



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

TESIS

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL EFECTO ENTRE EL EXTRACTO
GLICÓLICO DE EPILOBIO Y LA GINGISONA SOBRE LAS
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS LESIONES POR AFTAS
EN NIÑOS DE LA CUNA AMISTAD PERUANO-FRANCESA. 2018**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER ROY SAMUEL VALDEZ LEMA

ASESOR:

MG. EMMA AURORA CUENTAS DE POSTIGO

AREQUIPA, PERÚ

DICIEMBRE 2018

DEDICATORIA

A mis padres Roy y Rosa, a quienes amo con toda el alma y admiro mucho, por su infinito amor, esfuerzo, apoyo, dedicación y paciencia que tuvieron hacia mi persona y por ser los principales motores de mis sueños. Gracias por creer en mí y en mis expectativas. Los amo.

A mis hermanos Zayd y Zoe, a quienes amo con toda el alma por estar junto a mí en todo momento y es por ellos, el esfuerzo que siempre haré, para darles el ejemplo de seguir adelante en todo momento, a pesar de las circunstancias que la vida nos da.

AGRADECIMIENTO

A mi asesora, Mg. Emma Aurora Cuentas de Postigo, docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial – Arequipa; quien me brindó la asesoría, apoyo, y consejos, así como también las distintas oportunidades de las cuales siempre le estaré muy agradecido.

Al Dr. Xavier Sacca Urday, docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial – Arequipa; por brindarme su apoyo, asesoría para el desarrollo y la interpretación estadística de esta tesis.

A la Sra. Amelia Escobedo Rivera, directora de la Institución Cuna Amistad Peruano – Francesa; por la oportunidad que me brindó al realizar esta tesis.

A los docentes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial – Arequipa; por brindarme de sus conocimientos, apoyo y recordando en hacer siempre lo correcto.

A los niños de la institución Cuna Amistad Peruano – Francesa; por tu total colaboración en el desarrollo de esta tesis.

A los amigos de Gran Velada; por brindarme las facilidades en conocimientos durante el desarrollo de esta tesis.

RESUMEN

Objetivo: Comparar el efecto del extracto glicólico de epilobio con el efecto de la gingisona sobre las características clínicas de las lesiones por aftas en niños.

Métodos: El presente estudio fue experimental y de campo, se utilizó la planta *Epilobium Angustifolium*. “Epilobio” y la sustancia denominada Propilenglicol, que es un líquido incoloro y viscoso utilizado para extraer los principios activos de una planta. Los niños que participaron de esta investigación fueron divididos en dos grupos: uno experimental en el cual se aplicó el extracto sobre las aftas presentes y un grupo control en el que se aplicó como tratamiento convencional la Gingisona. Se tomaron datos en cuanto al tamaño Longitudinal y Trasversal, el dolor a través de una Escala Visual Análoga (EVA) y el tiempo de duración de las aftas de ambos grupos antes de aplicar el tratamiento, luego a las 24, 48, 72, 96 y 120 horas después para su comparación y así determinar el efecto del extracto.

Los resultados revelaron que a las 24 horas en cuanto al tamaño longitudinal del afta produjo una media de 1.88 mm y al tamaño transversal produjo una media de 1.56 mm. Frente a la Gingisona que evidenció al tamaño longitudinal del afta, una media de 1.75 mm y al tamaño transversal, una media de 1.25 mm. A las 48 horas el extracto en tamaño longitudinal produjo una media de 0.56 mm y al tamaño transversal una media de 0.38 mm. Frente a la Gingisona que al tamaño longitudinal produjo una media de 0.25 mm y al tamaño transversal produjo una media de 0.00 mm. A las 72 horas el extracto en tamaño longitudinal produjo una media de 0.13 mm y al tamaño transversal produjo una media de 0.13 mm. A las 96 horas ya había remisión total de la lesión tanto para el extracto como para el Gingisona.

Conclusiones: El extracto de *Epilobium Angustifolium* “Epilobio” tiene el mismo efecto que la Gingisona, tanto sobre el diámetro y el dolor producido por las aftas en los niños sometidos a investigación.

Palabras claves: Afta, *Epilobium Angustifolium*. “Epilobio”, Extracto, Propilenglicol.

ABSTRACT

Objective: To compare the effect of the glycolic extract of epilobium with the effect of gingisone on the clinical characteristics of aphthous lesions in children.

Methods: The present study was experimental and field, the plant *Epilobium Angustifolium* was used. "Epilobio" and the substance called Propylene Glycol, which is a colorless and viscous liquid used to extract the active principles of a plant. The children who participated in this investigation were divided into two groups: an experimental group in which the extract was applied to the aphthae present and a control group in which Gingisone was applied as a conventional treatment. Data were taken regarding the longitudinal and transversal size, the pain through a Visual Analogue Scale (VAS) and the duration of aphthae of both groups before applying the treatment, then at 24, 48, 72, 96 and 120 hours later for comparison and thus determine the effect of the extract.

The results revealed that at 24 hours in the longitudinal size of the afta, it produced an average of 1.88 mm and the transversal size produced an average of 1.56 mm. In front of the Gingisone that showed the longitudinal size of the afta, an average of 1.75 mm and the transversal size, an average of 1.25 mm. At 48 hours the extract in longitudinal size produced an average of 0.56 mm and the transversal size an average of 0.38 mm. In front of the Gingisone, the longitudinal size produced an average of 0.25 mm and the transversal size produced an average of 0.00 mm. At 72 hours the extract in longitudinal size produced an average of 0.13 mm and the transversal size produced an average of 0.13 mm. At 96 hours there was total remission of the lesion for both the extract and Gingisone.

Conclusions: The extract of *Epilobium Angustifolium* "Epilobio" has the same effect as Gingisone, both on the diameter and the pain produced by canker sores in children under investigation.

Keywords: Afta, *Epilobium angustifolium*. "Epilobio", Extract, Propylene glycol.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4.1 Importancia de la investigación.....	4
1.4.2 Viabilidad de la investigación	4
1.4 LIMITACIONES DE ESTUDIO.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.2 BASES TEÓRICAS.....	8
2.2.1 Afta	8
2.2.2 Dolor	19
2.2.3 Epilobio.....	23
2.2.4 Propilenglicol.	27
2.2.5 Gingisona L NF Toques	28
2.2.6 Extractos Naturales.....	29

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPALES Y DERIVADAS	34
3.1.1 Hipótesis principal	34
3.1.2 Hipótesis derivadas	34
3.2 VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL	34
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	36
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO:	37
4.1.1. Tipo de Estudio	37
4.1.2. Diseño de la Investigación	37
4.2 DISEÑO MUESTRAL	37
4.2.1. Población	37
4.2.2. Muestra:	37
4.2.3. Criterios:	38
4.2.3.1 Criterios de inclusión:	38
4.2.3.2 Criterios de exclusión:	38
4.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
4.3.1 Instrumento	38
4.3.2 Procedimientos para recolectar los datos	39
4.4 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	43
4.5 ASPECTOS ÉTICOS	43
4.5.1 Principio de autonomía y respeto	43
4.5.2. Principio de justicia	44
4.5.3. Principio de beneficencia	44
4.5.4. Principio de no maleficencia	44
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO:	46
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL:	68

5.3 COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS:.....	72
5.3.1 Hipótesis principal.....	72
5.3.2 Hipótesis derivadas.....	72
5.4 DISCUSIÓN.....	74
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES	78
FUENTES DE INFORMACIÓN	79
ANEXOS	82
ANEXO N.º 1: MODELO DE INSTRUMENTO	83
ANEXO N.º 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	84
ANEXO N.º 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	85
ANEXO N.º 4: CARTA DE PRESENTACIÓN.....	86
ANEXO N.º 5: CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CUNA AMISTAD PERUANO FRANCESA	87
ANEXO N.º 6: FICHA TÉCNICA DEL PROPILENGLICOL	88
ANEXO N.º 7: PREPARACIÓN DEL EXTRACTO GLICÓLICO DE EPILOBIO	89
ANEXO N.º 8: EXTRACO GLICÓLICO DE EPILOBIO Y APLICACIÓN.....	92
ANEXO N.º 9: CASO N.º 1	93
ANEXO N.º 10: CASO N.º 2.....	94
ANEXO N.º 11: CASO N.º 3.....	95
ANEXO N.º 12: CASO N.º 4.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N.º 1: Comparación de la edad de los niños según grupo de estudio .	46
TABLA N.º 2: Comparación del sexo de los niños según grupo de estudio	48
TABLA N.º 3: Comparación del tamaño basal de las aftas en los niños según grupo de estudio.....	50
TABLA N.º 4: Comparación del grado de dolor basal de las aftas en los niños según grupo de estudio	52
TABLA N.º 5: Comportamiento del tamaño del afta por el grupo de niños sometidos al extracto de Epilobio.....	54
TABLA N.º 6: Comportamiento del dolor producido por el afta percibido por el grupo de niños sometidos al extracto de Epilobio	56
TABLA N.º 7: Comportamiento del tamaño del afta en el grupo de niños sometidos al tratamiento convencional “Gingisona”	58
TABLA N.º 8: Comportamiento del dolor producido por el afta percibido por el grupo de niños sometidos al tratamiento convencional “Gingisona”	60
TABLA N.º 9: Comparación del tamaño del afta después de la aplicación del extracto del Epilobio y tratamiento convencional “Gingisona” en los niños	62
TABLA N.º 10: Comparación del grado de dolor producido por el afta después de la aplicación del extracto de Epilobio y el tratamiento convencional “Gingisona” en los niños.....	65
TABLA N.º 11: Prueba CHI cuadrado para comparar la edad y sexo de los niños de los grupos del extracto de Epilobio y el tratamiento convencional “Gingisona”	68
TABLA N.º 12: Prueba T de Student y CHI cuadrado para comparar la medición basal del tamaño y grado de dolor del afta en los niños expuestos al extracto de Epilobio y el tratamiento convencional “Gingisona”	69

TABLA N.º 13: Prueba T de Student y CHI cuadrado para evaluar el comportamiento del extracto de Epilobio y el tratamiento convencional “Gingisona” como tratamiento de las aftas en niños 70

TABLA N.º 14: Prueba T de Student y CHI cuadrado para comparar las mediciones finales del tamaño y grado de dolor del afta en los niños expuestos al extracto de Epilobio y el tratamiento convencional “Gingisona” 71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N.º 1: Comparación de la edad de los niños según grupo de estudio.....	47
GRÁFICO N.º 2: comparación del sexo de los niños según grupo de estudio.	49
GRÁFICO N.º 3: Comparación del tamaño basal de las aftas en los niños según grupo de estudio.....	51
GRÁFICO N.º 4: Comparación del grado de dolor basal de las aftas en los niños según grupo de estudio.....	53
GRÁFICO N.º 5: comportamiento del tamaño del afta por el grupo de niños sometidos al extracto de Epilobio.....	55
GRÁFICO N.º 6: Comportamiento del dolor producido por el afta percibido por el grupo de niños sometidos al extracto de Epilobio	58
GRÁFICO N.º 7: Comportamiento del tamaño del afta en el grupo de niños sometidos al tratamiento convencional “Gingisona”	59
GRÁFICO N.º 8: Comportamiento del dolor producido por el afta percibido por el grupo de niños sometidos al tratamiento convencional “Gingisona”	61
GRÁFICO N.º 9: Comparación del tamaño del afta después de la aplicación del extracto del Epilobio y tratamiento convencional “Gingisona” en los niños	64
GRÁFICO N.º 10: Comparación del grado de dolor producido por el afta después de la aplicación del extracto de Epilobio y el tratamiento convencional “Gingisona” en los niños.....	67

INTRODUCCIÓN

Las Aftas son las lesiones más frecuentes de los tejidos blandos bucales, se consideran traumáticas porque están producidas por una irritación mecánica, química, eléctrica o térmica, cuya principal característica es la presencia de una relación causa – efecto, suelen cursar con episodios de corta duración, dolorosos y que pueden recurrir si el agente que los ocasiona no se elimina.

Las aftas por mordeduras accidentales son frecuentes tras la realización de técnicas anestésicas locales en los niños, suelen aparecer en la mucosa vestibular, en el labio inferior o en la lengua. La irritación química también es capaz de producir un afta por la exposición de sustancias ácidas o básicas. ⁽¹⁾

Se han descrito varios casos de aftas provocados por el empleo inadecuado de productos para la higiene de las prótesis removibles (pastillas limpiadoras). La liberación de peróxido de hidrógeno en las zonas de aplicación conlleva la destrucción tisular a través de un mecanismo de necrosis licuefactiva.

Las quemaduras eléctricas en la cavidad oral representan el 2,2% de todas las quemaduras de este tipo. Suelen ocurrir en niños, al masticar un cable eléctrico activo como el de juguetes. ⁽²⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más del 80% de la población mundial utiliza algún tipo de medicina alternativa o la fitoterapia que tiene como definición el uso de plantas naturales con fines terapéuticos. Ya que Perú es un país privilegiado por que posee una gran variedad de plantas con propiedades medicinales, es por eso que se empleará el *Epilobium Angustifolium* “Epilobio”, ya que presenta propiedades antiinflamatorias, antimicóticas, astringentes que no fueron estudiadas en el campo odontológico. ⁽³⁾

Por lo tanto, el Propósito de este estudio Comparar el efecto del extracto glicólico de epilobio con el efecto de la gingisona sobre las características clínicas de las lesiones por aftas en niños.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Las lesiones aftosas de la mucosa oral constituyen un apartado importante en la práctica clínica, ya que expresan la existencia de enfermedades sistémicas o de enfermedades idiopáticas intrínsecas y específicas de la cavidad bucal. Por otra parte, cabe destacar que la mayoría de los tratamientos sólo consiguen minimizar los síntomas sin actuar sobre la susceptibilidad individual a padecer aftas o sobre la prevención de nuevas recidivas del cuadro.

En niños, la aparición de aftas es bastante común y en la mayoría de los casos este trastorno se convierte recurrente. Provocada tanto por traumatismos como por deficiencias vitamínicas y actuación de bacterias representa aproximadamente el 40% de los problemas en salud bucal. Es caracterizada por la aparición de una o varias úlceras en la mucosa oral que persisten días o semanas provocando dolor, aunque no representan un peligro grave para la salud, para los niños pueden constituir un impedimento para mantener el ritmo de comidas habitual generando problemas en la masticación y deglución de los alimentos, teniendo en cuenta que, una vez formada la úlcera, va a estar sujeta a un proceso continuo de irritación debido a la acción de la saliva y la microflora oral.

El *Epilobium Angustifolium* o laurel de San Antonio es una planta empleada en los alimentos, con él se elaboran golosinas, jarabes y mermeladas ya que presenta altas concentraciones de vitamina A y C, así como propiedades antiinflamatorias y astringentes. Por lo tanto, la finalidad de la presente investigación, es usarlo como una terapia alternativa o complementaria frente a estas lesiones de mucosa oral.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es el efecto del extracto glicólico de epilobio en comparación al efecto de la gingisona sobre las características clínicas de las aftas en niños?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

- Comparar el efecto del extracto glicólico de epilobio con el efecto de la gingisona sobre las características clínicas de las lesiones por aftas en niños.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el tamaño del afta antes de la aplicación del extracto glicólico de epilobio y a las 24, 48, 72, 96 y 120 horas después de su aplicación en niños.
- Identificar el grado de dolor del afta antes de la aplicación del extracto glicólico de epilobio y a las 24, 48, 72, 96 y 120 horas después de su aplicación en niños.
- Determinar el tamaño del afta antes de la aplicación de la gingisona y a las 24, 48, 72, 96 y 120 horas después de su aplicación en niños.
- Identificar el grado de dolor del afta antes de la aplicación de la gingisona y a las 24, 48, 72, 96 y 120 horas después de su aplicación en niños.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Importancia de la investigación

La medicina convencional mediante el uso de fármacos, a largo plazo llegan a dañar el organismo, ya que se enfoca en aliviar los signos y síntomas. Usualmente cada medicamento presenta un principio activo por lo cual se tendría que administrar más de un fármaco para obtener los resultados deseados. Las terapias alternativas, sobre todo la medicina herbolaria es muy utilizada en todo el mundo en un 40%, ya que, al tener el principio activo deseado para dar tratamiento, presenta, además, vitaminas, minerales y otras propiedades que benefician al cuerpo.

Esta investigación es importante porque pretende demostrar que el extracto glicólico de *Epilobium Angustifolium* "epilobio" posee componentes antiinflamatorios, astringentes, cicatrizantes y analgésicos que pueden ser utilizadas para el tratamiento de aftas. Permitiendo así descubrir y ampliar los tipos de tratamiento de las aftas utilizando soluciones naturales que puedan ser aplicadas en la práctica odontológica. Así como también brindar información de las bondades que esta planta brinda.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

La presente investigación es viable debido a que se cuentan con los recursos humanos, financieros, materiales e institucionales para llevarlo a cabo.

a. Recursos Humanos

- Investigador : Roy Samuel Valdez Lema.
- Asesor : Mg. Emma Aurora Cuentas de Postigo.

b. Recursos Financieros

- El presente trabajo de investigación fue financiado, en su totalidad, por el investigador.

c. Recursos Materiales:

- Gingivona N LF toques
- Extracto Glicólico de Epilobio
- Recipiente de vidrio de cierre hermético
- Frasco de vidrio con gotero
- Desinfectante para manos
- Papel toalla
- Guantes de examen clínico
- Guantes estériles
- Trípodes
- Sonda milimetrada
- Campos de trabajo descartables
- Gorros descartables
- Baberos
- Microbrush
- Papel bond
- Lapiceros
- Impresora

d. Recursos Institucionales

- Universidad Alas Peruanas – Arequipa.
- Cuna Amistad Peruano – Francesa.

