UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA:

TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES (CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Médica Veterinaria y Zootecnista; Otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia

AUTORAS:

SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO

GARDENIA AYDE ROSÉL GAIBOR

DIRECTOR:

DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO MSc

GUARANDA - ECUADOR

2022

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA:

TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES(CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Médica Veterinaria Zootecnista; otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria yZootecnia

AUTORAS:

SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO

GARDENIA AYDE ROSÉL GAIBOR

DIRECTOR:

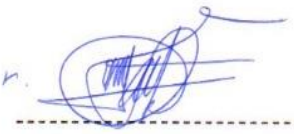
DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO MSc

Guaranda – Ecuador

2022

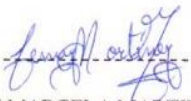
TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES (CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL.

APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL



DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO. MSC.

DIRECTOR



DRA. JENNY MARCELA MARTINEZ MOREIRA. MSC.

ÁREA DE BIOMETRÍA



DR. EDISON RIVELIÑO RAMÓN CURAY. MSC.

ÁREA DE REDACCIÓN TÉCNICA

Notaría Tercera del Cantón Guaranda
Msc.Ab. Henry Rojas Narvaez
Notario

NOTARIA TERCERA
Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez
GUARANDA - ECUADOR

No. ESCRITURA	20220201003P01409

DECLARACION JURAMENTADA
OTORGADA POR:
GARDENIA AYDE ROSEL GAIBOR Y
SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO
CUANTIA: INDETERMINADA
FACTURA: 001-002-000010334
DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día uno de agosto de dos mil veintidós, **ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda**, comparecen las señoritas GARDENIA AYDE ROSEL GAIBOR, soltera, domiciliada en la ciudad de San Miguel, provincia Bolívar y de paso por este lugar, con celular número 0990805185, correo electrónico grosel@mailes.ueb.edu.ec, por sus propios derechos; y, SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO, soltera, domiciliada en la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar, con celular número 0983938672, correo electrónico sllanos@mailes.edu.ec, por sus propios derechos. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlos doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruidos por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: **Declaramos que el presente proyecto de investigación titulado: TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES (CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL. Previo la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar, a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia,** es de nuestra autoría, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellas se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaria, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

GARDENIA AYDE ROSEL GAIBOR
C.C. 2200189799

SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO
C.C. 0250032166

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, Llanos Castro Shirley Lizbeth con C.I. 0250032166 y Rosél Gaibor Gardenia Ayde con C.I. 2200189799, declaramos que el trabajo aquí, escrito es de nuestra autoría, este documento no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que las referenciasbibliográficas que se incluyen han sido consultadas de autor (es).

La Universidad Estatal de Bolívar, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, puede hacer uso de los derechos de publicaciones correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

NOTARIA TERCERA
Msc. Ab. Henry Rojas Narváez
GUARANDA - ECUADOR

SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO
CI. 0250032166

GARDENIA AYUDE ROSÉL GAIBOR
CI. 2200189799

DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO. MSC.

