):36-43

12. Leese PT, Hubbard RC, Karim A, Isakson PC, Yu SS, Geis GS. J Clin Pharmacol 2000; 40: 124-32.
13. Pari Espinoza Rosa Consuelo de los Milagros. Tesis Titulado "Conducta ante el dolor dental y su relación con el nivel socioeconómico-cultural" 2002. Tesis Bachiller Odontología, UNMSM. Lima, Perú. 2002.
14. Aguedo. Relación entre la automedicación para el manejo del dolor dentario y el nivel socioeconómico-cultural de los pobladores del distrito de independencia, Huaraz, 2007. Tesis Bachiller Odontología, UNMSM. Lima, Perú. 2007.
15. Pfizer Pro Perú <https://www.pfizerpro.com.pe/.../Celecoxib-Celebrex-Caps-200-mg.pdf>.
16. Celecoxib en vademécum - iqb www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/c110.htm.
17. Masferrer - JL; Zweifel - BS; Seibert -K; Needleman - P. la regulación selectiva de la ciclooxigenasa celular por la dexametasona y la endotoxina en ratones. J - Clin Invest. 1990 Oct; 86 (4) : 1375-9.
18. Noguchi, K y col. La participación de la ciclooxigenasa- 2 en la producción de prostaglandinas en suero inducida por las células epiteliales gingivales orales humanos. J periodonto Res 2001; 36: 124-130.
19. Noguchi K, Iwasaki K, Shitashige M, Endo H, Kondo H, Ishikawa I. prostaglandina ciclooxigenasa- 2 dependiente de E2 abajo regula - molécula de adhesión intercelular -1 de expresión a través de receptores EP2 / EP4 en interleucina -1beta estimulada fibroblastos gingivales humanos. J Dent Res 2000 Dec; 79 (12): 1955-61.
20. Noguchi K, Yanai M, Shitashige M, Nishihara T, Ishikawa I. ciclooxigenasa- 2 dependiente de la producción de prostaglandinas por

los monocitos de sangre periférica estimuladas con lipopolisacáridos aisladas de bacterias periodontopatogénicas. *J Periodontol* 2000 Oct; 71 (10): 1575-1582.

21. Sarah G. Harris, Josue Padilla, Laura Koumas, Denise Ray y Richard P. Phipps. Las prostaglandinas como moduladores de la inmunidad. *Tendencias en Inmunología* Vol.23 No.3 20 de marzo.
22. Harrison, P. Avances en la Evaluación de la función plaquetaria. *Revista Británica de Hematología* 2000, 111. 733-744.
23. McMurry, John (2005): *Química orgánica* (en español). Cengage Learning Editores, 2005. ISBN 970-686-354-0.
24. Hardman, Joel G.; Limbird, Lee E.; Goodman Gilman, Alfred. (1996). «Capítulo 27: Analgésicos-antipiréticos, antiinflamatorios y fármacos que se utilizan en el tratamiento de la gota.». *Goodman & Gilman, las bases farmacológicas de la terapéutica*.(9 edición). México, D. F.: Ed. McGraw-Hill Interamericana.
25. Wikipedia, la enciclopedia libre <https://es.wikipedia.org/wiki/Celecoxib>.
26. Función plaquetaria - Lab Tests Online www.labtestsonline.es/tests/PlateletFunction.html
27. Proceso inflamatorio – Polidist. <https://es.wikipedia.org/wiki/inflamación>.
28. www.polidist.com/web/index.php/.../docman/.../91-proceso-inflamatorio
<http://pruebasdelaboratorioenhemostasia.blogspot.pe/2011/11/tiempo-de-sangrado.html>.

ANEXOS



**ANEXO N° 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

EFFECTO DEL CELECOXIB SOBRE LA FUNCIÓN PLAQUETARIA EN EL TRATAMIENTO DE PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES EN PACIENTES ADULTOS JOVENES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA HOSPITAL MILITAR CENTRAL