1.4 LIMITACIONES DE ESTUDIO

- Niños que no cuenten con el permiso de atención autorizado por el padre o apoderado.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Internacionales

No se encontraron.

2.1.2 Nacionales

No se encontraron.

2.1.3 Locales

Salas Fernández, Fanny. **EFFECTO DE LA MIEL DE ABEJA SOBRE EL DOLOR EN PACIENTES CON ESTOMATITIS AFTOSA QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD AMPLIACIÓN PAUCARPATA AREQUIPA 2012.**

En esta investigación se establecieron dos grupos de pacientes con estomatitis aftosa, uno de los grupos fue tratado con miel de abeja durante cuatro días y el otro grupo con clorhexidina al 0.12% y cuatro días de tratamiento. Los resultados obtenidos fueron evidentes en cuanto a la disminución del dolor con el tratamiento con la miel de abeja (73.3%) en menor tiempo que con el tratamiento convencional (26.7%), esto se debió a que la miel de abeja brinda propiedades tales como analgésicas, antiinflamatorias y antibacterianas. ⁽¹⁹⁾

Cuentas Vargas, Abel. **VALORACIÓN DE LA ACCIÓN ANALGÉSICA DEL EXTRACTO HIDROALCOHÓLICO DE COCA EN ÚLCERAS AFTOSAS DE LA CAVIDAD ORAL EN PACIENTES ADULTOS JÓVENES EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO J Y R DENTS AREQUIPA – 2013.** Los resultados nos demuestran que, antes de la aplicación del tratamiento en las úlceras aftosas, los niveles de dolor alcanzaron a un promedio de 8.40, que según la escala analógica graduada del dolor es calificada como “intenso”; a los 3 minutos de la aplicación del tratamiento desciende hasta 1.53 (leve). Entre los 3 y 30 minutos de aplicado el tratamiento, el dolor aumenta de 1.53 (leve) a 4.13 (moderado), es decir, aparentemente el dolor nuevamente recrudece. Comparando los niveles de dolor antes de aplicar el tratamiento (8.40) y a los 30 minutos de la acción del extracto (4.13), sus diferencias son significativas estadísticamente, es decir, el paciente no llega a tener las molestias iniciales, por tanto, podemos afirmar que el extracto hidroalcohólico de coca es efectivo en el tratamiento del dolor producido por las aftas bucales. ⁽²⁰⁾

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Afta

a. Concepto.

La palabra afta procede del término griego “Aphtay” y significa quemadura. Se trata de una lesión elemental elevada de contenido líquido, claro, que se localizan en el epitelio y que generalmente no dejan cicatriz. ⁽⁸⁾

Lesiones únicas o múltiples, casi siempre pequeñas (menores de 0.5 cm.), poco profundas, erosivas, dolorosas, de aparición súbita, inicialmente necróticas y de carácter recidivante. ⁽⁵⁾

Enfermedad no infecciosa muy frecuente de la cavidad oral en la infancia y se caracteriza por brotes repetidos de úlceras dolorosas en la mucosa bucal. ⁽⁶⁾

b. Etiología

Pueden ser causadas por irritación a raíz de:

- Un diente quebrado o afilado o prótesis dentales mal ajustadas
- Morderse la mejilla, la lengua o los labios
- Quemarse la boca con alimentos o bebidas calientes
- Ortodoncia. ⁽¹¹⁾

Se le atribuye una causa multifactorial, por un lado, de una posible base genética e historia familiar y por otro, de unos factores predisponentes como el trauma, el estrés, determinados alimentos, desequilibrio hormonal y tabaco. Otros autores hablan de posibles factores predisponentes como la actuación de virus o bacterias, deficiencias vitamínicas y factores inmunológicos. ⁽⁷⁾

b.1 Herencia

Uno de los primeros autores en estudiar la heredabilidad de las aftas recurrentes fue Ship y col. Estos observaron, tras el estudio de 815 familias, que más del 45% de pacientes con aftas tenían parientes de primer grado afectados y que era más severo y aparecían más temprano en pacientes con historia familiar que aquellos que no la tenían. Aunque los autores no descartan una posible herencia recesiva, sugieren que la tendencia a tener aftas de carácter recesivo o dominante aumenta debido a factores desencadenantes. ⁽¹⁰⁾

b.2 Factores inmunológicos

Son numerosas las hipótesis que han sido arrojadas relacionando el sistema inmune con las aftas. Por un lado, autores defienden la existencia de niveles aumentados de inmunoglobulinas como la IgG, IgA e IgE, otros hablan de una posible reactividad cruzada de antígenos de la mucosa oral y antígenos bacterianos. ⁽⁴⁾

b.3 Factores psicológicos

La aparición de un episodio de aftas ha sido comúnmente asociado con la tensión emocional sugiriendo que el estrés y su posible efecto sobre el sistema inmune sea una causa de la aparición de aftas. Determinados estudios han tenido como objetivo la medida de los niveles de cortisol en saliva y suero en pacientes afectados con estomatitis aftosa recidivante observando que estos tenían de forma estadísticamente significativa mayores concentraciones de cortisol y niveles de ansiedad que los controles. ⁽¹²⁾

b.4 Traumatismos

El trauma actuaría como un factor precipitante provocando la aparición de úlceras en pacientes con estomatitis aftosa

recidivante. Los traumas más comunes son el trauma por el cepillado, alimentos duros, anestesia superficial brusca, dientes, aparatos y mordeduras. ⁽⁸⁾

b.5 Factores alimentarios y deficiencias vitamínicas

Algunos alimentos pueden desencadenar un brote de aftas. Entre estos, se han descrito la leche de vaca, el chocolate, queso, crustáceos, café, cereales, frutos secos e incluso la piel del tomate y la harina (contiene gluten) y, además, se han observado mejorías clínicas en pacientes con aftas recurrentes al excluir determinados alimentos de la dieta.

Deficiencias vitamínicas como la vitamina B12, que aparece con mayor asociación, el ácido fólico, el hierro, así como bajos niveles de vitaminas A, E y C han sido asociados con episodios de aftas. ⁽¹³⁾

b.6 Tabaquismo

Los pacientes que sufren aftas recurrentes suelen ser no fumadores. La incidencia de aftas es menor en fumadores debido a la hiperqueratinización que produce el tabaco. Se ha observado que en pacientes que dejan de fumar la incidencia de aftas aumenta, mientras que en los que retoman el tabaco ésta se controla. Además, se ha observado que aquellos pacientes en terapia antitabaco (reemplazo de la nicotina), la incidencia de aftas es menor que los que no siguen ninguna terapia. ⁽⁸⁾

b.7 Factores endocrinos

En etapas premenstruales se ha descrito una mayor frecuencia de aparición de las aftas y, en cambio, una disminución en los primeros meses de embarazo. Algunos autores sugieren que en algunos pacientes éstas disminuyen

durante el tratamiento con contraceptivos orales o durante el embarazo. ⁽¹⁴⁾

b.8 Factores víricos y bacterianos

Estos actuarían como sobreinfección de la mucosa previamente ulcerada. El origen viral no ha sido demostrado, además, histológicamente, no se observa una degeneración balonzante y reticular característica del herpes.

En cuanto a la presencia de bacterias, se ha observado más frecuentemente en pacientes con dispepsia. Un alto porcentaje de aftas en pacientes en los que se erradicó *helicobacter pylori* desaparecieron. ⁽⁸⁾

c. Localización.

Presentan localización superficial y aparecen en la mucosa bucal móvil: superficie interna de las mejillas y labios, bordes y dorso de la lengua, paladar blando y base de las encías. ⁽⁹⁾

d. Clínica.

Las lesiones se inician como máculas eritematosas, dolorosas que en pocas horas adquieren un centro blanquecino y necrótico. Ello da lugar a una úlcera poco profunda, redondeada u ovalada, bien delimitada, con un centro blanco-amarillento y un halo inflamatorio prominente. ⁽⁶⁾

La aparición de estas lesiones no se produce de forma súbita, viene precedida por una sensación de escozor, en la zona afectada.

La exudación de fibrina en la zona lesionada es la responsable del color blanco-amarillento característico del afta. Su evolución es centrífuga, lo que implica que la úlcera aumenta de tamaño

hasta alcanzar un diámetro máximo en un plazo variable de 24 horas hasta una semana.

Remiten normalmente a los 7 – 14 días de evolución, de forma espontánea y sin dejar cicatrices, excepto si la lesión o lesiones son resultantes de un proceso crónico o se ha producido una sobreinfección. ⁽⁹⁾

e. Periodos

e.1 Periodo vesiculoso

Es un periodo difícil de visualizar durante el cual, el afta presenta un diámetro de 2 a 5 mm y elevación del epitelio que recubre un punto amarillento rodeado por un halo eritematoso y pasados 2-3 días aparece una cierta opacidad. ⁽⁸⁾

e.2 Periodo ulceroso

Ocurre tras el desgarro del techo epitelial. El fondo presenta detritus celulares y fibrina e infiltrado de neutrófilos en los márgenes y en profundidad. Durante este periodo, proliferan los fibroblastos en la base y empieza la angiogénesis. A su vez, el tejido de granulación va rellenando el fondo y la mucosa que rodea la vesícula se hunde. Es un periodo muy doloroso, durante el cual los pacientes refieren sensación de quemazón, dificultad en masticación, deglución e incluso fonación. Pueden darse linfadenitis regionales. ⁽⁸⁾

e.3 Periodo de cicatrización

La úlcera se limpia y reepiteliza sin dejar cicatriz. ⁽⁸⁾

f. Clasificación.

f.1 Estomatitis aftosa recurrente (ras)

La aparición del RAS suele darse durante la infancia.

La frecuencia de aparición y severidad disminuye con la edad. Alrededor del 80% de la población que la sufre la desarrollan antes de los 30 años. ⁽⁸⁾

Existen tres formas clínicas:

f.1.1 Aftas menores

También llamadas Aftas de Mikulicz o úlceras aftosas leves. Aparecen en el 75%-85% de los casos de RAS. Son pequeñas úlceras bucales de 5 a 10 mm redondas u ovaladas delimitadas y no dolorosas rodeadas por un halo eritematoso y poco profundas.

Pueden localizarse en todas las zonas no queratinizadas de la cavidad oral incluyendo la mucosa labial, vestibular, suelo de la boca y la zona ventral o lateral de la lengua. La duración es de 10 a 14 días y sus recurrencias varían, pero en general aparecen cada 2-3 meses. Este tipo de aftas cura de forma más lenta que cualquier herida oral lo que podría estar asociado a la presencia de un infiltrado linfocítico intenso. ⁽⁸⁾

f.1.2 Aftas mayores

También denominada afta crónico habitual o simple recidivante. Clásicamente denominada periadenitis necrótica recidivante de Sutton (1911) o gran estomatitis aftosa cicatricial. Sutton describió la existencia de un infiltrado inflamatorio alrededor de las

glándulas accesorias de la mucosa oral con la lámina basal conservada.

La enfermedad pasa por varios estadios: un primer estadio nodular, un segundo estadio ulceroso y un tercer y último estadio cicatricial ya que las úlceras curan dejando cicatrices de carácter fibroso y retráctil.

Son aproximadamente el 10 al 15% de la RAS.

Aparecen en la época media de la vida tras la pubertad. Son redondeadas u ovaladas de mayor tamaño que excede 1 cm con márgenes claramente delimitados pero irregulares. La ulceración es más profunda, el dolor muy intenso y suele aparecer 1 o 2 al mismo tiempo. Aparecen en mucosa labial, paladar blando e istmo de las fauces. La cicatrización es más larga, puede durar semanas o meses. A veces el proceso inicial se acompaña con fiebre, disfagia y malestar general. (8)

f.1.3 Estomatitis aftosa herpetiforme

Este tipo constituye sólo el 5-10% de los casos de RAS. Aparecen múltiples (de 5 a 100) úlceras pequeñas (1-3 mm), redondas y dolorosas agrupadas en racimos similares a las úlceras del herpes simple y localizadas en cualquier parte de la cavidad oral. Tienden a unirse formando úlceras más grandes tras varios días (10-14 días). Suelen aparecer en la tercera edad y son más comunes en mujeres. La mayoría de los pacientes tienen sólo de 2 a 4 recurrencias por año lo que se denomina aftosis simple. Algunos presentan una actividad continúa desarrollando lesiones. (15)

f.2 Afta de Bednar

También llamada afta pterigoide. Las úlceras que aparecen son superficiales y bilaterales generalmente en mucosa de la región palatina. En recién nacidos, la causa es la presión del pezón contra el paladar.

En el adulto suele producirse por algún trauma como el del espejo de exploración. Cura espontáneamente. ⁽⁸⁾

f.3 Síndrome de Behcet (1937)

Enfermedad reumática crónica que cursa con vasculitis sistémica. De carácter recidivante, se caracteriza por la aparición de la triada de signos clínicos de aftas bucales, úlceras genitales (65%) y alteraciones oculares (80%). Además, para confirmar la enfermedad deben aparecer lesiones cutáneas o presentar teste de patergia positivo (1990). Pueden existir igualmente alteraciones gastrointestinales, pulmonares, musculares y hematológicas. Las aftas son recidivantes apareciendo al menos 3 veces al año y son el signo inicial de la enfermedad en un 70% de los casos aproximadamente. La evolución es lenta crónica y progresiva. El tratamiento es la administración de corticoides y citostáticos. ⁽⁸⁾

f.4 Afta de Newman

También denominada "aftosis bipolar de Newman" (1895) ya que cursa con la aparición de aftas a nivel bucal y vulvar (70-80%). Muchos autores consideran que se trata de una forma frustrada del síndrome de Behcet. Es más frecuente en mujeres. Las aftas son grandes, necróticas y presentan bordes elevados y una base infiltrada. Éstas se asemejan a las de la periadenitis necrótica de Sutton o aftas mayores verdaderas. No dan manifestaciones generales ni aparecen

en otras localizaciones, curan difícilmente y persisten en el tiempo. ⁽⁸⁾

f.5 Síndrome de Reiter

Enfermedad reumática que se caracteriza por la presencia de la triada ureítis, artritis y conjuntivitis. Además, aparecen en un 10% de los casos, aftas en la cavidad bucal en forma lesiones circinadas o pequeñas vesículas opacas distribuidas en todas las regiones. En la lengua, las lesiones se parecen a las de la lengua geográfica. Generalmente aparece en jóvenes (varones de 20-40 años de edad) y su aparición en niños y mujeres es rara. El síndrome de Reiter aparece como complicación de procesos infecciosos, aunque se habla igualmente de una base genética y de factores ambientales de este modo, autores sostienen la teoría de la actuación de diversos factores genéticos y ambientales que causan una reactividad inmunológica anormal ante ciertos patógenos bacterianos, por lo que muchos expertos actualmente lo describen con el término artritis reactiva. ⁽⁸⁾

g. Diagnóstico.

El diagnóstico es clínico, en función de la morfología típica de las lesiones, su curso recurrente y su localización. La histología es inespecífica. Se recomienda descartar enfermedades asociadas, tales como déficit de vitamina B12 o ácido fólico, malabsorción intestinal (celiaquía, enfermedad inflamatoria intestinal) y síndromes aftosos complejos, tales como aftosis orogenital, la enfermedad de behcet, el síndrome MAGIC (mouth and genital ulcers, inflammation of cartilage) y el síndrome PFAPA (periodic fever, adenopatías, pharyngitis y aftas). ⁽⁶⁾

h. Diagnóstico diferencial.

Se realiza fundamentalmente con condiciones que mimetizan úlceras y aftas bucales como determinadas infecciones víricas, lesiones por agentes físicos y exposición a determinados fármacos, así como en pacientes VIH positivos o formas de neutropenia pueden observarse aftas. Algunas enfermedades gastrointestinales como la celiaquía, enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa pueden cursar con aftas bucales. También es necesario diferenciar el diagnóstico de un posible síndrome de PFAPA (fiebre periódica, aftas, faringitis y adenitis) que se observa de forma ocasional en niños. ⁽⁸⁾

i. Tratamiento.