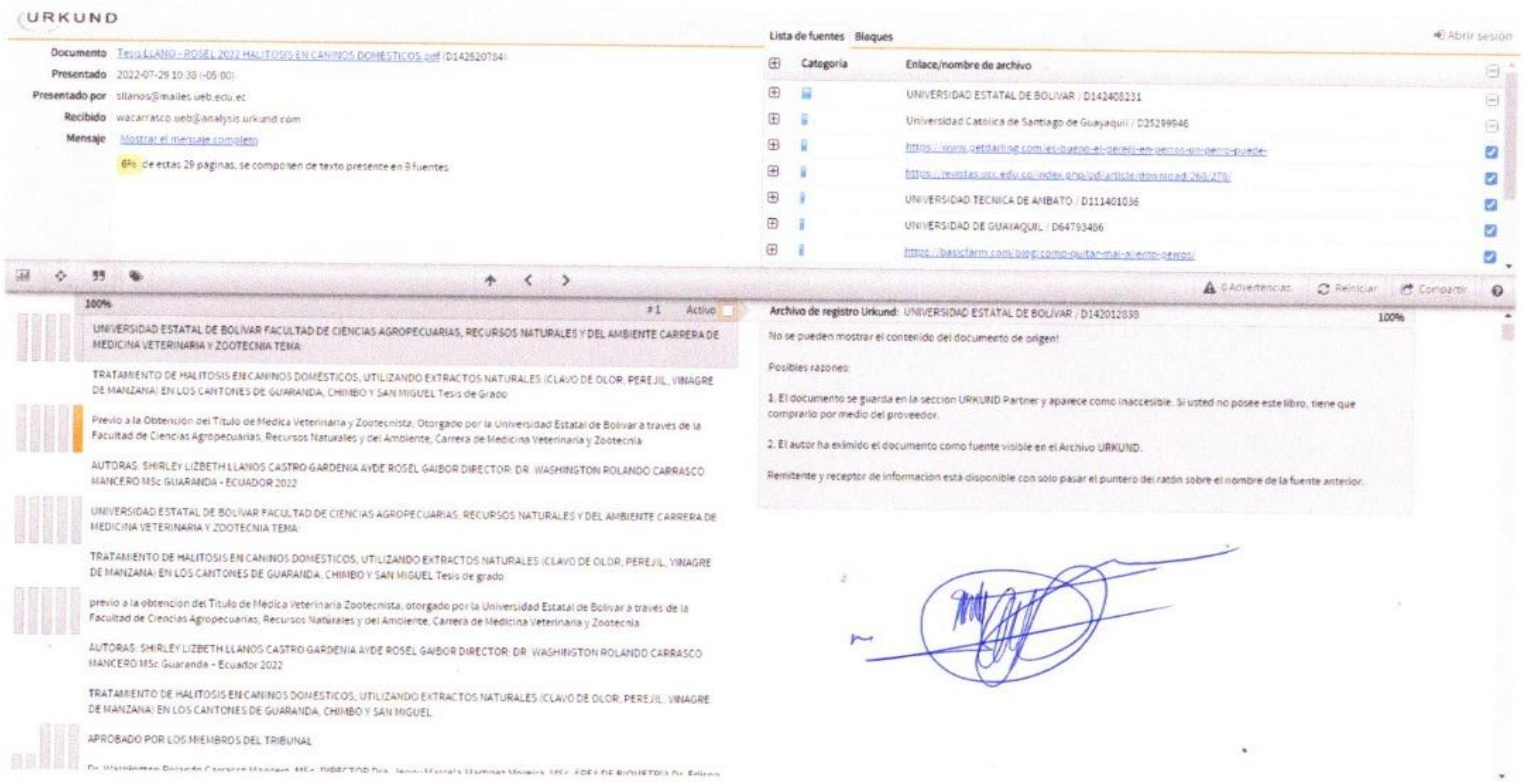
C.I. 020089343-6
DIRECTOR

DRA. JENNY MARCELA MARTINEZ MOREIRA. MSC.

C.I. 020145446-9
ÁREA DE BIOMETRÍA

DR. EDISON RIVELINO RAMÓN CURAY. MSC.

C.I. 110281260-7
ÁREA DE REDACCIÓN TÉCNICA


URKUND
Documento Tesis LLANO - ROSEL 2022 HALITOSIS EN CANINOS DOMESTICOS.pdf (D142520784)
Presentado 2022-07-29 10:38 (-05:00)
Presentado por sllanos@mailes.ueb.edu.ec
Recibido wacarrasco.ueb@analysis.urkund.com
Mensaje Mostrar el mensaje completo
6% de estas 29 páginas, se componen de texto presente en 8 fuentes.
Lista de fuentes Bloques
Abrir sesión
Categoría
Enlace/nombre de archivo
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR / D142400231
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / D25299946
https://www.getdarling.com/es-bueno-el-perejil-en-perros-un-perro-puede/
https://revistas.ucc.edu.co/index.php/pd/article/download/260/276/
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO / D111401036
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL / D64793486
https://basisfarm.com/blog/como-quitar-mal-aliento-perros/
0 Advertencias. Reiniciar Compartir
100%
1 Activo
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA TEMA:
TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES (CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL Tesis de Grado
Previo a la Obtención del Título de Medica Veterinaria y Zootecnista; Otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia
AUTORAS: SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO GARDENIA AYDE ROSEL GAIBOR DIRECTOR: DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO MSc GUARANDA - ECUADOR 2022
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA TEMA:
TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES (CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL Tesis de grado
previo a la obtención del Título de Medica Veterinaria Zootecnista; otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente, Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia
AUTORAS: SHIRLEY LIZBETH LLANOS CASTRO GARDENIA AYDE ROSEL GAIBOR DIRECTOR: DR. WASHINGTON ROLANDO CARRASCO MANCERO MSc Guaranda – Ecuador 2022
TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES (CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL
APROBADO POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL
Archivo de registro Urkund: UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR / D142012839
100%
No se pueden mostrar el contenido del documento de origen!
Posibles razones:
1. El documento se guarda en la seccion URKUND Partner y aparece como inaccesible. Si usted no posee este libro, tiene que comprarlo por medio del proveedor.
2. El autor ha eximido el documento como fuente visible en el Archivo URKUND.
Remitente y receptor de información está disponible con solo pasar el puntero del ratón sobre el nombre de la fuente anterior.

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi corazón a mi madre Anne Castro pues sin ella no lo había logrado. Tú bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. Por eso te doy mi trabajo en ofrenda por tu paciencia y amor madre mía, te amo.

A mí amado esposo Jefferson Garofalo por creer en mí capacidad, siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor. A mí amado hijo Leonardo Garofalo por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mi querida hermana Anita Serrano quien siempre con sus palabras de aliento y sus consejos no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad. Gracias a todos.

Shirley Lizbeth Llanos Castro

DEDICATORIA

Dedico con toda mi razón de ser a Dios, por siempre guiarme hacia el camino indicado, mi vida entera siempre de tu mano.

A mi madre Blanca Gaibor, quien es el ser más increíble del mundo, he llegado a este punto de mi vida y todo es gracias a ti madre querida, no me alcanzan las palabras para agradecerte todo el esfuerzo que haces día a día, lo que soy ahora, es todo gracias a ti mamá, te amo con todo mi corazón.

Gardenia Ayde Rosél Gaibor

AGRADECIMIENTO

Mi Gratitud inmensa, a mi Madre maravillosa que con su esfuerzo y ejemplo de superación, humildad y sacrificio me enseñó a valorar todo lo que tengo fomentando en mí el deseo de superación de triunfo en la vida lo que ha contribuido a la consecuencia de este logro. Espero contar siempre con su valioso e incondicional apoyo

Quiero manifestar mi agradecimiento, a la Universidad Estatal de Bolívar por haber sido mi ALMA MATER. y a todos sus buenos docentes por el compromiso y entrega que brindan para el crecimiento personal y profesional de sus estudiantes.

De modo especial al Dr. Washington Rolando Carrasco Mancero Tutor de nuestra Tesis, a quien hago llegar mi más sincero agradecimiento que con su experiencia, conocimientos y paciencia que nos dio la orientación hacia un resultado provechoso de esta investigación, a la Dra. Jenny Marcela Martínez Moreira y al Dr. Edison Riveliño Ramón Curay por su entrega incondicional durante el desarrollo de este trabajo de investigación por su asesoramiento oportuno.

Igualmente deseo expresar mi profunda gratitud al Dr. Franco Cordero y a la Ing. Miriam Aguay por las facilidades que nos han brindado en el proceso de la investigación,

Gracias a mis amigos y compañeros, quienes además de brindarme su amistad, me alentaron siempre a seguir adelante a cuantas personas me han ayudado decidida y desinteresadamente a lo largo de estos años académicos.

Shirley Lizbeth Llanos Castro

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente de la Universidad Estatal de Bolívar por abrirme sus puertas y acogerme, de la misma forma a todos los docentes que me han impartido sus conocimientos y experiencias a lo largo de esta magnífica carrera.