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	POBLACIÓN Y MUESTRA	DISEÑO	TÉCNICA/ INSTRUMENTO	ESTADÍSTICA	HIPÓTESIS
¿Qué efecto sobre la función plaquetaria producido por el CELECOXIB existe en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes adultos jóvenes que acuden al servicio de odontología del hospital Militar Central Lima??	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar el efecto del celecoxib sobre la función plaquetaria en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes que acuden al servicio de odontología hospital Militar Central Lima.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Conocer el efecto que tiene el Celecoxib sobre la agregación plaquetaria en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes en estudio.</p> <p>Identificar el efecto que tiene el Celecoxib sobre el tiempo de sangría en el 7mo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal con dicho fármaco en pacientes de estudio.</p>	<p>VARIABLES</p> <p>Variable independiente</p> <p>Acción del celecoxib</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Función plaquetaria en el tratamiento del proceso inflamatorio bucal.</p> <p>Variable intervinientes</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>Población:</p> <p>Compuesto por todo los pacientes que acuden al servicio de odontología del Hospital Militar Central Lima.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra será de 30 pacientes seleccionados atreves del método del muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo en cuenta factores de inclusión y exclusión. Pacientes de 20 a 45 años de ambos sexos</p>	<p>TIPO NIVEL</p> <p>Prospectivo, Longitudinaly Cuasi experimental</p> <p>DISEÑO</p> <p>El diseño es cuasi-experimental (dos grupos de estudio)</p> <p>ESQUEMA</p> <p>GE: 01...x...02</p> <p>Dónde: GE: Grupo Experimentación. GC: Grupo de Control. X: Variable experimental. O1: Medición pre test de la variables dependiente. O2: Medición pre test de la variables independiente.</p>	<p>TECNICA</p> <p>Registro y Encuesta</p> <p>INSTRUMENTOS</p> <p>Método de Duke. Agregación de Colágeno y Acido araquidónico</p>	<p>Plan de tabulación:</p> <p>Los datos se tabularan después de la aplicación del instrumento a través del recuento electrónico del paquete estadístico SPSS-Versión 22.</p> <p>Plan de análisis.</p> <p>Análisis Descriptivo.- Los datos serán presentados en tablas y gráficos estadísticos unidimensionales y bidimensionales</p> <p>Análisis Inferencial.-Para la comprobación de la hipótesis y para el procesamiento de la información se utilizara el software SPSS y Microsoft Excel. El análisis de los datos obtenidos se realizara de manera descriptivo inferencial utilizando tablas de frecuencias, gráficos de barras. Además se hizo uso de la estadística inferencial, utilizando las pruebas para diferencia de medias intragrupo, como la T de Student pareado, considerando un nivel de significancia de $p < 0.05$.</p>	<p>Hi:El celecoxib tiene alto efecto sobre la función plaquetaria, en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucales en pacientes que acuden al servicio de odontología Hospital Militar Central Lima.</p> <p>Ho:El celecoxib no tiene alto efecto sobre la función plaquetaria, en el séptimo día de tratamiento del proceso inflamatorio bucal en pacientes que acuden al servicio de odontología Hospital Militar Central Lima.</p>



ANEXO N° 02

UNIVERSIDAD PRIVADA HUANUCO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

EFFECTO DEL CELECOXIB SOBRE LA FUNCIÓN PLAQUETARIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES EN PACIENTES ADULTOS JOVENES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2016

El Objetivo principal del estudio determinar el efecto del Celecoxib en la población adulto joven del Hospital Militar Central, motivo por el cual se le ha seleccionado a que participe en este estudio, a excepción que usted no acepte participar en esta investigación.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, he sido informado (a)

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito.

Nombre del Participante : _____

Firma del Participante : _____

Nombre del investigador : _____

Firma del Investigador : _____

Lima.....de..... del 2016



ANEXO N° 03

UNIVERSIDAD PRIVADA HUANUCO

Fecha: -----/-----/-----

Encuesta socio-demográfica aplicado a los pacientes que acuden al Servicio de Odontología Hospital Militar Central.

TITULO DE LA INVESTIGACION EFECTO DEL CELECOXIB SOBRE LA FUNCIÓN PLAQUETARIA EN EL TRATAMIENTO DE LOS PROCESOS INFLAMATORIOS BUCALES EN PACIENTES ADULTOS JOVENES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2016

INSTRUCCIONES: Por favor, le agradeceré responder con veracidad las preguntas que se presentan a continuación, marcando con una X o escribiendo donde corresponde.

GRACIAS

1. Edad-----
2. Sexo----- () Hombre () mujer
3. Estado civil: solterocasado.....Divorciado (a)..... Pareja
4. Actividad: Estudia..... Trabaja.....
5. Grado de instrucción:
Superior..... Secundaria..... Primaria.....
6. Tiempo de enfermedad.....días

ANEXO N° 4

TOMA DE MUESTRAS PARA LA AGREGACION PLAQUETARIA POR EL LABORATORISTA CLINICO (METODO TURBIDIMETRICO) Y TIEMPO DE SANGRIA (METODO DE DUKE)





EL AGREGOMETRO SERA MANEJADO POR EL PERSONAL ESPECIALIZADO PARA DETERMINAR EL AGREGAMIENTO PLAQUETARIO JUNTO CON LOS REACTIVOS EL COLAGENO Y EL ACIDO ARAQUIDONICO DE LAS MUESTRAS DE SANGRE TOMADAS AL INICIO (BASAL) Y AL FINAL DE LA INVESTIGACION.



FINALMENTE SE REGISTRO TODOS LOS RESULTADOS COMPUTARIZADAMENTE PARA LUEGO QUEDAR RESGISTRADAS EN LA HISTORIA CLINICA GENERAL DEL PACIENTE Y EL CONTRASTAR LAS HIPOTESIS DEL PRESENTE ESTUDIO.