El tratamiento debe ser diseñado de forma individual para cada uno de los pacientes y de forma sintomática en el que los principales objetivos de la terapia son: acortar el proceso, evitar recidivas y disminuir los síntomas y tamaño de las úlceras durante el brote. ⁽⁸⁾

i.1 Tratamiento local

i.1.1 Analgésicos- Antiinflamatorios:

- Ácido Aminosalicílico: Utilizado en enjuagues orales 15 minutos antes de las comidas.
- Ácido 5-aminisalicílico: (mesalacina) al 5%. Se aplica en forma de crema, 3 veces al día después de las comidas; alivia el dolor y acorta el tiempo de curación.⁽¹⁶⁾
- Bencidamina: Antiinflamatorio en forma de aerosol o enjuagues bucales al 0.15%. alivia el dolor y disminuye el área ulcerada. ⁽¹⁷⁾
- Ácido Hialurónico en forma de gel al 2%. ⁽²¹⁾

i.1.2 Anestésicos Locales:

- Aplicaciones de lidocaína al 2% en forma de solución para enjuague o gel. Se aplica antes de las comidas, son de acción rápida y alivia el dolor en menos de una hora.
- Inyección intralesional de lidocaína al 2%: En caso de aftas mayores. ⁽²²⁾

i.1.3 Antibióticos:

- Tetraciclinas 250 mg: 4 comprimidos disueltos en 180 ml de agua para realizar enjuagues de 3 minutos de duración cada 4-6 horas durante 3-5 días.
- Cefalosporinas: Cefalexina 250 mg. Se disuelve un comprimido en 30 ml de agua y se realiza enjuagues de 10 minutos cada 4-6 horas. ⁽¹⁷⁾

i.1.4 Antisépticos:

- Clorhexidina al 0.12%: Aplicando con bastoncillos, hisopos cada 5-6 horas.
- Peróxido de hidrógeno al 1.5%.
- Yodopovidona. ⁽¹⁷⁾

i.1.5 Astringentes Químicos:

- Nitrato de Plata: Aplicando en forma de barritas. Desarrollan una acción cáustica sobre las lesiones. ⁽¹⁷⁾

i.1.6 Corticoides:

- Hidrocortisona en tabletas de 100 mg: Las tabletas se disuelven lentamente en la cavidad oral,

aumentando el tiempo de acción sobre las lesiones. ⁽¹⁷⁾

i.2 Tratamiento sistémico

En esta fase es necesario tratar los déficit nutricionales y hematológicos presentes, evitar los alimentos que produzcan reacciones alérgicas y tratar las enfermedades sistémicas subyacentes además del control del estrés. Se han descrito casos en los que se observa una curación completa únicamente con la administración de vitamina B12 en pacientes que presentaban déficit. El tratamiento sistémico con corticoides no se considera apropiado por la posibilidad de incrementar el riesgo a candidiasis, atrofia de la mucosa, supresión adrenal o intolerancia a la terapia sistémica. ⁽⁸⁾

2.2.2 Dolor

a. Concepto.

Se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial. (International Association for the Study of Pain, IASP). ⁽²³⁾

b. Anatomía y fisiología

Receptores nerviosos con terminaciones libres de fibras nerviosas localizadas en tejido cutáneo, en articulaciones, en músculos y en las paredes de las vísceras que captan los estímulos dolorosos y los transforman en impulsos. ⁽²⁴⁾

Existen tres tipos:

- Mecano Receptores: Estimulados por presión de la piel.
- Termo Receptores: Estimulados por temperaturas extremas.

- Receptores polimodales: responden indistintamente a estímulos nociceptivos, mecánicos, térmicos y químicos.

c. Clasificación

c.1. Dolor agudo.

Se considera dolor agudo la consecuencia sensorial inmediata. El dolor agudo se debe generalmente al daño tisular somático o visceral y se desarrolla con un curso temporal de la lesión causal. Si no hay complicaciones, el dolor agudo desaparece con la lesión que lo originó. ⁽²⁴⁾

c.2. Dolor crónico.

Es aquel dolor que persiste más allá de la lesión que lo originó y que permanece una vez que dicha lesión desaparece. ⁽²⁴⁾

c.3. Dolor somático.

Es aquel que afecta a la piel, músculos, articulaciones, ligamentos o huesos. Se trata de un dolor bien localizado. ⁽²⁴⁾

c.4. Dolor visceral.

El dolor visceral está producido por lesiones que afectan a órganos internos. ⁽²⁴⁾

d. Escalas de medición del dolor.

d.1. Escalas unidimensionales

d.1.1. Escala Numérica:

Valora el dolor mediante números que van de menor a mayor en relación con la intensidad del dolor. Las más empleadas van de 0 a 10, siendo 0 la ausencia de dolor y 10 el máximo dolor. ⁽²³⁾

d.1.2. Escalas Descriptivas Simples o de Valoración Verbal:

Mediante estas escalas se pide al paciente que exprese la intensidad de su dolor mediante un sistema convencional, unidimensional, donde se valora desde la ausencia del dolor hasta el dolor insoportable, las descripciones más utilizadas son: ningún dolor, dolor leve-ligero, dolor moderado, dolor severo-intenso, dolor insoportable. ⁽²⁵⁾

d.1.3. Escala Visual Analógica (EVA)

El método subjetivo más empleado por tener una mayor sensibilidad de medición no emplea números ni palabras descriptivas. Consiste en una línea de 10 cm de longitud, en los extremos se señala el nivel de dolor mínimo y máximo, el paciente debe marcar con una línea el lugar donde cree que corresponde la intensidad de su dolor. ⁽²³⁾

- Escala Facial de Dolor (Faces Pain Scale) de Wong-Baker: El número de caras que utiliza son seis, suele acompañarse cada cara de una graduación numérica para convertir la cara que indicar el niño en un número; la puntuación de las seis caras es 0, 2, 4, 6, 8, 10, donde 0 es sin dolor, 2 dolor leve, 4-6 dolor moderado y 8-10 dolor intenso. ⁽²³⁾

d.2. Escalas multidimensionales:

Este tipo de cuestionarios o escalas no sólo miden la intensidad del dolor, sino otros aspectos, tales como la incapacidad o la alteración de la afectividad; es decir,

realizan una evaluación cualitativa de la experiencia dolorosa. ⁽²⁵⁾

d.2.1. Cuestionario de McGill-Melzack (MPQ, McGill Pain Questionnaire):

Se le presenta al paciente una serie de palabras agrupadas que describen las dos dimensiones que integran la experiencia dolorosa, la sensorial y la afectiva; junto a la dimensión evaluativa, hay un total de 78 adjetivos del dolor en 20 grupos que reflejan las distintas dimensiones del dolor. Cuestionario utilizado en estudios de investigación y centros especializados.

⁽²⁵⁾

d.2.2. Test de Latineen:

Más limitado que el anterior, más fácil de comprender y más rápido de aplicar, tiene en cuenta la incapacidad que produce el dolor, la frecuencia, la cantidad de analgésicos que debe tomar y la distorsión que se produce en el sueño junto con la intensidad del propio dolor. ⁽²⁵⁾

d.2.3. Cuestionario de Wisconsin (Wisconsin Brief Pain Questionnaire, BPI)

Autoadministrado, fácil y breve. Mide los antecedentes del dolor, la intensidad y las interferencias en el estado de ánimo y en la capacidad funcional. La evaluación del dolor en el anciano, con frecuentes déficits en la esfera cognitiva, resulta difícil con los métodos tradicionales descritos y obliga a tener en cuenta otros factores. Las expresiones clínicas de dolor incontrolado pueden incluir la

agitación, confusión, depresión, mutismo, desesperación e incluso solicitud de eutanasia. ⁽²⁵⁾

2.2.3 Epilobio.

a. Datos de la planta

Es una planta pionera por su capacidad para rebrotar tras las talas masivas, incendios, o antiguas minas a cielo abierto. Por ello, se la usa para regenerar y fijar el terreno.

- Nombre científico: *Epilobium angustifolium*
- Nombre común: Epilobio, Laurel de San Antonio, Adelfilla, Fireweed, Willow Herb (inglés).
- Familia: Onagraceae (Onagráceas).
- Origen: Europa, regiones templadas de Asia y América. ⁽²⁶⁾

b. Etimología

Del “*Epilobium*”:

- Del gr. Epi = encima de, sobre.
- Del gr. Lobos = lóbulo de la oreja; bot = poco profundo y generalmente redondeado.
- Del gr. Íon, oun = la violeta.

Del “*Angustifolium*”:

- Del Lat. Angustus, -a, -um = angosto, estrecho.
- Del Lat. Folium, -n = hoja. ⁽²⁸⁾



Figura N° 1: Epilobium Angustifolium “Epilobio” ⁽²⁸⁾

c. Datos de la planta

El “Epilobium Angustifolium” es una Planta perenne con tallos que surgen de una cepa leñosa o raíces laterales, de 50 a 150 cm, erectos, poco ramificados en la parte superior, glabros o con pelos no glandulíferos arqueados, tienen color amarillento o purpúreo y la parte inferior es exfoliable.

- Hojas: Alternas, subsésiles, tienen forma lanceolada o linear - lanceolada, de ápice agudo, base redondeada o cuneada, con el margen subentero o algo denticulado en la parte apical.
- Corola: Tiene 4 pétalos de 10 - 18 mm, ligeramente zigomorfos; son anchamente ovalados, enteros o algo escotados, y de color rosado a morado.
- Fruto: Es una cápsula de 40 - 80 x 4 mm, con nervios poco marcados y muy pubérulos; en su interior hay varias semillas de hasta 1.3 mm, de forma obovoidea, con un penacho de pelos en el ápice y de color pardo. ⁽²⁸⁾



Figura N° 2: Hojas y flores de *Epilobium Angustifolium* “Epilobio”

d. Hábitat

Forma parte de comunidades megafórbicas, en claros de bosques, en zonas generalmente de montaña de suelo húmedo y removido, crece a plena luz, aunque soporta sombra. ⁽²⁸⁾

e. Usos tradicionales

- Las hojas y los brotes jóvenes se emplean en ensalada o cocinadas como vegetales; son ricos en vitaminas A y C. La parte tierna del interior del tallo se usa como golosina, para elaborar jarabes y mermeladas. Con las hojas secas se elabora un té dulce, llamado en Rusia Kaporie que contiene una cantidad considerable de taninos, moléculas que atribuyen propiedades antiinflamatorias y astringentes a esta planta.

- **Dermatitis y piel:**

Ayuda a tratar dermatitis y otras afecciones cutáneas como poros dilatados, por lo que se usa en cremas o ungüentos con esta finalidad.

- **Previene y ayuda en la caída del cabello:**

Tiene un efecto activo parecido al Dutasteride, el cual inhibe la producción de dihidrotestosterona y bloquea la enzima 5-alfa, relacionada con la alopecia y la caída del cabello.

- **Previene y combate la ginecomastia:**

Es el aumento de las glándulas mamarias en el hombre debido a un exceso de estrógenos. ⁽²⁶⁾

f. Propiedades.

f.1. Antiinflamatorio:

Ayuda a reducir la inflamación en casos de dermatitis, especialmente usada en casos de hiperplasia benigna de próstata, faringitis, bronquitis, problemas de piel, heridas, diarrea, gastroenteritis, gingivitis, gastritis, colitis, etc.

f.2. Descongestionante:

Especialmente sobre la próstata (fitosteroles).

f.3. Astringente:

Lo cual la hace una planta muy útil para tratar afecciones de la piel.

f.4. Cicatrizante:

Por sus taninos. Se usa para ayudar a sanar heridas, cortadas o ayudar a desvanecer cicatrices.

f.5. Antidiarreico:

Combate la diarrea y ayuda a regular intestinos.

f.6. Antimicótico:

Combate hongos de la piel. Se puede usar ya sea en pomada, ungüento o en infusión, mojando una gasa desinfectada en el té y poniéndola en el área afectada. También se puede lavar el área afectada con agua de epilobio. ⁽²⁶⁾

2.2.4 Propilenglicol.

a. Concepto.

Líquido incoloro, viscoso, higroscópico (Sustancia capaz de absorber humedad del medio), de olor y volatilidad débil. Es miscible en agua en todas las proporciones y en la mayor parte de los disolventes orgánicos. ⁽²⁹⁾

b. Composición

- Fórmula Química: $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{CH}_2$.
- Riqueza: > 99,7 %
- Agua: < 0,21 %
- Hierro < 1 ppm
- Índice de refracción: 1,432 – 1,433
- Densidad: 1,035 – 1,037 g / cm³
- Rango de Destilación: 186,0 – 189,0 °C
- Cloruros: < 1 ppm
- Sulfatos: <0,006 %
- Metales Pesados: < 5ppm. ⁽²⁷⁾

c. Condiciones de almacenamiento.

- Mantener el recipiente herméticamente cerrado, en un lugar seco, fresco y bien ventilado.
- Temperatura de almacenamiento 19 – 32 °C.
- Proteger de la luz y del aire. ⁽²⁷⁾

d. Usos.

Se usa como disolvente o diluyente de colorantes, pigmentos, aceites esenciales o esencias aromáticas. Es humectante, ayudando a retener la humedad de la piel. También se emplea en la elaboración de:

- Ambientadores.
- Cremas faciales.
- Lociones corporales.
- Desodorantes.
- Barras de labios.
- Geles de baño.
- Jabones.
- Champús.
- Acondicionadores. ⁽²⁷⁾

2.2.5 Gingisona L NF Toques

a. Composición

- Neomicina Sulfato 0,46 g
- Hidrocortisona 0,50 g
- Lidocaína Clorhidrato..... 2,00 g (30)

b. Acción farmacológica

Contiene un antibacteriano (Neomicina), un antiinflamatorio (Hidrocortisona) y un anestésico local (Lidocaína). Neomicina es un antibacteriano de gran efectividad en el tratamiento tópico de las infecciones localizadas en mucosas.

Hidrocortisona, un corticoide de acción antiinflamatoria con una potencia similar a la cortisona, inhibe la acumulación de macrófagos y linfocitos en la zona de inflamación.

Lidocaína, un anestésico local que reduce la permeabilidad de la membrana neuronal a los iones de sodio. ⁽³⁰⁾

c. Indicaciones

- Gingivitis.
- Estomatitis pseudomembranosa.
- Aftas.
- Encías hemorrágicas.
- Ulceraciones de la cavidad gingivobucal.
- Alveolitis.
- Piorrea alveolar. ⁽³⁰⁾

d. Contraindicaciones

En pacientes hipersensibles, no usar en bebés, lesiones asociadas a infecciones nicóticas y tuberculosas. ⁽³⁰⁾

e. Reacciones adversas

Sensación de ardor, sabor desagradable, escozor, hinchazón o sensibilidad anormal al dolor. ⁽³⁰⁾

f. Dosis

Aplicar hasta 6 toques o pinceladas al día en la cavidad bucal. ⁽³⁰⁾

2.2.5 Extractos Naturales.

a. Concepto.

Un extracto es una disolución de los principios activos de una planta en un determinado medio que actúa de disolvente. En todos los extractos hay un mínimo de principios activos, que son los encargados de aportar propiedades a la piel. Dependiendo de la planta con la que esté hecho tendrá unos beneficios u otros. ⁽²⁷⁾

b. Elaboración.

Para elaborar los extractos se puede utilizar la planta al completo o las partes que tienen más concentración de principios activos. Para extraerlos se usan métodos con calor o en frío. ⁽²⁷⁾

c. Clasificación.

Las principales diferencias entre tipos de extractos vegetales se dan por el medio en el que están disueltos. Según esta clasificación podemos encontrar extractos glicólicos, hidroalcohólicos o tinturas y oleosos. ⁽²⁷⁾

c.1. Extractos Glicólicos:

En los extractos glicólicos se emplea el propilenglicol o la glicerina líquida como medio para extraer los principios activos de la planta. Los más conocidos son el de castaño de indias o el de centella asiática. ⁽²⁷⁾

c.2. Extractos Hidroalcohólicos o Tinturas:

En los extractos hidroalcohólicos o tinturas, el líquido que está en contacto con las plantas es el alcohol etílico de diferentes graduaciones según el activo a extraer. En esta categoría es muy conocida la tintura de benjuí o la de hamamelis. ⁽²⁷⁾

c.3. Extractos Oleosos:

Por último, los extractos oleosos se obtienen cuando la planta se deja macerando en un aceite vegetal. Los más conocidos son el de romero, caléndula. ⁽²⁷⁾

d. Elaboración del extracto glicólico

d.1. Materiales

- Hojas y tallos de la planta que se extraerán las propiedades.
- Propilenglicol.
- Tarro de cristal con cierre hermético.
- Cuchara.
- Se requiere un tiempo de dos semanas para macerar el producto.

e. Procedimiento.