A nuestros docentes y miembros del tribunal, quienes nos han apoyado de manera incondicional en nuestro trabajo investigativo.

Director Dr. Washington Rolando Carrasco Mancero quien nos ha guiado en este proceso tan maravilloso, infinitamente agradecida por su gran aporte en este camino de formación profesional, por el tiempo dedicado y los conocimientos brindados.

Área de biometría Dra. Jenny Marcela Martínez Moreira quien nos ha brindado su tiempo, dedicación y todo su apoyo con nuestro trabajo investigativo.

Área de redacción técnica Dr. Edison Riveliño Ramón Curay quien desde un inicio se fascinó con nuestro trabajo investigativo y nos confío su total respaldo, paciencia y conocimientos enriquecedores.

Agradecerle también a toda mi familia materna, por su apoyo incondicional durante este proceso.

Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO **Pág.**

I. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS……... 1

II. PROBLEMA……..... 2

III. MARCO TEÓRICO……..... 3

3.1 Halitosis……. 3

3.2 Causas de halitosis……. 4

3.2.1. Placa…….. 4

3.2.2. Placa supragingival……..... 5

3.2.3. Placa subgingival……... 5

3.2.4. Índice placa…… 5

3.2.5. Placa subgingival relacionada con el diente…….. 7

3.2.6. Placa no adherida o libre flotante…….. 7

3.2.7. Placa subgingival relacionada con el epitelio……..... 7

3.2.8. Sarro ……. 8

3.2.9. Clasificación del índice de sarro dental……. 8

3.2.10. Caries……. 9

3.2.11. Aftas bucales……. 9

3.2.12. Enfermedades sistémicas …….. 10

3.2.13. Tumores benignos…… 11

3.2.14. Tumores malignos……... 12

3.2.15. Cuerpos extraños en la boca…….. 14

3.2.16. Problemas inflamatorios …….. 14

3.3. Tratamiento con productos naturales…… 14

3.3.1. Clavo de olor…….. 14

3.3.2. Origen y distribución…….. 15

3.3.3. Descripción……..... 15

3.3.4. Acción farmacológica……..... 15

3.3.5. Composición química……..... 16

3.3.6. Eugenol…….. 16

3.3.7. Usos……..... 16

3.3.8. Extracción y aislamiento……..... 16

3.3.9. Perejil…….. 16

3.3.10. Descripción botánica…….. 17

3.3.11. Origen y hábitat…….. 17

3.3.12. Acción farmacológica……..... 17

3.3.13. Composición química…….. 17

3.3.14. Extracción…….. 18

3.3.15. Dosis…….. 18

3.3.16. Usos……..... 19

3.3.17. Vinagre de manzana…… 19

3.3.18. Mecanismos de acción……..... 20

3.3.19. Dosis e indicaciones…… 20

3.4. Usos específicos de cada producto natural y su dosificación…….. 20

3.4.1. Clavo de olor, extracción…… 20

3.4.2. Perejil zumo…… 21

3.4.3. Vinagre de manzana…… 21

IV. MARCO METODOLÓGICO…….. 22

4.1. Ubicación de la investigación……. 22

4.2. Localización de la investigación…….. 22

4.3. Situación Geográfica y climática……..... 22

4.4. Material experimental……..... 24

4.5. Materiales……... 24

4.5.1. Materiales de oficina……... 24

4.5.2. Materiales de campo……... 24

4.5.3. Instrumental y equipos…… 25

4.5.4. Fármacos……. 26

4.5.5. Soluciones……... 26

4.6. Métodos ……. 27

4.6.2. Tipo de diseño……..... 27

4.6.3. Métodos de evaluación y datos a tomarse……... 27

4.6.4. Manejo del experimento……..... 27

V. RESULTADOS Y DISCUSIONES……... 30

VI. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS……... 48

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES…….. 49

7.1 CONCLUSIONES…….. 49

7.2 RECOMENDACIONES …… 50

BIBLIOGRAFÍA……...

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	Edades de los pacientes sometidos a los tratamientos	30
2	Condición corporal de los pacientes sometidos a los tratamientos	31
3	Raza de los pacientes sometidos a los tratamientos	33
4	Tipo de alimentación que consumen los pacientes sometidos a los tratamientos	35
5	Incidencia de halitosis por cantones	36
6	Patologías de los pacientes sometidos a los tratamientos	38
7	Patología presentada por dieta	39
8	Incidencia de patologías por edad de los pacientes sometidos a los tratamientos	41
9	Incidencia de patologías por condición corporal	42
10	Incidencia de patologías por raza de los pacientes sometidos a los tratamientos	44
11	Efectividad del tipo de tratamiento	46

INDICÉ DE GRÁFICOS

GRÁFICO N °	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	Edad	30
2	Condición corporal	32
3	Raza	34
4	Dieta	35
5	Tratamiento de halitosis por cantones	37
6	Porcentaje de patologías	38
7	Patología presentada por dieta	40
8	Patología presentada por edad	41
9	Patología presentada por condición corporal	43
10	Patología presentada por raza	45
11	Efectividad del tipo de tratamiento	46

INDICÉ DE TABLAS

TABLA N °	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	Situación geográfica y climática del cantón Guaranda	22
2	Situación geográfica y climática del cantón Chimbo	23
3	Situación geográfica y climática del cantón San Miguel	23

INDICÉ DE ANEXOS

ANEXO N °	DESCRIPCIÓN
ANEXO 1	Ubicación Del Proyecto De Investigación
ANEXO 2	Evidencia de la investigación
ANEXO 3	Base de datos
ANEXO 4	Historia clínica odontológica