Se procede a colocar las hojas y tallos de la planta del cual se extraerán las propiedades previamente limpias llenando el tarro de cristal, tomamos el propilenglicol y le agregamos sobre las hojas dentro del cristal hasta que ésta se encuentre completamente llena, si el propilenglicol no desciende completamente, podemos ayudarnos con una cuchara limpia para que la sustancia baje y así podamos agregar más. Una vez llena se procede a cerrar el tarro de cristal y dejarlo reposar bajo sombra durante dos semanas para su maceración. ⁽²⁷⁾

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Afta:** Úlcera pequeña, blanquecina, que se forma durante el curso de ciertas enfermedades en la mucosa de la boca o de otras partes del tubo digestivo. ⁽²⁹⁾
- **Extracto:** Producto sólido o espeso obtenido por evaporación de un zumo o de una disolución de sustancias vegetales o animales. ⁽²⁹⁾
- **Epilobio:** Planta procedente de Europa Asia y América de la familia de Ogranaceae. ⁽²⁶⁾
- **Lesión:** Daño o detrimento corporal causado por una herida, un golpe o una enfermedad. ⁽²⁹⁾
- **Propilenglicol:** Líquido incoloro, viscoso, higroscópico de olor y volatilidad débil. ⁽²³⁾
- **Macerar:** Mantener sumergida alguna sustancia sólida en un líquido a la temperatura ambiente. ⁽²⁹⁾
- **Úlcera:** Solución de continuidad con pérdida de sustancia en los tejidos orgánicos acompañada de secreción de pus sostenida por una causa interna. ⁽²⁹⁾

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPALES Y DERIVADAS

3.1.1 Hipótesis principal

Es probable que la aplicación del extracto glicólico de Epilobio sobre el afta produzca la disminución de su diámetro reduciendo así el dolor y su permanencia en boca.

3.1.2 Hipótesis derivadas

Primera:

Es probable que el extracto glicólico de Epilobio reduzca el diámetro de las aftas y su dolor en menor tiempo que el tratamiento convencional “Gingisona” en los niños motivo de investigación.

Segunda:

Es probable que el extracto glicólico de Epilobio y el tratamiento convencional “Gingisona” tengan los mismos efectos sobre el diámetro de las aftas y su dolor en los niños motivo de investigación.

3.2 VARIABLES, DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

a. Variables

1. Variables Principales:

- Estímulo
- Respuesta

2. Variables Secundarias:

- Edad.
- Sexo.

b. Definición operacional de variables

VARIABLES PRINCIPALES

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN
Extracto Glicólico de Epilobio				
Gingivona				
Afta	Diámetro Longitudinal	mm	Cuantitativa	Razón
	Diámetro Transversal	mm	Cuantitativa	Razón
	Dolor	Escala Visual Análoga	Cuantitativa	Intervalo

VARIABLES SECUNDARIAS

VARIABLES SECUNDARIAS	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN
Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Edad	Años	Cuantitativa	Razón

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO:

4.1.1. Tipo de Estudio

- **Experimental:** Puesto que se aplicó el extracto directamente a las unidades de estudio para observar su efecto sobre las características clínicas y los cambios que esta genere.

4.1.2. Diseño de la Investigación

- De acuerdo al número de mediciones, es **Longitudinal** puesto que, se midió antes de la aplicación del Extracto Glicólico de Epilobio, luego a las 24, 48, 72, 96 y 120 horas después de su aplicación.
- De acuerdo al lugar de recolección de datos, es de **Campo** puesto que, la recolección de datos se obtuvo directamente de las unidades de estudio.
- De acuerdo al momento de recolección de datos, es **Prospectivo** puesto que, la recolección de datos se obtuvo conforme avanzó la investigación.
- De acuerdo al propósito, es **Comparativo** puesto que, se buscó diferencias de las características clínicas antes y después de haber aplicado el Extracto Glicólico de Epilobio.

4.2 DISEÑO MUESTRAL

4.2.1. Población

- Constituida por los niños que de la cuna Amistad Peruano - Francesa.

4.2.2. Muestra:

- La presente investigación tomó una muestra de pacientes que presentaron aftas y que reunieron criterios de inclusión.

4.2.3 Criterios:

4.2.3.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes que presenten aftas en la cavidad oral con una evolución no mayor a dos días.
- Pacientes de sexo masculino y femenino.
- Pacientes que cuenten con el consentimiento informado.
- Pacientes que no hayan recibido algún tratamiento farmacológico previo a la lesión

4.2.3.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes que se encuentren con tratamiento farmacológico.
- Pacientes que presenten enfermedades sistémicas.
- Pacientes que presenten alergia a las plantas.

4.3 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se empleó la escala visual análoga de Wong Baker para tomar los datos en cuanto al dolor. **(Véase ANEXO Nº 1)**

Se empleó la ficha de recolección de datos para recoger la información del diámetro longitudinal y transversal de las aftas y su seguimiento durante las 24, 48, 72, 96 y 120 horas de la aplicación del extracto glicólico de epilobio. **(Véase ANEXO Nº 2)**

4.3.1 Instrumento

4.3.1.1 Documental:

- Ficha de Observación clínica.
- Escala Visual Análoga (EVA).

4.3.1.2 Mecánicos:

- Unidad dental.
- Espejos bucales.

4.3.1.3 Materiales e insumos:

- Gingivona N LF toques
- Extracto Glicólico de Epilobio
- Recipiente de vidrio de cierre hermético
- Frasco de vidrio con gotero
- Desinfectante para manos
- Papel toalla
- Guantes de examen clínico
- Guantes estériles
- Trípodes
- Sonda milimetrada
- Campos de trabajo descartables
- Gorros descartables
- Baberos
- Microbrush
- Papel bond
- Lapiceros
- Impresora

4.3.2 Procedimientos para Recolectar los Datos

Se establecieron dos grupos: uno experimental y uno control por sorteo. Los pacientes que presentaron aftas en la cavidad oral con su consentimiento informado autorizado por los padres o apoderados, fueron guiados coordinando con sus docentes desde su aula respectiva, hasta el espacio que es dedicado para el sector odontológico que pertenece a la Institución.

4.3.2.1 Procesamiento del material vegetal.

La planta fue adquirida en un vivero y posteriormente fue lavada para la eliminación de residuos dejándose secar a temperatura ambiente. Los tallos, hojas y flores que se encontraron en buen estado, fueron selectas y puestas en un campo para su tratamiento.

Una vez limpias y secas, se realizaron cortes para separar las hojas de los tallos y las flores para reducir así su tamaño. **(Véase ANEXO N° 7)**

4.3.2.2 Método de obtención del Extracto.

Se realizó el lavado y desinfección de manos para colocarse los guantes estériles o de examen clínico y se tomó el recipiente de vidrio con cierre hermético previamente desinfectado para ser colocados los tallos, hojas y flores preparados anteriormente, de tal manera que llene el recipiente de vidrio, una vez lleno de la planta se agrega la sustancia denominada Propilenglicol en la cual esta debe ser depositada lentamente ya que la sustancia es viscosa, para poder eliminar las burbujas y permitir que el propilenglicol descienda sobre toda la base del frasco de vidrio, podemos ayudarnos de una cucharilla. Una vez se encuentre el frasco de vidrio con la planta y el propilenglicol dentro, colocamos la tapa del frasco cerrándolo herméticamente de tal manera que la tapa esté bien ajustada y dejamos el frasco de vidrio bajo sombra para su maceración por un periodo de dos semanas.

Culminadas las dos semanas de maceración el extracto habrá cambiado de ser incoloro a uno amarillo – marrón. Mediante la ayuda de una jeringa de 10 ml se retiró parte de la sustancia contenida en el frasco y fue depositada a un frasco con gotero quedando así lista para su uso. **(Véase ANEXO N° 7)**

4.3.2.3 Aplicación del extracto en los niños.

Se trabajó con los niños que estuvieron autorizados por los padres o apoderados mediante el permiso de atención.

En el espacio dedicado al campo odontológico de la institución Cuna Amistad Peruano – Francesa se citaron a los niños que presentaron aftas mediante la compañía del asesor y/o tutor para tomar sus datos correspondientes en cuanto al nombre, fecha y lugar de nacimiento, edad, sexo, y etiología de la lesión. Se invitó al niño a sentarse en la unidad dental para colocarle el gorro descartable y el babero, el operador procedió a la colocación de guantes de examen clínico para poder preparar el instrumental a ser utilizado así mismo se preparó psicológicamente al niño explicándole todos los procedimientos que se iban a realizar para su colaboración. Una vez preparado tanto el instrumental como el niño, se tomaron medidas del afta tanto longitudinalmente como transversalmente mediante una sonda milimetrada para ser registrados en la ficha de observación clínica, al tomar los datos del tamaño del afta, así como la duración no mayor a un día de evolución, el niño presenciaba dolor por la manipulación que se realizaba en la cual mediante el uso de la escala de Wong-Baker lo expresó escogiendo la cara representada con la cual se identificaba y se registraron los datos en la ficha de observación clínica.

Seguidamente se tomó el frasco y con el gotero se humedeció la parte activa de un microbrush dejando una gota que se encuentre en tensión superficial y se

llevó a boca para ser colocada sobre el afta presente teniendo en cuenta de no hacer contacto la parte activa del microbrush con la lesión, la gota se espacío por la lesión y se dejó actuar por un periodo de 30 segundos dando como única indicación al padre o apoderado, la no administración de otra sustancia o fármaco al niño.

Se tomó la información y fue transferida a la ficha de recolección de datos como dato inicial, a las 24 horas se citó al niño para su primer control y toma de datos, tomando la medida del afta en cuanto al tamaño longitudinal y transversal mediante la sonda milimetrada, así como el dolor representado por la escala de Wong-Baker y la duración que llevara el afta en boca en este caso ya de dos días de evolución. Se realizó la colocación de una gota del extracto glicólico de epilobio dejándolo actuar por un periodo de 30 segundos dando las mismas indicaciones al padre o apoderado.

A las 48 horas de la primera aplicación, se realizó el segundo control y toma de datos en cuanto a la medida longitudinal y transversal mediante la sonda milimetrada, así como el dolor y tiempo de duración siendo registrados en la ficha de recolección de datos para la colocación de una gota del extracto, dejando actuar por un periodo de 30 segundos y dando las indicaciones previas.

A las 72 horas de la primera aplicación se realizó el tercer control y toma de datos del tamaño y dolor del afta, así como el tiempo presente en boca, para la posterior aplicación de una gota del extracto sobre la lesión.

A las 96 horas de la primera aplicación se realizó el cuarto control y toma de datos del tamaño y dolor del afta, así como el tiempo presente en boca, para su posterior aplicación de una gota del extracto sobre la lesión.

A las 120 horas de la primera aplicación se realizó el quinto control y toma de datos en cuanto al tamaño, dolor, así como el tiempo presente en boca, en caso de que el afta ya no se encuentre presente, se colocó remisión total de la lesión.

En cuanto al grupo de estudio sometido al tratamiento convencional "Gingisona" se realizaron los mismos procedimientos del extracto glicólico de epilobio salvo la aplicación de la sustancia que en este caso fue con la gingisona. (Véase ANEXO N° 8)

4.4 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para el procesamiento de los datos estadísticos se utilizó la Prueba T DE STUDENT Y CHI CUADRADO para evaluar comportamiento del extracto de Epilobio y el tratamiento convencional "Gingisona" como tratamiento de las aftas en los niños.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

4.5.1 Principio de autonomía y respeto

Los procedimientos se realizaron respetando la norma ética de los pacientes puesto que se entregaron consentimientos informados al apoderado de los pacientes en la cual sus datos personales serán protegidos en todo momento salvaguardando así, sus derechos de seguridad y bienestar.

4.5.2. Principio de justicia

Se aplicó el mismo extracto glicólico y se utilizó la misma ficha de observación clínica a los pacientes que participaron de esta investigación.

4.5.3. Principio de beneficencia

La presente investigación resultó beneficiosa a los pacientes como para los profesionales de la salud porque ofrecerá otra alternativa de tratar las aftas sin el uso de medicamentos.

4.5.4. Principio de no maleficencia

Se respetó la integridad física y psicológica de los pacientes.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

TABLA N° 1
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS NIÑOS SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

Edad	Grupo de Estudio			
	Extracto Epilobio		Gingisona	
	N°	%	N°	%
5 años	2	25.0	2	25.0
6 años	6	75.0	6	75.0
Total	8	100.0	8	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla comparamos la edad de los niños motivo de investigación de acuerdo con el grupo de estudio el cual conformaron durante la experimentación. Es importante mencionar que ambos grupos deben tener unidades de estudio con las mismas características, de tal manera que se descarte la posibilidad que pueda influir en los resultados que se puedan obtener producto de la intervención. Para nuestra investigación se trabajó únicamente con niños que estuvieran entre los 5 y 6 años.

Los resultados a los que hemos llegado nos permiten colegir que, los niños que conformaron el grupo sometido al extracto de Epilobio, en su mayoría (75.0%), tenían 6 años, mientras que el resto (25.0%) estaban en los 5 años. Situación idéntica se evidencia en el grupo que fue expuesto a la gingisona.

GRÁFICO N° 1
COMPARACIÓN DE LA EDAD DE LOS NIÑOS SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

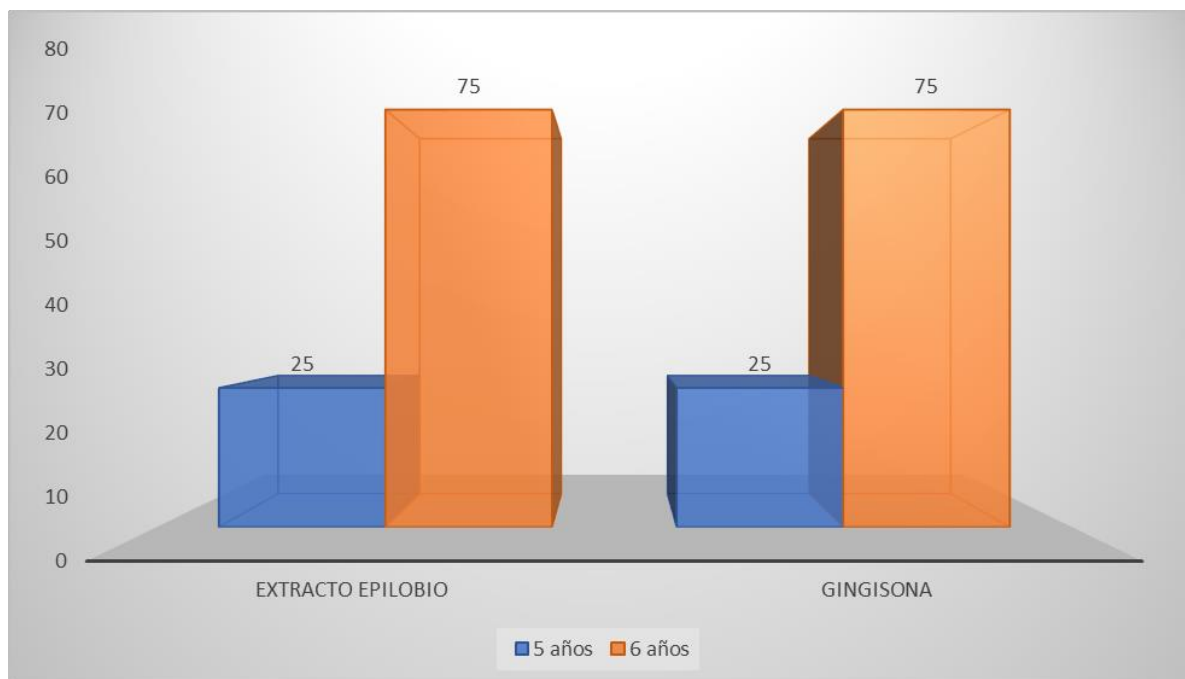


TABLA N° 2
COMPARACIÓN DEL SEXO DE LOS NIÑOS SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

Sexo	Grupo de Estudio			
	Extracto Epilobio		Gingisona	
	N°	%	N°	%
Masculino	2	25.0	3	37.5
Femenino	6	75.0	5	62.5
Total	8	100.0	8	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla que mostramos procedemos a comparar el sexo de los niños motivo de investigación de acuerdo al grupo que conformaron para la experimentación. Se ha trabajado con niños de ambos sexos. La distribución de la variable sexo debe ser homogénea para ambos grupos, es decir, debe ser igual desde la perspectiva estadística, esto con la finalidad de eliminar su influencia en los resultados producto de la intervención que se lleva a cabo.

Como se puede apreciar, en ambos grupos la mayoría de sus unidades de estudio estuvieron conformadas por mujeres, siendo el porcentaje para el grupo expuesto al extracto de Epilobio de 75.0% y para el expuesto a la Gingisona de 62.5%, por lo tanto, el resto de los niños incluidos correspondieron al sexo masculino.

GRÁFICO N° 2

COMPARACIÓN DEL SEXO DE LOS NIÑOS SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

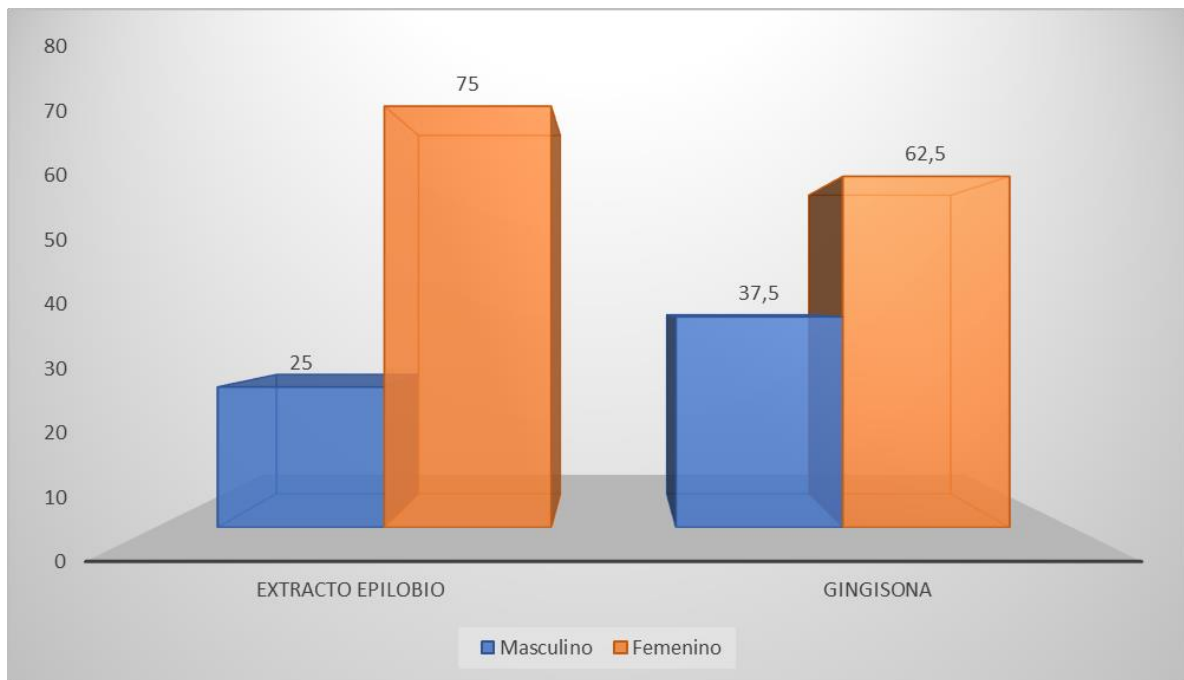


TABLA N° 3
COMPARACIÓN DEL TAMAÑO BASAL DE LAS AFTAS EN LOS NIÑOS
SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

Medición Basal Tamaño	Grupo de Estudio	
	Extracto Epilobio	Gingisona
Longitudinal		
Media aritmética	3.69	3.63
Desviación estándar	0.79	0.83
Valor Mínimo	2	3
Valor Máximo	5	5
Transversal		
Media aritmética	3.06	2.50
Desviación estándar	0.86	0.46
Valor Mínimo	2	2
Valor Máximo	4	3
Total	8	8

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 3 comparamos la medición basal de los tamaños longitudinal y transversal medidos en las aftas de los niños antes de ser sometidos a los estímulos correspondientes. Cabe señalar que las diferencias detectadas entre los dos grupos no deben ser significativas, pues así se garantiza que ambos empiezan en las mismas condiciones.

Como se evidencia de los resultados obtenidos, para el tamaño longitudinal, el grupo que va a ser expuesto al extracto de Epilobio tuvo una medida promedio de 3.66 mm, mientras que el grupo que será expuesto a la Gingisona, este valor fue de 3.63 mm. Respecto al tamaño transversal, en el primer grupo fue de 3.06 mm mientras que para el segundo el promedio correspondió a 2.50 mm.

GRÁFICO N° 3
COMPARACIÓN DEL TAMAÑO BASAL DE LAS AFTAS EN LOS NIÑOS
SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

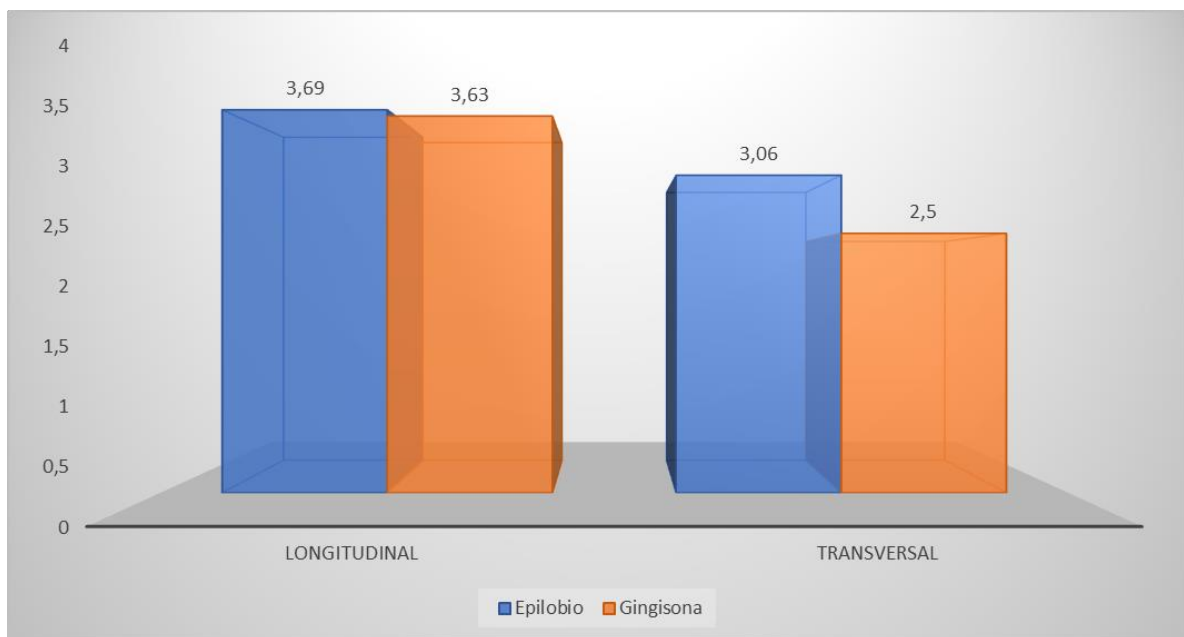


TABLA N° 4
COMPARACIÓN DEL GRADO DE DOLOR BASAL DE LAS AFTAS EN LOS
NIÑOS SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

Medición Basal Dolor	Grupo de Estudio			
	Extracto Epilobio		Gingisona	
	N°	%	N°	%
Sin dolor	0	0.0	0	0.0
Leve	3	37.5	0	0.0
Moderado	2	25.0	3	37.5
Severo	3	37.5	5	62.5
Total	8	100.0	8	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la comparación llevada a cabo de la medición basal del grado de dolor percibido por los niños respecto a sus aftas, antes de ser sometidos a los estímulos correspondientes. Es importante tomar en cuenta que no deberían existir diferencias significativas entre los dos grupos motivo de investigación, pues así se garantiza que ambos empiezan en las mismas condiciones respecto a esta condición.

En el grupo que va a ser expuesto al extracto de Epilobio se puede evidenciar que los mayores porcentajes de niños manifestaron tener un dolor que se ubicó igualmente tanto en el grado leve (37.5%) como severo (37.5%). Respecto al grupo que se aplicó Gingisona, en su mayoría, el grado de dolor estuvo ubicado en severo (62.5%).

GRÁFICO N° 4
COMPARACIÓN DEL GRADO DE DOLOR BASAL DE LAS AFTAS EN LOS
NIÑOS SEGÚN GRUPO DE ESTUDIO

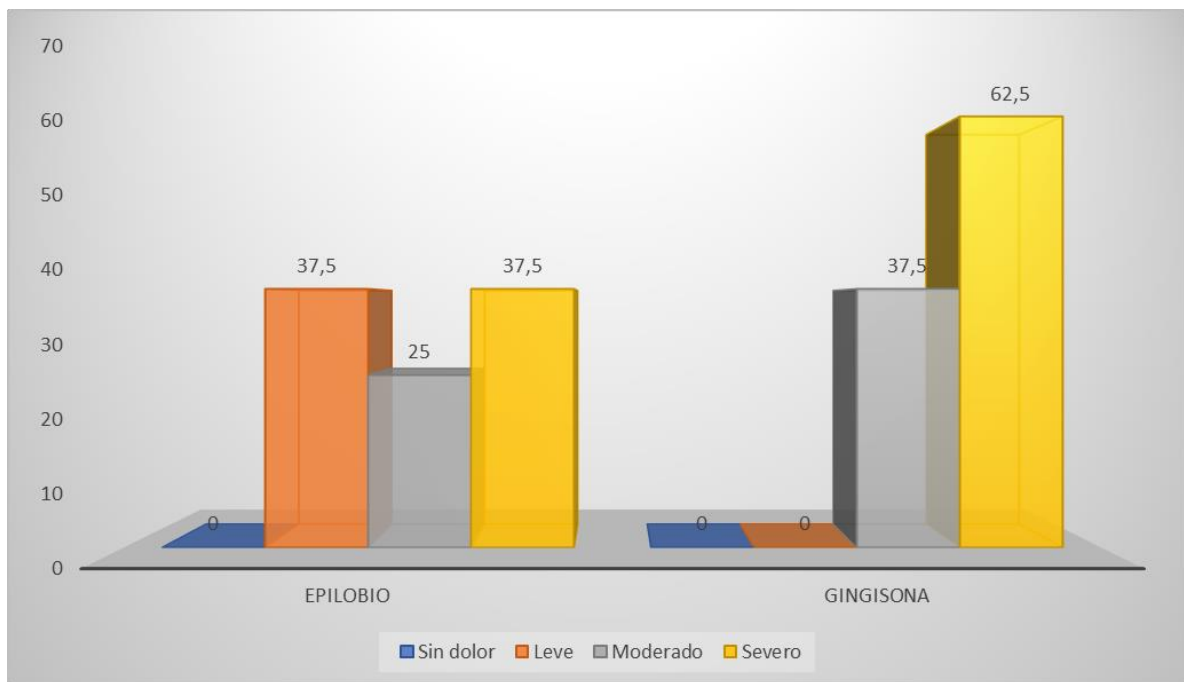


TABLA N° 5
COMPORTAMIENTO DEL TAMAÑO DEL AFTA POR EL GRUPO DE NIÑOS
SOMETIDOS AL EXTRACTO DE EPILOBIO

Grupo Extracto Epilobio	Medición			
	Basal	24 horas	48 horas	72 horas
Longitudinal				
Media aritmética	3.69	1.88	0.56	0.13
Desviación estándar	0.799	1.026	0.904	0.354
Valor Mínimo	2	0	0	0
Valor Máximo	5	4	3	1
Transversal				
Media aritmética	3.06	1.56	0.38	0.13
Desviación estándar	0.863	0.821	0.518	0.354
Valor Mínimo	2	0	0	0
Valor Máximo	4	3	1	1
Total	8	8	8	8

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

El tamaño del afta, tanto longitudinal como transversal, se evaluó antes de la aplicación del extracto de Epilobio y hasta 120 horas después. Tomando en cuenta el tamaño longitudinal, se puede observar que antes de la aplicación del extracto, la medida promedio fue de 3.69 mm, a las 24 horas de la aplicación disminuyó hasta 1.88 mm, a las 48 horas la medida siguió decreciendo hasta llegar a un promedio de 0.56 mm y a las 72 horas acabó con un valor de 0.13 mm. Cabe resaltar que a partir de las 96 horas ya no había afta. Respecto al tamaño transversal, se observa algo similar que el longitudinal, es decir, su dimensión disminuyó durante el tiempo en que se llevó a cabo las mediciones, desde 3.06 mm, pasando por los 1.56 mm y 0.38 mm hasta llegar a un valor de 0.13 mm.

GRÁFICO N° 5
COMPORTAMIENTO DEL TAMAÑO DEL AFTA POR EL GRUPO DE NIÑOS
SOMETIDOS AL EXTRACTO DE EPILOBIO

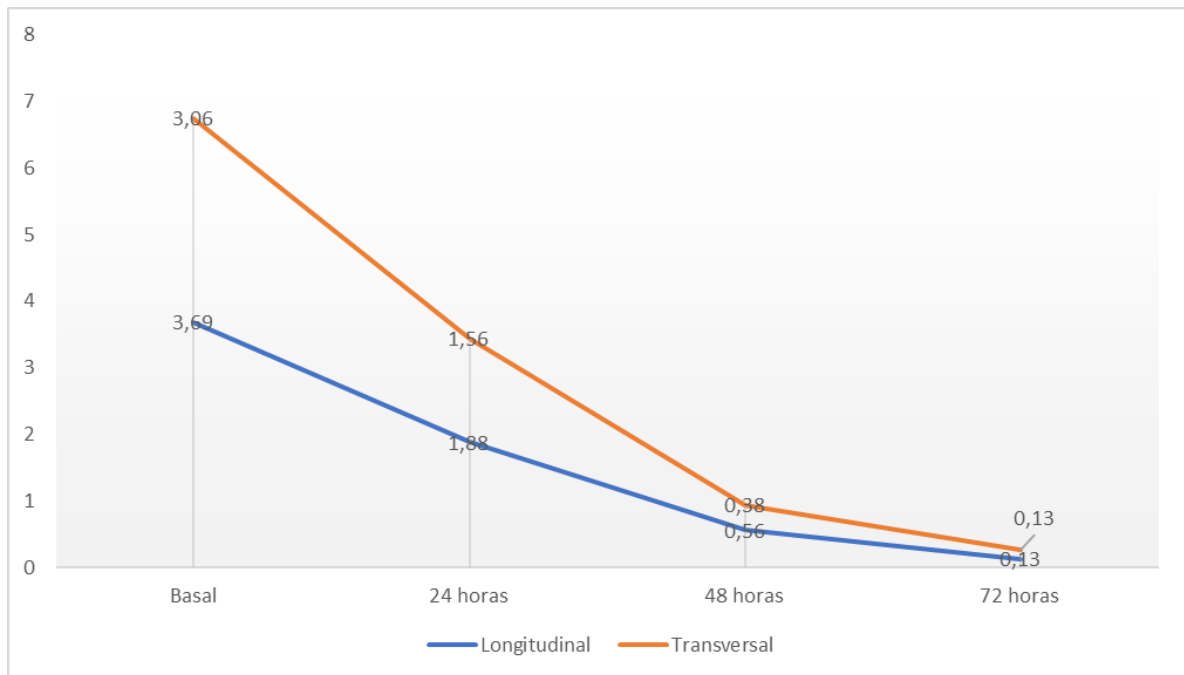


TABLA N° 6
COMPORTAMIENTO DEL DOLOR PRODUCIDO POR EL AFTA PERCIBIDO
POR EL GRUPO DE NIÑOS SOMETIDOS AL EXTRACTO DE EPILOBIO

Grupo Epilobio	Medición							
	Basal		24 horas		48 horas		72 horas	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin dolor	0	0.0	3	37.5	7	87.5	7	87.5
Leve	3	37.5	2	25.0	0	0.0	1	12.5
Moderado	2	25.0	2	25.0	1	12.5	0	0.0
Severo	3	37.5	1	12.5	0	0.0	0	0.0
Total	8	100.0	8	100.0	8	100.0	8	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

El grado de dolor producido por el afta fue otro de los valores que se tomaron en cuenta para establecer la eficacia, en este caso del extracto de Epilobio, para el tratamiento de esta afección.

De acuerdo a los resultados obtenidos, antes de la aplicación del extracto, todos los pacientes presentaban dolor, coincidiendo porcentualmente entre leve (37.5%) o severo (37.5%); a las 24 horas de la aplicación del estímulo, el mayor porcentaje de los niños (37.5%) ya no evidenciaban dolor, el resto estaba entre leve, moderado y severo. A las 48 horas, ya se aprecia que casi todos los pacientes (87.5%) no percibían dolor alguno, situación que se mantuvo hasta las 72 horas de iniciado el tratamiento. Cabe resaltar que a las 96 horas de que se empezó con el proceso de aplicación del extracto, ninguno de los pacientes percibía dolor.