RESUMEN

La presente investigación; Tratamiento de halitosis en caninos domésticos, utilizando extractos naturales (clavo de olor, perejil, vinagre de manzana) en los cantones de Guaranda, Chimbo y San Miguel, se realizó en la Clínica Veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar, trabajándose con 63 caninos domésticos con diferente edad, condición corporal, raza, dieta. Cuyos objetivos fueron: Determinar la incidencia de halitosis en caninos domésticos, Determinar las causas más comunes de halitosis, Evaluar el efecto de los tres tratamientos naturales en el control de la halitosis. En la cual se pudo encontrar que, la halitosis se manifestó en todos los pacientes investigados. Las patologías encontradas fueron: placa, sarro, caries y gingivitis, siendo las más sobresalientes el sarro y la placa. La totalidad de los pacientes fueron tratados con los extractos naturales de vinagre de manzana, perejil y clavo de olor en porcentajes iguales (21 pacientes por cada tratamiento). En el desarrollo de la investigación, los pacientes fueron examinados clínicamente la cavidad oral y posteriormente diagnosticada la patología, seguidamente se realizó la profilaxis dental y tratamiento del proceso inflamatorio de las encías. Se seleccionó al azar los pacientes para cada uno de los tratamientos, que se hizo mediante aplicaciones tópicas durante 3 semanas con visitas cada tres días. Luego de ello se valoró la respuesta que tuvieron cada de uno de los tratamientos utilizados concluyendo que el extracto de clavo de olor tuvo una mejor eficacia en el control de la halitosis.

Palabras claves

Halitosis, Placa, Sarro, Gingivitis, Extracto

ABSTRACT

The present research; Treatment of halitosis in domestic canines, using natural extracts (cloves, parsley, apple cider vinegar) in the cantons of Guaranda, Chimbo and San Miguel, was carried out at the Veterinary Clinic of the State University of Bolívar, working with 63 domestic canines with different age, body condition, breed, diet. Whose objectives were: To determine the incidence of halitosis in domestic canines, to determine the most common causes of halitosis, to evaluate the effect of the three natural treatments in the control of halitosis. In which it could be found that, halitosis manifested itself in all the patients investigated. The pathologies found were: plaque, tartar, caries and gingivitis, the most outstanding being tartar and plaque. All patients were treated with natural extracts of apple cider vinegar, parsley and cloves in equal percentages (21 patients for each treatment). In the development of the research, the patients were clinically examined the oral cavity and subsequently diagnosed the pathology, then dental prophylaxis and treatment of the inflammatory process of the gums was performed. Patients were randomly selected for each of the treatments, which was done by topical applications for 3 weeks with visits every three days. After that, the response of each of the treatments used was assessed, concluding that the clove extract had a better efficacy in the control of halitosis.

Keywords

Halitosis, Plaque, Tartar, Gingivitis, Extract

I. INTRODUCCIÓN

La cavidad oral es más susceptible que otras regiones del cuerpo al daño mecánico de la barrera protectora natural - mucosa oral debido a, por ejemplo, procedimientos dentales invasivos, presencia de bolsas gingivales profundas o abscesos periapicales. Debido a la temperatura, humedad constante y presencia de detritus que obstaculizan la autolimpieza, la cavidad oral proporciona un ambiente propicio para el crecimiento de microorganismos y la inflamación de tejidos blandos. Los procesos inflamatorios en esta región generalmente son causados por infecciones bacterianas, y con menor frecuencia por infecciones virales o micóticas. (Martín et al., 2018).

Considerando estas situaciones la odontología veterinaria está relacionada con muchas de las patología más frecuentes de pequeños animales, la cavidad oral canina sufre constantemente agresiones, inflamaciones e infecciones que parecen ser sin importancia pero pueden convertirse en una causa de afección sistémica que podría conducir a la muerte de la mascota, por otro lado el tratamiento adecuado y oportuno de las alteraciones de la cavidad oral canina puede garantizar calidad y cantidad de vida, lo que influirá en la satisfacción del propietario y directamente en el prestigio del médico veterinario (Barriga, 2019).

Por tanto, la higiene oral es un factor muy importante para la salud general del canino. Esta investigación toma de referencia el estado de salud bucal y los problemas dentales de los caninos en los Cantones Guaranda, Chimbo, San Miguel en el año 2021, por lo cual los objetivos planteados en el presente trabajo fueron: Determinar la incidencia de halitosis en caninos domésticos; Determinar las causas más comunes de halitosis; Evaluar el efecto de los tres tratamientos naturales en el control de la halitosis.

II. PROBLEMA

La cavidad bucal es la puerta de entrada de una gran variedad de microorganismos, ya que en ella; según especialistas médicos; se puede encontrar hasta 700 tipos de estos elementos, muchos de los cuales son nocivos para la salud general, la mala higiene dental se ha asociado a un alto riesgo de algunas enfermedades en animales geriátricos.

La enfermedad dental en los caninos es muy común, especialmente en las razas pequeñas. Y se ha demostrado que la enfermedad periodontal tiene una correlación con la enfermedad cardíaca debido a toxinas bacterianas, tejido destruido y bacterias vivas que viajan desde la boca al torrente sanguíneo, que pueden acumularse y adherirse a las arterias que rodean el corazón.

La halitosis es un síntoma o un signo caracterizado por mal aliento u olor desagradable de la boca, que por lo general proviene de la descomposición de varios productos orgánicos de la saliva, el mal aliento en la boca en un 80% de los casos es de origen bucal debido al exceso de bacterias, siendo la enfermedad periodontal, las caries profundas las bacterias retenidas en la lengua son las principales causantes. Esto incluso afecta a los propietarios cuando, incidentalmente son besados en la boca por sus mascotas. Es importante saber que, si los dientes de las mascotas no se cuidan con regularidad, el sarro y la acumulación de depósitos minerales pueden ocasionar gingivitis, halitosis, enfermedad periodontal, enfermedades digestivas, enfermedades del aparato respiratorio, patologías renales, diabetes mellitus e incluso pérdida de dientes. La progresión de esta pérdida también puede causar dolor, dejando a las mascotas reacias a comer. Esto debido a una escasa higiene que le damos a nuestras mascotas.