GRÁFICO N° 6

COMPORTAMIENTO DEL DOLOR PRODUCIDO POR EL AFTA PERCIBIDO POR EL GRUPO DE NIÑOS SOMETIDOS AL EXTRACTO DE EPILOBIO

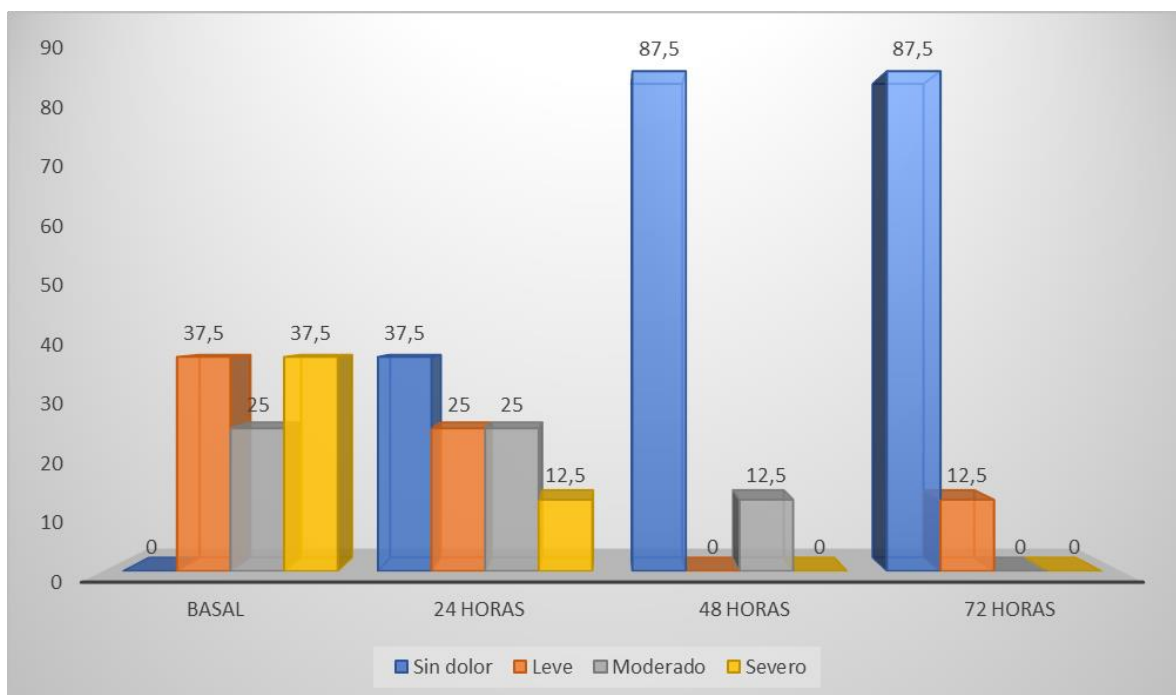


TABLA N° 7
COMPORTAMIENTO DEL TAMAÑO DEL AFTA EN EL GRUPO DE NIÑOS
SOMETIDOS AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL “GINGISONA”

Grupo Gingisona	Medición			
	Basal	24 horas	48 horas	72 horas
Longitudinal				
Media aritmética	3.63	1.75	0.25	0.00
Desviación estándar	0.83	0.46	0.46	0.00
Valor Mínimo	3	1	0	0
Valor Máximo	5	3	1	0
Transversal				
Media aritmética	2.50	1.25	0.00	0.00
Desviación estándar	0.46	0.37	0.00	0.00
Valor Mínimo	2	1	0	0
Valor Máximo	3	2	0	0
Total	8	8	8	8

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

El tamaño del afta, tanto desde la perspectiva longitudinal como transversal, se evaluó antes de la aplicación de la Gingisona y hasta 120 horas después. Respecto al tamaño longitudinal, se puede observar que antes de la aplicación de la Gingisona, la medida promedio fue de 3.63 mm, a las 24 horas de la aplicación disminuyó hasta 1.75 mm, a las 48 horas la medida siguió decreciendo hasta llegar a un promedio de 0.25 mm y a las 72 horas ya no se observó presencia del afta en función a esta dimensión. En lo que se refiere al tamaño desde el punto de vista transversal, se observa un comportamiento muy similar que el longitudinal, es decir, su dimensión disminuyó durante el tiempo en que se llevó a cabo las mediciones, desde 2.50 mm y a las 24 horas fue de 1.25 mm, a partir de las 48 horas ya no se evidenció el afta de acuerdo a esta medición.

GRÁFICO N° 7
COMPORTAMIENTO DEL TAMAÑO DEL AFTA EN EL GRUPO DE NIÑOS
SOMETIDOS AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL “GINGISONA”

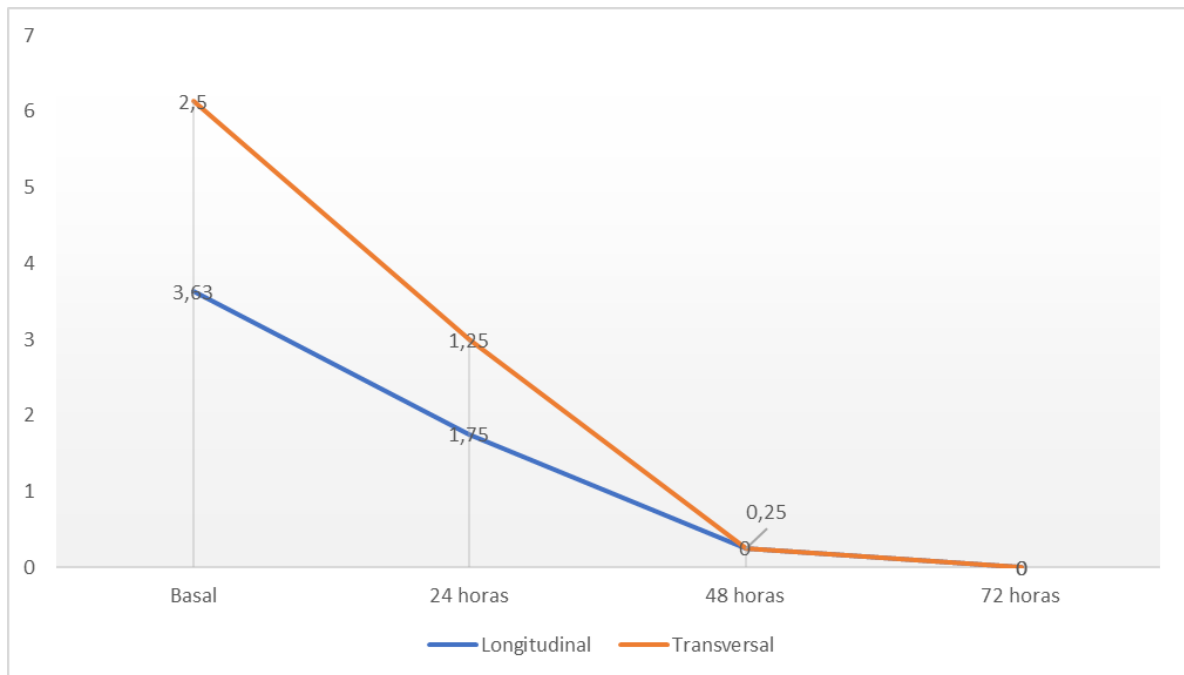


TABLA N° 8
COMPORTAMIENTO DEL DOLOR PRODUCIDO POR EL AFTA PERCIBIDO
POR EL GRUPO DE NIÑOS SOMETIDOS AL TRATAMIENTO
CONVENCIONAL “GINGISONA”

Grupo Gingisona	Medición							
	Basal		24 horas		48 horas		72 horas	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sin dolor	0	0.0	1	12.5	6	75.0	8	100.0
Leve	0	0.0	3	37.5	2	25.0	0	0.0
Moderado	3	37.5	4	50.0	0	0.0	0	0.0
Severo	5	62.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	8	100.0	8	100.0	8	100.0	8	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

El grado de dolor que produce normalmente el afta fue otro de los parámetros que se evaluaron para establecer la eficacia, en este caso de la Gingisona, para el tratamiento de esta afección.

Tal y como se puede evidenciar de los resultados obtenidos, antes de la aplicación de la Gingisona, todos los pacientes presentaban dolor, siendo el mayor porcentaje de ellos aquellos que llegaban a un grado severo (62.5%), en menor porcentaje estaban los que tenían dolor moderado (37.5%); a las 24 horas de la aplicación del estímulo, el mayor porcentaje de los niños (50.0%) pasaron a percibir un nivel de dolor moderado. A las 48 horas se aprecia que la gran mayoría de los pacientes (75.0%) pasaron al grupo de los que no percibían dolor, finalmente a las 72 horas de iniciado el tratamiento, se observó que ninguno de ellos evidenciaba algún grado de dolor.

GRÁFICO N° 8
COMPORTAMIENTO DEL DOLOR PRODUCIDO POR EL AFTA PERCIBIDO
POR EL GRUPO DE NIÑOS SOMETIDOS AL TRATAMIENTO
CONVENCIONAL “GINGISONA”

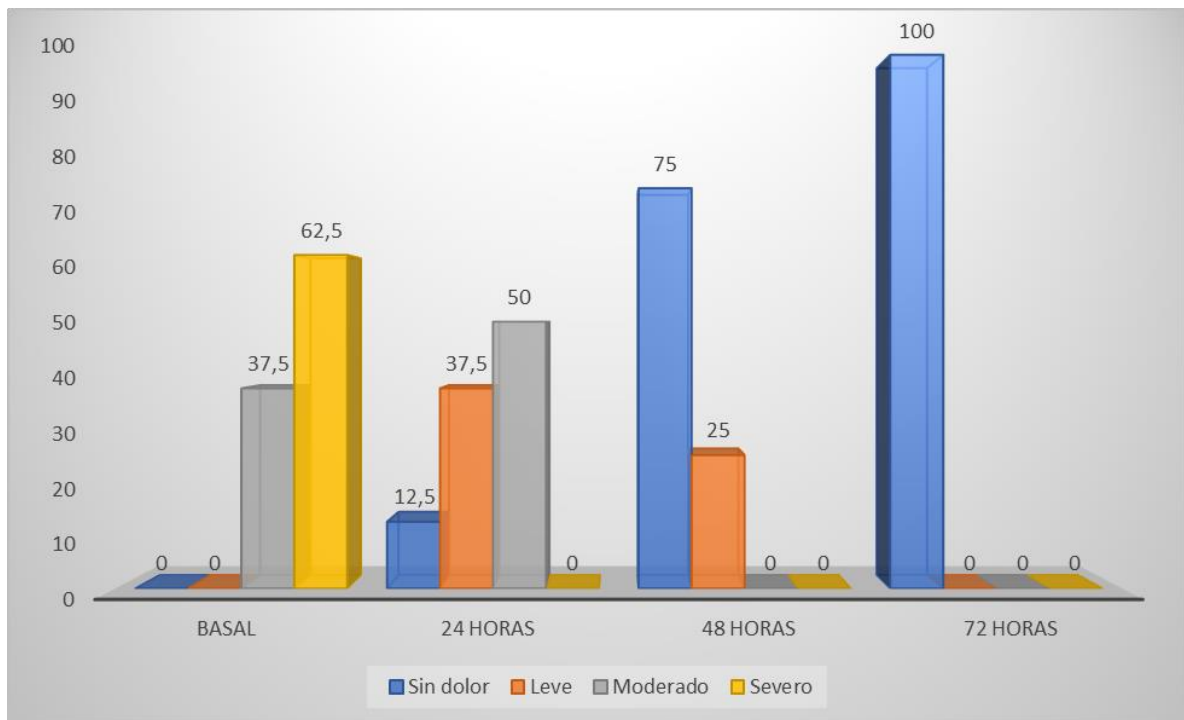


TABLA N° 9
COMPARACIÓN DEL TAMAÑO DEL AFTA DESPUÉS DE LA APLICACIÓN
DEL EXTRACTO DE EPILOBIO Y TRATAMIENTO CONVENCIONAL
“GINGISONA” EN LOS NIÑOS

Medición	Tamaño	Grupo de Estudio		
		Extracto Epilobio	Gingisona	
24 horas	Longitudinal			
	Media aritmética	1.88	1.75	
	Desviación estándar	1.02	0.46	
	Valor Mínimo	0	1	
	Valor Máximo	4	3	
	Transversal			
	Media aritmética	1.56	1.25	
	Desviación estándar	0.82	0.37	
	Valor Mínimo	0	1	
	Valor Máximo	3	2	
48 horas	Longitudinal			
	Media aritmética	0.56	0.25	
	Desviación estándar	0.90	0.46	
	Valor Mínimo	0	0	
	Valor Máximo	3	1	
	Transversal			
	Media aritmética	0.38	0.00	
	Desviación estándar	0.51	0.00	
	Valor Mínimo	0	0	
	Valor Máximo	1	0	
72 horas	Longitudinal			
	Media aritmética	0.13	0.00	
	Desviación estándar	0.35	0.00	
	Valor Mínimo	0	0	
	Valor Máximo	1	0	
	Transversal			
	Media aritmética	0.13	0.00	
	Desviación estándar	0.35	0.00	
	Valor Mínimo	0	0	
	Valor Máximo	1	0	
Total		8	8	

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 9 comparamos las mediciones llevadas a cabo, después de la aplicación tanto del extracto de Epilobio como de la Gingisona, para establecer cuál de los dos productos fue el más efectivo para el tratamiento de las aftas, desde el punto de vista de su tamaño, tanto desde el eje longitudinal como el transversal.

A las 24 horas, el tamaño longitudinal de las aftas en el grupo expuesto al extracto de Epilobio fue de 1.88 mm, mientras que para la Gingisona correspondió a 1.75 mm. En lo que se refiere al tamaño desde la perspectiva transversal, para el primer grupo el tamaño registrado fue de 1.56 mm y para el segundo fue 1.25 mm.

En la medición llevada a cabo a las 48 horas de empezado los tratamientos, se puede observar que el tamaño evaluado del afta desde la perspectiva longitudinal fue, para el grupo expuesto al extracto de Epilobio, de 0.56 mm, mientras que, para la Gingisona, el valor fue 0.25. Desde la perspectiva del tamaño transversal, en el primer grupo de experimentación el tamaño observado fue de 0.38 mm, mientras que para el segundo ya no se evidenciaba la presencia del afta.

Respecto de la tercera medición realizada, la que se llevó a cabo a las 72 horas de empezado el tratamiento, se demuestra que en los niños sobre los cuales se aplicó el extracto de Epilobio, tenían un tamaño longitudinal del afta ascendiente a un promedio de 0.13 mm, en contraste, para el grupo sobre el cual se aplicó Gingisona, ya no se observó presencia del afta. En lo que se refiere al tamaño transversal, en el primer grupo, expuesto al Epilobio, se evidenció un valor promedio de 0.13 mm, sin embargo, en el segundo grupo, expuesto a la Gingisona, no se evidenció la presencia del afta.

GRÁFICO N° 9
COMPARACIÓN DEL TAMAÑO DEL AFTA DESPUÉS DE LA APLICACIÓN
DEL EXTRACTO DE EPILOBIO Y TRATAMIENTO CONVENCIONAL
“GINGISONA” EN LOS NIÑOS

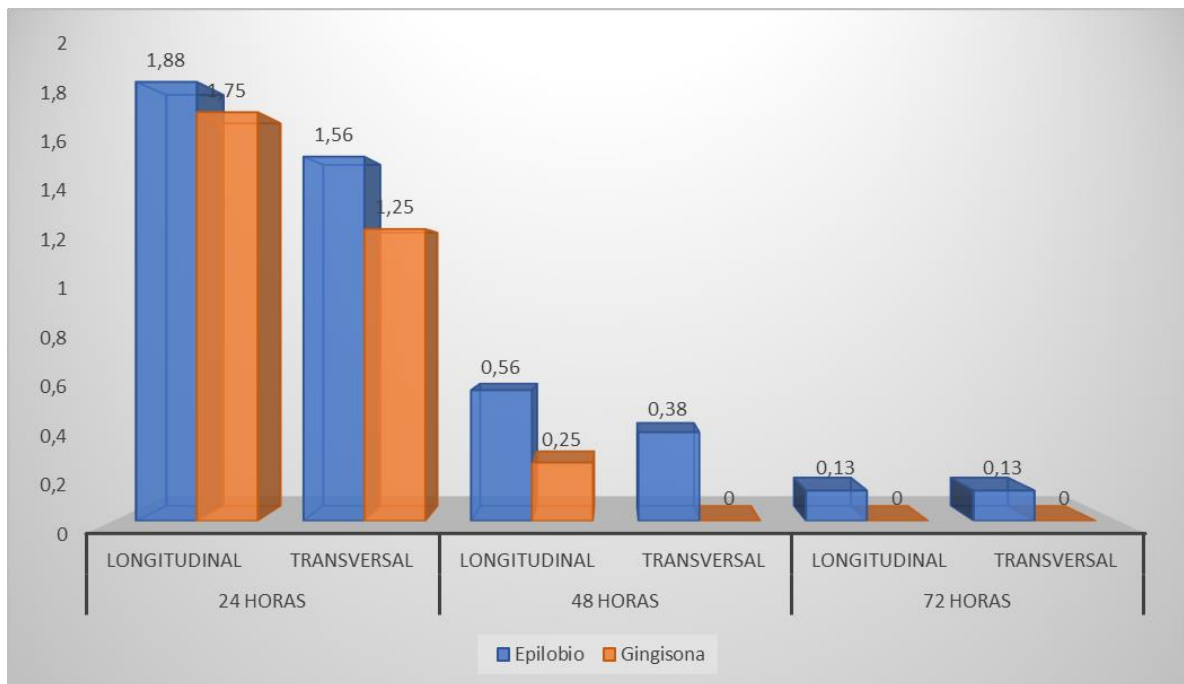


TABLA N° 10
COMPARACIÓN DEL GRADO DE DOLOR PRODUCIDO POR EL AFTA
DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL EXTRACTO DE EPILOBIO Y EL
TRATAMIENTO CONVENCIONAL “GINGISONA” EN LOS NIÑOS

Medición	Dolor	Grupo de Estudio			
		Extracto Epilobio		Gingisona	
		N°	%	N°	%
24 horas	Sin dolor	3	37.5	1	12.5
	Leve	2	25.0	3	37.5
	Moderado	2	25.0	4	50.0
	Severo	1	12.5	0	0.0
48 horas	Sin dolor	7	87.5	6	75.0
	Leve	0	0.0	2	25.0
	Moderado	1	12.5	0	0.0
	Severo	0	0.0	0	0.0
72 horas	Sin dolor	7	87.5	8	100.0
	Leve	1	12.5	0	0.0
	Moderado	0	0.0	0	0.0
	Severo	0	0.0	0	0.0
Total		8	100.0	8	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 10 llevamos a cabo la comparación del grado de dolor producido por las aftas, después de la aplicación tanto del extracto de Epilobio como de la Gingisona, para establecer cuál de los dos productos fue el más efectivo para el tratamiento de este problema de salud.