Esta investigación tiene como finalidad evaluar el efecto de tres tratamientos medicinales con extractos naturales (clavo de olor, vinagre de manzana y perejil) en la aplicación del tratamiento para placa y sarro, de esta manera ayudará a la higiene bucal de los pacientes evitando la sintomatología de halitosis.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Halitosis

La halitosis es comúnmente llamada “mal aliento” cual es un término de uso médico empleado para describir cualquier olor, no agradable expulsado por el aire exhalado ya sea por la boca o la nariz. Este término se deriva del latín “halitus” (aire espirado) y del griego “osis” (alteración patológica) (Nunes, 2017).

Halitosis es producto de varios factores y diferentes orígenes, como de factor fisiológicos o patológicos, y de origen bucal o sistémico. (Velasquéz, 2003).

Existen varias causas que producen esta afección, en especial es la enfermedad periodontal, la cual es originada por una serie de bacterias relacionadas con la placa y cálculo dental. Las razas pequeñas y las braquiocefálicas. son una de las más propensas a este tipo de enfermedades periodontales y otras enfermedades bucales, en gran parte porque los dientes de estas razas están estrechamente juntos. (Farm, 2019).

El nivel de halitosis es inversamente proporcional al flujo de saliva. Al momento de la masticación aumenta flujo de saliva en la boca y está limpia la cavidad bucal, de modo que disminuye el mal olor; de tal manera, la xerostomía o boca seca causada por el sueño, por efecto de medicación o por respiración nasal, también contribuye al mal olor. Si esta, es de manera crónica prioriza la aparición de caries, infecciones, deshidratación, atrofia de las mucosas, así como acidificación de la saliva, cual lo convierte en un espacio favorable para el sobrecrecimiento bacteriano e incrementa el porcentaje de bacterias gramnegativas. (Martínez et al., 2014).

El tratamiento de la halitosis se centra en la disminución mecánica y química del total de microorganismos de la cavidad bucal. Los procedimientos para la higiene, es un papel clave en el control de la halitosis, lo cual estos procedimientos disminuyen el número de bacterias bucales y sus substratos, por lo tanto, combaten el mal olor. (María et al., 2006).

3.2. Causas de halitosis.

Los factores más comunes del mal aliento en pacientes caninos, es la pésima higiene bucal junto con la enfermedad periodontal. De similar manera en los humanos la mala higiene, genera acumulación de placa y sarro puede conducir al desarrollo de bacterias que causan halitosis. La excesiva acumulación de placa y sarro puede alterar a las encías, dañando nuevas áreas que generan el desarrollo de bacterias. Esto no solo producen inflamación de las encías las mascotas, sino también provoca caries, destrucción de tejidos, pérdida de piezas dentales e incluso infecciones. (Farm, 2019).

3.2.1. Placa

Los cálculos dentales son los depósitos calcificados que se forma sobre los dientes. Se los clasifica de manera: supra gingival y subgingival, según su relación con el margen gingival; está compuesto por elementos inorgánicos (70 a 90%) y orgánicos. (Quiñones et al., 2019).

Los cálculos se les considera un factor de riesgo en las enfermedades periodontales, ya que genera un ambiente favorable para el acumulo bacteriano por la superficie porosa y dificulta su control. (Quiñones et al., 2019).

La placa dental es una membrana blanda, que se presenta por tener una textura pegajosa y coloración blanquecina, que se reviste la parte externa de los dientes. Es acelular y se la halla formada por glicoproteínas, glucanos, fructanos, células epiteliales y primordialmente por bacterias. En su gran mayoría de las bacterias que se hallan en esta película son aerobias y tienen la propiedad de adherirse. En los lugares donde se almacenan con mayor frecuencia es en el margen gingival y bolas periodontales. (Morales, 2017).

Los dientes no poseen superficies descamativas y rígidas para la instalación de depósitos bacterianos extensos. (López, 2007). Estos depósitos se forman en alrededor de 72 horas. (Carlos et al., 2015).

Cuando esta sustancia tóxica se acumula en los dientes, constituye un factor inicial en la inflamación de la encía. Las placas supragingivales y subgingivales son estructuras con distinta constitución que contribuyen sobre la reacción inflamatoria de los tejidos gingivales. (Carlos et al., 2015).

3.2.2. Placa supragingival

Se lo encuentra a lo largo del margen gingival. Se localiza con menor dificultad al tomar cierto grosor, tiene como característica ser una capa de color blanco-amarillento y esta se la puede confirmar por una sonda periodontal o con una sustancia reveladora de placa. (Martínez et al., 2007).

Su creación se da sobre la superficie dental cercana al margen gingival. Estas formaciones de placa se las han dividido en dos etapas. La primera se trata de la adhesión bacteriana a la superficie del diente y la segunda trata de la maduración de bacterias adheridas y la sucesión microbiana. Sin las debidas medidas de higiene bucal, esta placa se aglomera hasta alcanzar un equilibrio entre las fuerzas de retirar la placa y los mecanismos de formación de la misma. (Ocampo, 2005).

3.2.3. Placa subgingival

La placa subgingival se origina en un medio muy diferente al de la placa supragingival, la saliva es de suma importancia en la formación de la placa supragingival, pero en placa subgingival la saliva no es un elemento fundamental en la formación de la placa, el medio optimo en el que se organiza la placa subgingival esta orquestado por elementos diferentes como: fluido gingival, ausencias de oxígeno. (Carlos et al., 2015).

3.2.4. Índice placa.

La medida de placa dental es determinada por la apariencia labial y lingual de cada diente con ayuda de la exploración dental.

Criterios para determinar el índice de placa.

- Índice 0: Placa no detectable a la vista y no se encuentra al paso de la exploración dental sobre la superficie del diente.
- Índice 1: Placa detectada por la exploración, pero no visible a grandes rasgos.
- Índice 2: Placa visible a grandes rasgos.
- Índice 3: Gran volumen de placa rellenando el surco gingival. (Carlos et al., 2015).

La placa no se diagnostica de manera directa en la primera observación, ya que esta se encuentra por debajo del margen de la encía, entre el diente y el surco gingival. Por lo general los microorganismos que conquistan el surco y la bolsa periodontal difiere de la placa supragingival, ya que el factor ambiente debe ser anaeróbico. Por sus características morfologías, el surco gingival se encuentra menos adherido a las actividades de limpieza homeostática. Con la acumulación y maduración de la placa supragingival se generan cambios fisiológicos como los inflamatorios que modifican la anatomía normal entre el margen gingival y la superficie dentaria y el resultado final es un nuevo ecosistema protegido por el medio bucal supragingival y con acceso al exudado del surco gingival. (Guerrero, 2008**).**

Esta área determina un medio donde puede conquistar los microorganismos que no se pueden fijar con facilidad a las superficies duras pero que si pueden fijar a otras bacterias y al epitelio de la bolsa. La luz de la bolsa es un proceso directo a los nutrientes principalmente compuestos por "CHON" existen en el exudado del surco y la placa supragingival proporciona un ecosistema físico con un bajo potencial de oxido-reducción que permite que llegue a establecerse las bacterias anaeróbicas. (Guerrero, 2008**).**

En pacientes caninos la placa subgingival puede formarse en muy pocos días, si el paciente no tiene una higiene oral adecuada. la formación bacteriana de la placa subgingival se da por diversos tipos de bacterias como los cocos y bacilos gran positivos y gran negativo, espiroquetas y bacterias flageladas. Cuando la enfermedad periodontal ya ha formado una bolsa patológica, las capas superficiales de microorganismos de la bolsa comprenden una gran cantidad de espiroquetas y bacterias flageladas, pero si en estas existen cocos y bacilos gran negativo, esto siempre dependerá de cada paciente, por otro lado, en el hondo de la bolsa se decrece el número de organismos filamentosos y en la porción más apical están ausentes. Una gran particularidad de la placa subgingival es la presencia de una cantidad de leucocitos interpuestos entre la superficie del depósito microbiano y el epitelio sulcular gingival. (Lindhe, 2005).

Al formarse una bolsa periodontal profunda, el ambiente nutricional de las bacterias se altera debido a que tiene escasos nutrientes de la saliva. Dentro de la bolsa profunda, la fuente de nutrición principal para el metabolismo de las bacterias empieza a elaborar

sustancias hidrolíticas con las cuales pueden degradar las macromoléculas complejas del huésped a péptidos y aminoácidos simples; estas enzimas pueden ser uno los factores primordiales en el proceso destructivo de los tejidos periodontales; para la formación de placa subgingival también existe las reacciones de adhesión, congregación y unión de microorganismos, además se distingue tres zonas de la placa subgingival. (Lindhe, 2005).

3.2.5. Placa subgingival relacionada con el diente.

Las bacterias se encuentran fijada a la película adquirida que cubre la superficie del diente y estas permanecen el *Streptococcus, Eubacterium* y *Actinomyces*. El borde apical de la placa relacionada con el diente está a cierta distancia del epitelio de unión y por lo general se hallan leucocitos interpuestos entre la placa y la superficie epitelial. En esta porción apical los microorganismos filamentosos disminuyen en número y en la acumulación de bacterias dominan los bacilos gram negativos sin una orientación particular. Este componente de la placa subgingival se relaciona con la acumulación de las sales minerales y formación de cálculo. (Guerrero, 2008)**.**

3.2.6. Placa no adherida o libre flotante

Este tipo de placa contiene microorganismos como los bacilos y cocos gram negativos, así como un gran número de bacterias flageladas y espiroquetas. Estos microorganismos no se forman de un modo específico y se incorpora con elementos no bacterianos tales como leucocitos de la sangre y células epiteliales. Se puede identificar a *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusubacterium*, *Capnocytophaga*, *Campylobacter* y *Actinobacillus*. (Guerrero, 2008)**.**

3.2.7. Placa subgingival relacionada con el epitelio.

La placa contigua a los epitelios del surco y de unión puede ser la causa para el avance de la lesión periodontal. A esta zona le corresponde la placa no adherida. Las bolsas periodontales incluyen microorganismos Gram negativos móviles, los que se relacionan en mayor grado con el epitelio. (Guerrero, 2008).

La placa subgingival está vinculada con el diente está asociada con la creación de cálculos y perdida periodontal de evolución lenta, mientras que el componente bacteriano que está

formada la placa no adherida y el adherido al epitelio se relaciona con una perdida periodontal rápida. (Guerrero, 2008).

La placa dentobacteriana marginal tiene en consideración principal en la producción de gingivitis. La placa dentobacteriana supragingival y subgingival relacionadas con el diente, son muy críticas en la formación de sarro y caries dental, en tanto que la placa dentobacteriana subgingival vinculada con el tejido es importante en el rasgo de la destrucción del tejido blando en las diferentes formas de la periodontitis. (Guerrero, 2008).

3.2.8. Sarro

El sarro o cálculo dental, se hace visible por la calcificación o concreciones que está en constante evolución. Su creación se manifiesta gracias a que la saliva ayuda significativamente una cantidad de sales minerales a la placa dental, como es el caso del calcio. (Morales, 2017).

Los cálculos dentales no son patógenos, pero por su superficie rugosa es un sustrato óptimo para la aglutinación de microorganismos patógenos. La recuperación oral produce la deshidratación de la cavidad oral, lo cual ayuda a un engrosamiento y aumento de la resistencia de la placa. Así la función de protección de la saliva se ve reducida. (Carlos et al., 2015).

El cálculo dental alberga una gran cantidad muy grande de bacterias, que podrían demostrarse un sin número de patologías, dañando a las piezas dentales, huesos, encías, y otras estructuras adyacentes. (Morales, 2017).

La acumulación de sarro y la inflamación gingival aumentan con la edad y las razas pequeñas se ven afectadas con más frecuencia. (Quiñones et al., 2019)

3.2.9. Clasificación del índice de sarro dental

- Índice 0. No hay detección de cálculo dental
- Índice 1. Del 1 al 25 % de la corona está cubierta por calculo dental
- Índice 2. Del 25 al 50% de la corona está cubierta por calculo dental.

- Índice 3. Del 50 al 75% de la corona está cubierta por calculo dental.
- Índice 4. Del 75 al 100% de la corona está cubierta por calculo (Carranza,2004).