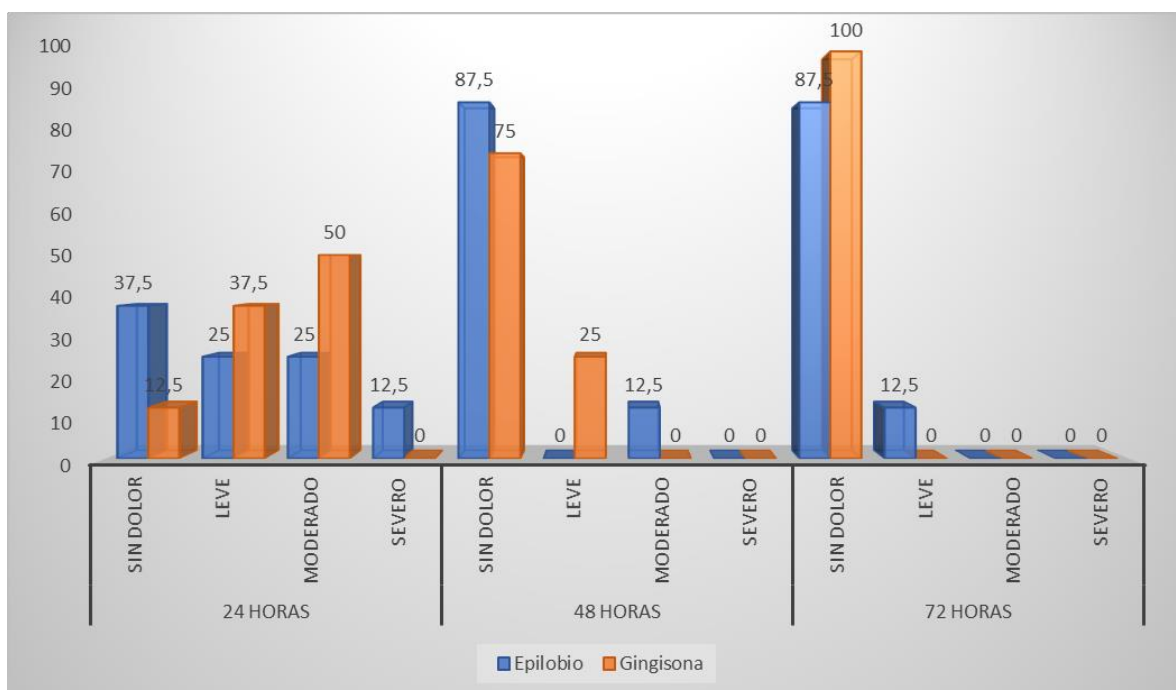
En la primera medición llevada a cabo, posterior al inicio de los tratamientos, que correspondió a las 24 horas, se evidencia que en los niños a los que se les aplicó el extracto de Epilobio, el mayor porcentaje de ellos (37.5%) no evidenció dolor alguno, respecto a los que fueron sometidos a la Gingisona, el mayor porcentaje de sus integrantes (50.0%) manifestó percibir un grado de dolor considerado como moderado.

A las 48 horas de empezado los tratamientos, los resultados nos permiten colegir que los niños sometidos al extracto de Epilobio, en su gran mayoría (87.5%) no evidenciaron ningún dolor, situación similar se aprecia en el grupo que fue expuesto al tratamiento con Gingisona, donde el 75.0% de sus integrantes tampoco indicaron sentir algún tipo de dolor.

Finalmente, a las 72 horas, los niños que fueron tratados con el extracto de Epilobio, casi todos, no presentaron dolor (87.5%), mientras tanto, los que fueron tratados con la Gingisona, en ninguno de ellos hubo alguna manifestación de dolor.

GRÁFICO N° 10

COMPARACIÓN DEL GRADO DE DOLOR PRODUCIDO POR EL AFTA DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL EXTRACTO DE EPILOBIO Y EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL “GINGISONA” EN LOS NIÑOS



5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL:

TABLA N° 11
PRUEBA CHI CUADRADO PARA COMPARAR LA EDAD Y SEXO DE LOS
NIÑOS DE LOS GRUPOS DEL EXTRACTO DE EPILOBIO Y EL
TRATAMIENTO CONVENICONAL “GINGISONA”

GRUPOS DE ESTUDIO	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
EDAD	0.000	1	1.000 ($P \geq 0.05$)
SEXO	0.291	1	0.984 ($P \geq 0.05$)

En la comparación llevada a cabo de la edad y sexo entre los niños de los dos grupos de estudio, uno sometido al extracto de Epilobio y el otro a la Gingisona (Tablas N° 1 y 2), se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si ambas variables se distribuyen homogéneamente entre estos grupos, con la finalidad de demostrar que estas variables no van a interferir en los resultados correspondientes a la eficacia de ambos estímulos a aplicarse.

Como se aprecia, según la prueba estadística aplicada, se ha demostrado que las diferencias encontradas respecto a la edad y sexo no son estadísticamente significativas, es decir, estas dos variables se distribuyen de manera igualitaria y homogénea entre los grupos de estudio motivo de investigación, por tanto, no son consideradas como variables intervinientes en los resultados que se obtengan de las intervenciones llevadas a cabo sobre los pacientes (niños) portadores de aftas.

TABLA N° 12
PRUEBA T DE STUDENT Y CHI CUADRADO PARA COMPARAR LA
MEDICIÓN BASAL DEL TAMAÑO Y GRADO DE DOLOR DEL AFTA EN LOS
NIÑOS EXPUESTOS AL EXTRACTO DE EPILOBIO Y EL TRATAMIENTO
CONVENCIONAL “GINGISONA”

EXTRACTO EPILOBIO vs GINGISONA	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
Tamaño Longitudinal	0.023	15	0.881 ($P \geq 0.05$)
Tamaño Transversal	2.637	15	0.127 ($P \geq 0.05$)
Dolor	3.700	2	0.157 ($P \geq 0.05$)

En la comparación llevada a cabo, en primer lugar, del tamaño del afta antes de la aplicación de los estímulos, se utilizó la prueba estadística t de Student dada la naturaleza cuantitativa de la variable. En segundo lugar, en la comparación del dolor, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado, dada la naturaleza cualitativa de esta variable (Tablas N° 3 y 4). En ambos casos, la finalidad del estudio estadístico es demostrar que ambos grupos tienen las mismas características respecto a estas variables.

Como se aprecia, según las pruebas estadísticas desarrolladas, hemos encontrado que las diferencias del tamaño y el dolor entre los dos grupos de estudio, no fueron significativas, es decir, ambos grupos empiezan en las mismas condiciones de trabajo, por tanto pueden ser comparables en las mediciones posteriores.

TABLA N° 13
PRUEBA T DE STUDENT Y CHI CUADRADO PARA EVALUAR EL
COMPORTAMIENTO DEL EXTRACTO DE EPILOBIO Y EL TRATAMIENTO
CONVENCIONAL “GINGISONA” COMO TRATAMIENTO DE LAS AFTAS EN
NIÑOS

GRUPO	AFTA	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
Extracto de Epilobio	Tamaño Longitudinal	31.101	28	0.000 (P < 0.05)
	Tamaño Transversal	31.839	28	0.000 (P < 0.05)
	Dolor	19.710	9	0.020 (P < 0.05)
Gingisona	Tamaño Longitudinal	79.222	28	0.000 (P < 0.05)
	Tamaño Transversal	128.333	28	0.000 (P < 0.05)
	Dolor	39.619	9	0.000 (P < 0.05)

En la evaluación del comportamiento del tamaño y dolor de las aftas presentes en los niños tanto que conformaron el grupo expuesto al extracto de Epilobio como al de la Gingisona, se aplicó las pruebas estadísticas de t de Student, para el tamaño del afta dado que es una variable de naturaleza cuantitativa y Chi Cuadrado para el dolor, pues esta es una variable de naturaleza cualitativa (Tablas N° 5, 6, 7 y 8).

Como se aprecia, según las pruebas estadísticas aplicadas, hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos de estudio respecto al tamaño (tanto longitudinal como transversal) y dolor evaluado en las aftas tratadas en los niños incluidos en la investigación, es decir, tanto el extracto de Epilobio como la Gingisona son efectivos para el tratamiento de las aftas bucales, pues mejoran significativamente los parámetros estudiados para tal fin.

TABLA N° 14
PRUEBA T DE STUDENT Y CHI CUADRADO PARA COMPARAR LAS
MEDICIONES FINALES DEL TAMAÑO Y GRADO DE DOLOR DEL AFTA EN
LOS NIÑOS EXPUESTOS AL EXTRACTO DE EPILOBIO Y EL
TRATAMIENTO CONVENCIONAL “GINGISONA”

MEDICIÓN	Extracto de Epilobio vs Gingisona	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
24 horas	Tamaño Longitudinal	0.099	15	0.758 (P ≥ 0.05)
	Tamaño Transversal	0.956	15	0.345 (P ≥ 0.05)
	Dolor	2.867	3	0.413 (P ≥ 0.05)
48 horas	Tamaño Longitudinal	0.758	15	0.399 (P ≥ 0.05)
	Tamaño Transversal	4,220	15	0.060 (P ≥ 0.05)
	Dolor	3.077	2	0.215 (P ≥ 0.05)
72 horas	Tamaño Longitudinal	1.002	15	0.334 (P ≥ 0.05)
	Tamaño Transversal	1.002	15	0.334 (P ≥ 0.05)
	Dolor	1.067	1	0.501 (P ≥ 0.05)

En las comparaciones llevadas a cabo respecto al tamaño y dolor de las aftas presentes en boca de los niños después de ser sometidos a los estímulos, se aplicaron las pruebas estadísticas t de Student, para la variable cuantitativa tamaño del afta y Chi Cuadrado, para la variable cualitativa dolor (Tablas N° 9 y 10). La finalidad de este estudio estadístico es demostrar que grupo fue el mejor. Como se aprecia, según las pruebas estadísticas aplicadas, en ambos grupos las diferencias encontradas del tamaño y el dolor no fueron significativas, es decir, tanto el extracto de Epilobio como la Gingisona fueron igual de efectivos en los tres tiempos evaluados, por tanto, el Epilobio es igual de competitivo que la Gingisona para el tratamiento de las aftas orales.

5.3 COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS:

5.3.1 Hipótesis principal

Es probable que la aplicación del extracto glicólico de Epilobio sobre el afta produzca la disminución de su diámetro reduciendo así el dolor y su permanencia en boca.

Conclusión:

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación (Tabla N° 13), procedemos a aceptar nuestra hipótesis principal, pues hemos encontrado que el extracto de Epilobio es efectivo para reducir el diámetro de la estomatitis aftosa y el dolor que esta produce durante el tiempo que duró la investigación.

5.3.2 Hipótesis derivadas

5.3.2.1 Primera:

Es probable que el extracto glicólico de Epilobio reduzca el diámetro de las aftas y su dolor en menor tiempo que el tratamiento convencional "Gingisona" en los niños motivo de investigación.

Regla de Decisión:

Si $P \geq 0.05$	No se acepta la hipótesis.
Si $P < 0.05$	Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos (Tabla N° 14), procedemos a rechazar la primera hipótesis derivada, pues se ha demostrado que tanto el extracto de Epilobio como el tratamiento convencional "Gingisona" tienen el mismo efecto tanto sobre el diámetro y el dolor producido por la Estomatitis Aftosa en los niños que fueron sometidos a investigación.

5.3.2.2. Segunda:

Es probable que el extracto de Epilobio y el tratamiento convencional "Gingisona" tengan los mismos efectos sobre el diámetro de las aftas y su dolor en los niños motivo de investigación.

Conclusión:

De acuerdo a lo observado en la Tabla N° 14, procedemos a aceptar nuestra segunda hipótesis derivada, puesto que ambos productos, es decir, el extracto de Epilobio y el tratamiento convencional "Gingisona" tuvieron los mismos efectos sobre el diámetro y dolor producido por la Estomatitis aftosa en los niños evaluados.

5.4 DISCUSIÓN.

En la presente investigación tuvo como finalidad Comparar el efecto entre el extracto glicólico de epilobio y la Gingisona sobre las características clínicas de las lesiones por aftas en niños de la cuna amistad peruano – francesa 2018. Se realizó un estudio de tipo experimental, longitudinal, prospectivo y de campo en dos grupos de estudio, un grupo experimental de la cual se utilizó el Extracto Glicólico de *Epilobium Angustifolium* “Epilobio”, y un grupo control de la cual se utilizó el tratamiento convencional “Gingisona”.

Salas Fernández Fanny en su estudio, al determinar el efecto de la miel de abeja sobre el dolor en pacientes con estomatitis aftosa, tuvo como resultado que la disminución del dolor fue en un 73.3 % con la miel de abeja y un 26.7 % con el tratamiento convencional en este caso clorhexidina al 0.12 % debiéndose a que la miel de abeja brinda propiedades tales como analgésicas antiinflamatorias y antibacterianas.

Cuentas Vargas Abel en su estudio, al determinar la valoración de la acción analgésica del extracto hidroalcohólico de coca en úlceras aftosas de la cavidad oral, tuvo como resultado, que antes de la aplicación los niveles de dolor alcanzaron un promedio de 8.40 que, según la escala empleada, es considerada como “intenso”, a los 3 minutos de la aplicación desciende hasta 1.53 “leve” a 4.13 “moderado” es decir el dolor aparentemente aumenta.

Este trabajo de investigación ha demostrado que, a las 24 horas de la aplicación del extracto Glicólico de *Epilobium Angustifolium* “Epilobio”, el mayor porcentaje (37.5%) ya no evidenciaba dolor; mientras que con el tratamiento convencional “Gingisona” el (12.5%) no evidenciaba dolor; a las 48 horas después de haber aplicado el extracto, se apreció que casi todos los pacientes (87.5%) no percibía dolor alguno, mientras que con el tratamiento convencional “Gingisona” un (75.0%) no evidenciaba dolor; a las 72 horas después de haber aplicado el extracto el (87.5%) no presentaba dolor, mientras que con el tratamiento convencional el 100% no evidenciaba dolor.

En cuanto al tamaño de las aftas a las 24 horas después de haber aplicado el extracto produjo una media de 1.88 mientras que con el tratamiento convencional la media fue de 1.75; a las 48 horas el extracto produjo una media de 0.56 y el tratamiento convencional una media de 0.25; a las 72 horas el extracto produjo una media de 0.13 y el tratamiento convencional una media de 0.00.

Los resultados obtenidos en este estudio, han demostrado que el tratamiento con Extracto Glicólico de *Epilobium Angustifolium* "Epilobio" tiene un efecto antiinflamatorio, analgésico sobre las aftas y que podría ser una alternativa para ser utilizada en la consulta dental, ya que esta planta posee varias propiedades medicinales, es fácil de conseguir y de bajo costo.

CONCLUSIONES

- PRIMERA** : De acuerdo a los resultados obtenidos, en ambos grupos las diferencias encontradas del tamaño y el dolor no fueron significativas, es decir, tanto el extracto de Epilobio como la Gingisona fueron igual de efectivos en los tres tiempos evaluados, por tanto, el Epilobio es igual de competitivo que la Gingisona para el tratamiento de las aftas orales.
- SEGUNDA** : El tamaño del afta, tanto longitudinal como transversal, se evaluó antes de la aplicación del extracto de Epilobio y hasta 120 horas después. Tomando en cuenta el tamaño longitudinal, se puede observar que antes de la aplicación del extracto, la medida promedio fue de 3.69 mm, a las 24 horas de la aplicación disminuyó hasta 1.88 mm, a las 48 tuvo un promedio de 0.56 mm y a las 72 horas un promedio de 0.13 mm. A las 96 horas con remisión total de la lesión. Respecto al tamaño transversal, antes de la aplicación del extracto produjo una media de 3.06 mm, a las 24 horas una media de 1.56 mm, a las 48 horas una media de 0.38 mm, a las 72 horas una media de 0.13 mm. A las 96 horas con remisión total de la lesión.
- TERCERA** : El grado de dolor del afta antes de aplicar el extracto se encontraba entre leve (37,5%) o severo (37.5%); a las 24 horas el mayor porcentaje (37.5%) ya no evidenciaba dolor; a las 48 horas el mayor porcentaje (87.5%) no percibía dolor; a las 72 horas se mantuvo el porcentaje y a las 96 horas había remisión total de la lesión.
- CUARTA** : El tamaño del afta, tanto longitudinal como transversal, se evaluó antes de la aplicación del tratamiento convencional "Gingisona" y hasta 120 horas después. Tomando en cuenta el tamaño longitudinal, se puede observar que antes de la aplicación la gingisona, la medida promedio fue de 3.63 mm, a las 24 horas de la aplicación disminuyó hasta 1.75 mm, a las 48 tuvo un

promedio de 0.25 mm y a las 72 horas con remisión total de la lesión. Respecto al tamaño transversal, antes de la aplicación de la gingisona produjo una media de 2.50 mm, a las 24 horas una media de 1.25 mm, a las 72 horas con remisión total de la lesión.

QUINTA : El grado de dolor del afta antes de aplicar el tratamiento convencional "Gingisona" se encontraba en severo (62.5%); a las 24 horas el mayor porcentaje (50.0%) evidenciaba dolor moderado; a las 48 horas el mayor porcentaje (75.0%) no percibía dolor; a las 72 horas había remisión total de la lesión.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Se recomienda a los estudiantes y egresados de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, realizar más estudios con productos naturales ya que presentan varias propiedades farmacológicas, que pueden ayudar o prevenir las distintas patologías que se manifiestan en la cavidad oral.
- SEGUNDA** : Se recomienda a los estudiantes y egresados de la Escuela de Estomatología, emplear este extracto glicólico de *Epilobium Angustifolium* “epilobio” frente a otras patologías de la cavidad oral.
- TERCERA** : Se recomienda considerar la necesidad de elaborar cremas a base del *Epilobium Angustifolium* “epilobio” basándose en los beneficios que esta provee, ya que, al ser pastosa, favorecería la acción que produce sobre las lesiones.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Bascones Martínez, A. Medicina bucal. 3ra ed. Barcelona: Ariel y Ediciones Avances; 2004.
2. Murdoch-Kinch, C. Miles, A. Oral mucosal injury caused by denture cleaner tablets. Acase report. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Radiol Endod. 1995; 80:756-8.
3. Papaver Rhoegas L. Libro blanco de los herbolarios y las plantas medicinales. Chile; Fundación Salud y Naturaleza (S.N); 2007. Disponible en: <http://www.fitoterapia.net/archivos/200701/60307libro-2.pdf?1>.
4. Hoover. Humoral responses and cross-reactivity to viridans streptococci in recurrent aphthous ulceration. J Dent Res 1986;65(8):1101-4.
5. Carranza. Newman. Periodontología clínica. 11 Edición. 2014.
6. Smetana Z, Varsano I. The natural history of primary herpes simplex type 1 gingivostomatitis in children. Pediatr Dermatol 1999; 16: 259-263.
7. Koybasi S. Recurrent aphthous stomatitis: investigation of possible etiologic factors. Am J Otolaryngol. 2006.
8. Rioboo Crespo M, Bascones Martínez A. Aftas de la mucosa oral. Avances en Odontoestomatología. 2011; Vol. 27(63):63-73.
9. Bonet, Ramón; Garrote A. Farmacia Profesional. 2015; Vol. 29(27):27-31.
10. Shi II. Inheritance of aphthous ulcers of the mouth. J Dent Res, 1965;44(5):837-44.
11. Daniels TE, Jordan RC. Diseases of the mouth and salivary glands. [Internet]. Goldman's Cecil Medicine. 25th ed. Philadelphia 2015. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003059.htm>.

12. McCartan BE, Lamey PJ, Wallace AM. Salivary cortisol and anxiety in recurrent aphthous stomatitis. *J Oral Pathol Med* 1996; 25 (7):357-9.
13. Nolan A, et al. Recurrent aphthous ulceration and food sensitivity. *J Oral Pathol Med* 1991; 20 (10):473-5.
14. Ferguson MM, et al. Progesteron therapy for menstrually related aphthae. *Int J Oral Surg* 1978; 7(5):463-70.
15. Rogers RS. 3rd, Recurrent aphthous stomatitis: clinical characteristics and associated systemic disorders. *Semin Cutan Med Surg* 1997; 16 (4):278-83.
16. Dorado C, Chimenos E, Puy D. Estomatitis aftosa recidivante. Primera parte. Tratamientos locales. *Rev Eur Odontoestomtol.* 1997; 9: 313-20
17. Tarik Raissouni D. Estudio comparativo de la eficacia de varios tratamientos tópicos de la estomatitis aftosa recurrente. Granada – España 2007. Tesis Doctoral.
18. Toche, P. Salinas, M. Guzmán, A. Afani, A. Jadue, N. Úlceras orales recurrentes. *Rev. chil. Infectol.* V.24. (3): 215-219.
19. Salas Fernández, Fanny. Efecto de la miel de abeja sobre el dolor en pacientes con estomatitis aftosa que acuden al centro de salud ampliación Paucarpata Arequipa 2012. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista UAP-2012.
20. Cuentas Vargas, Abel. Valoración de la acción analgésica del extracto Hidroalcohólico de coca en úlceras aftosas de la cavidad oral en pacientes adultos jóvenes en el consultorio odontológico J y R Dents Arequipa – 2013. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista UAP-2013.
21. Nolan A, Baillie C, Badminton J, Rudralingham M, Seymour RA. The efficacy of topical hyaluronic acid in the management of recurrent aphthous ulceration. *J Oral Pathol Med* 2006; 35: 461-5.

22. Gomes Bezares P, Vázquez Doval FJ. Abordaje y tratamiento de las aftas bucales. *Terap APS* 1999;6: 557-9.
23. Malmierca Sánchez F, Pellegrini Belinchom J. Valoración del dolor en Pediatría. 2008; Vol 2, 2-24.
24. Gómez Sancho M. Historia clínica del dolor (I). Sancho M, ed. *Avances en cuidados paliativos*. Las Palmas de Gran Canaria: GAFOS; 2003. p. 228-9.
25. López Forniés A, Iturralde García de Diego F, Clerencia Sierra M, Galindo Ortiz de Lanzázuri J. *Tratado de Geriatria para Residentes*.
26. Plantas Medicinales.es [Internet]. Aranjuez España. Epilobio: para la Caída del Cabello, Cicatrizante y más. Disponible en: <http://www.plantas-medicinales.es/epilobio-propiedades-caida-cabello-cicatrizante>.
27. Granvelada.com [Internet]. Magallón Zaragoza España. [Actualizado 17 de diciembre del 2016]. Disponible en: <https://www.granvelada.com/blog/diferencias-tipos-extractos-vegetales/>
28. Nieto Feliner, G. *Epilobium L.* in: Castroviejo & al. (eds.), *Flora ibérica vol. VIII*. Madrid España.
29. Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*. 23. Ed. Madrid: Espasa; 2014.
30. Alvarado Alva, J. *Vademécum fármaco terapéutico*. 10 ed. Perú: Apuntes Médicos; 2016.

ANEXOS

ANEXO N.º 1:

MODELO DE INSTRUMENTO

FICHA DE OBSERVACIÓN CLÍNICA CONTROL

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE: _____

EDAD: _____

SEXO: masculino femenino

FECHA DE NACIMIENTO: _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

DATOS DEL AFTA PRESENTE:

TAMAÑO: Longitudinal: _____ mm transversal: _____ mm

DOLOR:



DURACIÓN: _____ días

ANEXO N.º 2:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PACIENTE: _____ EDAD: _____

AFTA	INICIAL	24 HORAS	48 HORAS	72 HORAS	96 HORAS	120 HORAS
TAMAÑO LONGITUDINAL	_____mm	_____mm	_____mm	_____mm	_____mm	_____mm
TAMAÑO TRANSVERSAL	_____mm	_____mm	_____mm	_____mm	_____mm	_____mm
DOLOR (EVA)	Nº _____	Nº _____	Nº _____	Nº _____	Nº _____	Nº _____
DURACIÓN	_____ día(s)	_____ día(s)	_____ día(s)	_____ día(s)	_____ día(s)	_____ día(s)

OBSERVACIONES:

ANEXO N.º 3:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

_____ de _____ años, ha sido invitado a participar en la investigación realizado por Valdez Lema, Roy Samuel para la aplicación del Extracto Glicólico del Epilobio como tratamiento de las aftas en la mucosa oral.

Entiendo que el menor recibirá la aplicación del extracto directamente sobre la lesión, que consiste en reducir el tiempo de duración del afta, así como el dolor y la inflamación de esta. Así mismo el investigador realizará visitas de seguimiento para observar el avance del tratamiento

En tales condiciones consiento que se realice la aplicación del extracto y cualquier duda pueda contactar al investigador.

Nombre del Apoderado: _____

DNI del Apoderado: _____ Firma del Apoderado: _____

Fecha: / /

ANEXO N.º 4:

CARTA DE PRESENTACIÓN



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

Arequipa, 17 de abril del 2018

Señora Directora
Amelia Escobedo
Cuna Amistad Peruano Francesa
Presente.-

ASUNTO: Solicito ingreso con fines investigativos

De mi mayor consideración:

Reciba usted el cordial saludo de las autoridades de la Universidad Alas Peruanas y en especial de la Escuela Profesional de Estomatología.

Por medio de la presente hago de su conocimiento que la Sr. **VALDEZ LEMA ROY SAMUEL**, identificada con DNI 47195259, egresado y para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista, se ha acogido a la modalidad de Tesis, por lo que, habiendo sido aprobado su Proyecto de Investigación titulada: **EFFECTO DEL EXTRACTO GLICÓLICO DE EPILOBIO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS LESIONES POR AFTAS EN NIÑOS DE LA CUNA AMISTAD PERUANO FRANCESA 2018**

. Por este motivo es que, SOLICITO a su digno despacho permitirle el ingreso a las instalaciones de la institución que dignamente representa, para la recolección de datos y muestras por un período de 30 días, a partir del 18 de Abril al 18 de Mayo del año 2018.


Agradeciendo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, es propicia la ocasión para manifestarle sentimientos de mi más alta consideración.

Atentamente,

.....
MG HUBER SALINAS PINTO
COORDINADOR ACADÉMICO
Escuela Profesional de Estomatología

ANEXO N.º 5:

CONSTANCIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL CUNA AMISTAD PERUANO FRANCESA

 ASOCIACION CUNA AMISTAD PERUANO - FRANCESA

INSCRITA LA ASOCIACIÓN EN LA FICHA N° 1109, Asiento 1, RUBRO A, DEL REGISTRO DE ASOCIACIONES. DIRECCIÓN: Carlos Llosa N° 105, Teléfono: 241092 Urb. Lara Mz. E, Lt. - 15 - Tel.: 436116

“AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL”

CONSTANCIA

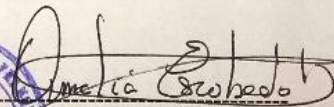
La que suscribe Directora de la Institución Educativa Inicial Cuna Amistad Peruano Francesa AMELIA ESCOBEDO RIVERA, hace constar que el Sr.:


ROY SAMUEL VALDEZ LEMA

Bachiller en Odontología identificado con DNI 47195259 ha elaborado su Tesis “Estudio comparativo del efecto entre el extracto glicólico de Epilobio y la Gingivona sobre las características clínicas de las lesiones por aftas en niños de la Cuna Amistad Peruano Francesa” utilizando nuestra Institución para la recolección de datos y muestras por un periodo de 30 días desde el 18 de Abril al 18 de Mayo del presente año.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Arequipa, 04 de Diciembre del 2018


Amelia Escobedo Rivera
Directora



ANEXO N.º 6:

FICHA TÉCNICA DEL PROPILENGLICOL



FICHA TÉCNICA PROPILENGLICOL

DESCRIPCIÓN

Líquido incoloro, viscoso, higroscópico, de olor débil y débil volatilidad

Es miscible en agua en todas las proporciones y en la mayor parte de los disolventes orgánicos

Fórmula química: $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{CH}_3$

CARACTERÍSTICAS FÍSICO – QUÍMICAS

Riqueza > 99,7 %

Agua < 0,21%

Hierro < 1 ppm

Color (Pt – Co) APHA < 10

DPG < 0,2%

Índice de refracción 1,4321 – 1,433

Densidad 1,035 – 1,037 g/cm³

Rango de destilación 186,0 – 189,0 °C

Gran Velada S.L. Pol. Barbalanca s/n, 50540 Borja, Zaragoza, ESPAÑA Telf. 976 86 74 74 email. contacto@granvelada.com

ANEXO N.º 7:

PREPARACIÓN DEL EXTRACTO GLICÓLICO DE EPILOBIO



Selección y lavado de los tallos, hojas y flores del *Epilobium Angustifolium* “epilobio”



Preparación del material y cortes para separar los tallos de las hojas y flores del *Epilobium Angustifolium* “epilobio”



Colocación de tallos hojas y flores del *Epilobium Angustifolium* “epilobio” en el frasco contenedor de vidrio hasta encontrarse lleno.



Agregar la sustancia Propilenglicol lentamente y mediante la ayuda de una cucharilla se procede a eliminar las burbujas hasta que el frasco de vidrio de encuentre totalmente lleno.



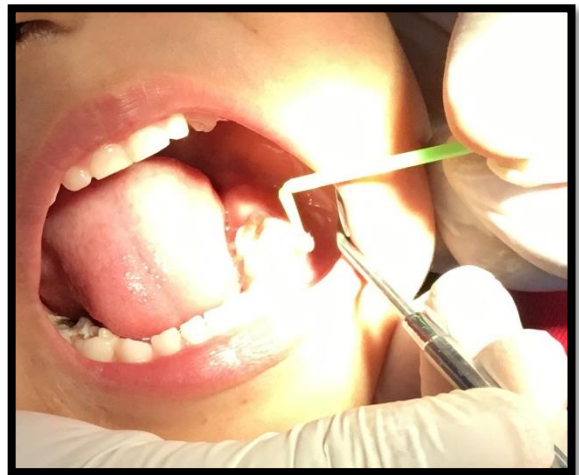
Cierre del frasco de vidrio y dejarlo macerar bajo sombra por un periodo de 2 semanas.

ANEXO N.º 8:

EXTRACTO GLICÓLICO DE EPILOBIO Y APLICACIÓN



Recipiente de cristal con gotero y microbrush listo para ser aplicado sobre las aftas de los niños.



Aplicación del extracto glicólico de epilobio mediante el microbrush sobre las aftas de los niños.

ANEXO N.º 9:

CASO N.º 1



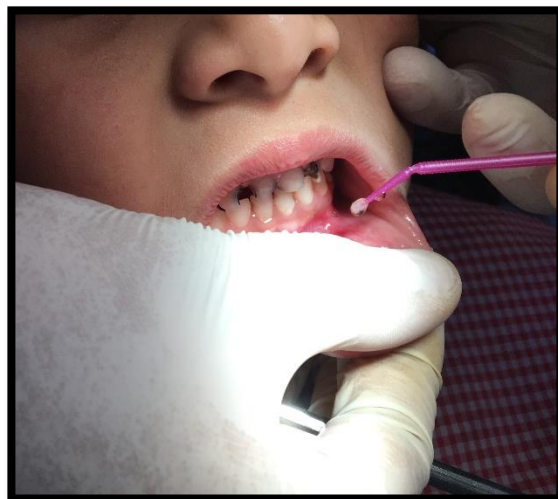
Afta presente en mucosa vestibular del maxilar inferior por debajo de las piezas N.º 7,1 y 7,2. Y seguimiento a las 24 horas después de aplicación del extracto glicólico de epilobio.



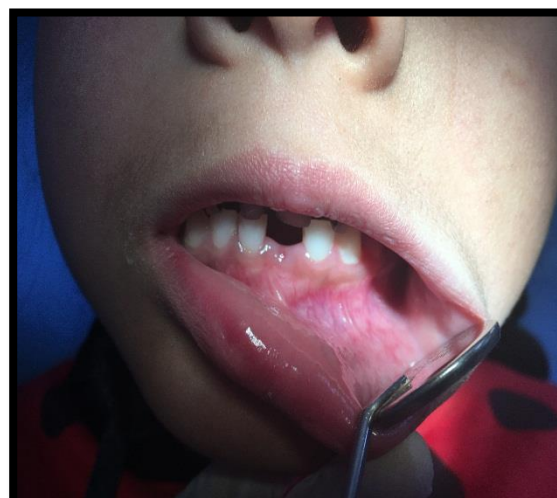
Ausencia de afta en mucosa vestibular del maxilar inferior por debajo de las piezas N.º 7,1 y 7,2. A las 48 horas después de haber aplicado el extracto glicólico de epilobio.

ANEXO N.º 10:

CASO N.º 2



Afta presente en mucosa vestibular por debajo de la pieza N.º 7,3 y apelación del extracto glicólico de epilobio.



Control a las 24 horas y a las 48 horas después de la aplicación del extracto glicólico de epilobio.

ANEXO N.º 11:

CASO N.º 3



Afta presente en mucosa vestibular del maxilar superior por encima de la pieza 5,4 y control a las 24 horas después de la aplicación del extracto glicólico de epilobio.



Ausencia de afta a las 48 horas después de haber colocado el extracto glicólico de epilobio.

ANEXO N.º 12:

CASO N.º 4



Afta presente en mucosa vestibular del maxilar inferior a la altura del frenillo labial lado izquierdo y colocación del extracto glicólico de epilobio.



Control del afta presente a las 48 horas y aplicación del extracto glicólico de epilobio.



Control del afta a las 72 horas y ausencia del afta a las 96 horas después de haber aplicado el extracto glicólico de epilobio.