3.2.10. Caries

Es el transcurso de la descomposición de la estructura del diente. Las caries no son muy frecuentes en pacientes caninos y en felinos. Los primeros informes solían confundir las caries con lesiones resortivas odontoclásticas. (Sánchez et al., 2018).

Esta patología se ha incrementado de manera exponencial debido al obsequio de dulces que los dueños les suministran a sus mascotas. El diagnóstico de las caries dentales está claramente en aumento, pero con los exámenes de rutina en la cavidad oral, y el uso rutinario de radiografías dentales. Mientras más temprano se diagnostiquen estas lesiones es mayor nuestra capacidad de ahorro. en lugar de extraer estos dientes. Las caries en fases tempranas implican afectación al esmalte dental y la dentina, conforme avanza las caries la afectación es mayor en la pulpa, presentando infección, decoloración y muerte del diente. Los dientes necesitan una terapia de conducto radicular o la extracción dental. En algunos dientes que se encuentren fracturados por las caries agrandan el problema y puede progresar a inflamaciones faciales o la formación de pista-dentales. (Esquivel et al., 2014).

3.2.11. Aftas bucales

Las aftas bucales, o comúnmente llamadas llagas de la boca, pueden manifestarse tanto como en lesiones únicas, aisladas temporal y físicamente, o como lesiones múltiples de menor tamaño. Las aftas bucales se presentan localizadas de manera superficial y aparecen en la mucosa bucal como en las superficies interna de las mejillas y labios, bordes y dorso de la lengua, paladar blando y base de las encías. Que alteran de manera negativa en la calidad de vida del paciente porque esto representa un alto grado de dolor y disconfort que generan en el desarrollo normal de la actividad cotidiana del paciente.

La manifestación de estas lesiones no se produce de forma abrupta, sino que tienen procesos prodrómicos y fácilmente identificables por el paciente este tipo de problemas conlleva a la aparición de las aftas que viene precedida por una sensación de escozor, picor y hormigueo en la zona afectada que evoluciona en de 12 a 36 horas, en una mancha o

protuberancia indurada y de color rojizo que acaba finalmente ulcerándose.

La identificación rápida de estos signos ayuda a un rápido diagnóstico y esto permite que se establezca un tratamiento preventivo o que al menos minimice la aparición de estas ulceraciones.

Las lesiones provocadas por aftas tienen la particularidad que son redondeadas u ovales, con bordes bien definidos y elevados en forma de cráter, encontradas comúnmente sobre una base inflamatoria o eritematosa. La exudación de fibrina en la zona lesionada es la responsable del color blanco grisáceo o amarillento particular en el área central del afta. Lo que involucra que la ulcera incremente su tamaño hasta alcanzar un diámetro máximo en un plazo variable de 24 horas a una semana.

A los 7 o 14 días de evolución, de forma inesperada y sin dejar cicatrices se da una recuperación, excepto si la lesión o lesiones ulcerosas son de un proceso crónico o se ha producido una sobreinfección de la lesión original. El proceso de cicatrización se sujeta al tamaño de la lesión y exista o no complicaciones.

Las aftas en casos más severos pueden llegar a aparecer fiebre, ganglios inflamados y malestar general. (Bonet et al., 2015).

3.2.12. Enfermedades sistémicas

Neoplasias orales: A más de las enfermedades dentales anteriormente descritas, existen otro tipo de patologías frecuentes en la cavidad oral como los procesos tumorales. A pesar de las diversas actualizaciones en desarrollo diagnóstico y tratamientos dirigidos, las neoplasias malignas se mantienen clasificándose como una de las principales causas de decesos ya sea en la especie humana como animal. (Sánchez et al., 2018).

Las neoplasias que alteran a la cavidad oral se clasifican en tumores benignos y malignos, ya sean de origen odontogénico o no. El uso del término épulis, se lo mal utilizado a lo largo de los años y por década para un desarrollo oral benigno. En la actualidad dicho termino hace referencia a un desarrollo anormal que surge de la gingival, incluyendo neoplasias malignas. Los tumores orales representan aproximadamente un 7% y 10% de las neoplasias en perros respectivamente. (Niemiec et al., 2018).

3.2.13. Tumores Benignos

Hiperplasia gingival: Se lo conoce como alargamiento gingival tiene una gran predisposición genética en ciertas razas como el Bóxer y puede ser generada por inducción de medicamentos como la ciclosporina, el fenobarbital, y los bloqueantes de canales de calcio) o por inflamación gingival generada por la placa. (Niemiec,2012).

Fibromas odontogénicos periféricos: son masas que se las encuentra frecuentemente en la cavidad oral de los perros, puede como no fibrosarse u osificarse con el paso del tiempo. surgen formando parte del ligamento periodontal provocando inflamación local de los tejidos adyacentes. (DeBowes, 2010).

Odontomas: Este tipo de neoplasia están formados por tejido dental conformado por esmalte, dentina, cemento y pulpa dental, este crece de manera irregular. Cuando se involucra más de una pieza dental se los denomina hamartomas. (Niemiec, 2010).

Quistes orales: Este quiste se incorpora el quiste dental que surge de un remanente del esmalte incrustado o impactado (falla de la erupción dental) y se puede desplegar hacia rostral o caudal, provocando resorción ósea de los dientes ipsilaterales. (Verstraete *et al.*, 2011).

En el quiste suele estar asociada la impactación del primer premolar especialmente en razas Braquiocefálicas. (Sánchez et al., 2018).

La consecuencia en la formación de estos quistes a partir de dientes impactados es del 29% en perros, por lo tanto, es de suma importancia el realizar estudios del tipo radiográficos en caso de piezas dentales faltantes. (Niemiec, 2011).

Ameloblastoma acantomatoso (AA): Es una neoplasia que produce la irrupción local y causa movilidad de la dentición. Los que se desarrollan en la periferia generan elongación del hueso dental y movimiento de algunas piezas dentales, mientras que los de desarrollo central se los asocia con lesiones similares a quistes dentro de la mandíbula. Con mayor predisponencia a los asociados a dientes caninos e incisivos en perros de raza grande. (Sánchez et al., 2018).

Plasmacitoma: se trata de una neoplasia muy poco frecuente de la cavidad oral que tienen

un similar comportamiento al ameloblastoma acantomatoso. Se caracteriza por ser localmente muy agresivo, aunque con un bajo porcentaje de metástasis. (Niemiec, 2010).

Tumor Venéreo transmisible (TVT): En pacientes caninos se los asocia generalmente a los órganos genitales, pero también se los hallan en la cavidad oral. Es necesario realizar un diagnóstico diferencial de este tumor de linfomas y otras afectaciones de células redondas por histopatologías, ya que macroscópicamente son similares en apariencia. (Sánchez et al., 2018).

Papilomas: Se los puede encontrar en la cavidad oral y sobre los labios de animales jóvenes, la mayoría de las veces se representan al origen viral, aunque también existe un origen idiopático. Puede presentarse como masas únicas o en grupo en forma de racimos con una coloración blanca, gris o rosada y generalmente son pedúnculos. Mientras que estas lesiones suelen autolimitarse, en casos graves se sufren infecciones secundarias y estos animales presentan anorexia como signo principal. Se ha descrito transformaciones malignas de estos tumores a carcinoma de células escamosas. (Niemiec, 2015).

3.2.14. Tumores Malignos

La característica de estas neoplasias es entre más caudal se encuentren en la cavidad bucal, es de un pronóstico reservado para este tipo de neoplasias. (Verstraete, 2012)

Las neoplasias más importantes son las siguientes:

Melanoma maligno: Estos tumores representan un aproximado del 30 al 40% entre los más comunes y malignos en perros. Es muy extraño que se presente en gatos. Es la neoplasia oral de mayor prevalencia en caninos entre la edad aproximada de 12 años. Las lesiones que produce generalmente son hallazgos accidentales cuando se realiza el examen de la cavidad oral, y la mayoría de veces se los encuentra en un estado muy avanzado al momento del diagnóstico. Se representa por tener dos presentaciones, una de ellas es la forma pigmentada y otra no pigmentada o amelanótica, y que con el pasar del tiempo terminan por ulcerarse. Son muy agresivos de manera localmente, pudiendo producir resorción ósea y en el 70% de los casos se ramifica afectando el linfonódulo regional, mientras que el 66

% de los casos genera metástasis en pulmones. Los pacientes y razas con que una mucosa

oral pigmentada son predispuestas y su pronóstico va a ser reservado en todos los casos metástasis en pulmones. (Dhaliwal *et al.*, 1998).

Carcinoma de células escamosas (CCE): representa entre 24-30 % de los tumores orales malignos en perros (edad promedio de 8 años), siendo la neoplasia oral más frecuente (edad promedio de 12,5 años). Las lesiones que generan pueden producir disrupción dental, destruir extensas áreas mandibulares y ocasionalmente el resultado es la factura de la misma. (Niemiec, 2016).

Fibrosarcoma (FSA): Esta neoplasia se representa entre el 17-25% de los tumores que alteran a la cavidad oral en pacientes caninos, apareciendo en una edad promedio de 8 a 9 años; mientras tanto en gatos es casi similar en porcentajes con un aproximado de 12 a 22% y usualmente tiene su aparición en esta especie desde los 10 años de vida. Las lesiones que se producen son usualmente encontradas sobre el paladar y aparentan tener unacoloración del tipo más pálida respecto al tejido que lo rodea. Los pacientes caninos de razas grandes son los más afectados, en especial la raza Golden Retriever, que a una edad todavía joven entre los 4 a 5 años. Puede ser diagnosticados con esta neoplasia. (Sánchez et al., 2018).

Linfosarcomas: Este tipo de neoplasia puede ser hallada afectando la cavidad oral y se representan aproximadamente en un 5% de las neoplasias orales en pacientes que son de compañía. Las lesiones que produce tienden a originar modificaciones óseas, resultando en dientes móviles. Existen 2 tipos de linfosarcoma oral como los tonsilares y no tonsilares. (Niemiec, 2015).

Osteosarcoma: Es una neoplasia no tan frecuente en la cavidad oral. En pacientes caninos solo se hallan en un 7 % de estos tumores afectan el cráneo. Las lesiones generan destrucción o proliferación ósea. Mientras que algunos tienen signología de la aparición de lesiones de tipo quística al examen radiográfico. Al igual que los que afectan extremidades, esta neoplasia tiende a producir metástasis en estudios avanzados de la enfermedad. (Dickerson *et al.*, 2001).

Mastocitoma: Este tipo de tumos representa alrededor de un 6% de los tumores orales que afecta tanto a los machos como a las hembras caninas. Son muy probables de producir metástasis pulmonar, por lo que deben realizarse estudios radiográficos previo a su

extracción quirúrgica. (Niemiec, 2015).

3.2.15. Cuerpos extraños en la boca

En la clínica diaria los cuerpos extraños más frecuentes son las astillas de huesos o de madera en la mucosa oral o entre los dientes de los perros, y los conocidos como cuerpos extraños lineales que, generalmente, son hilos o estambres que se enredan alrededor de la base de la lengua. (Thacker E, 2000).

3.2.16. Problemas inflamatorios

Las numerosas afecciones orales que son de procesos inflamatorios o inmunológicos diferentes a la típica respuesta inflamatoria observada en la enfermedad periodontal.

Aunque todavía se ignora mucho la etiología de varias afecciones que generalmente se asocian con las bacterias orales y enfermedades periodontales intercurrente. La estomatitis ulcerativa que se observa en pacientes caninos cuando las superficies mucosas contactan con dientes recubiertos de placa. La gingivoestomatitis ulcerativas inmunomediadas se han hallado varios casos en las razas de malteses con enfermedad periodontal mínima y en otros pacientes con distintos grados de enfermedad periodontal. La estomatitis linfocítica-plasmocítica es más recurrente en pacientes caninos y es refractaria al tratamiento en los animales, suelen exhibir dolor oral intenso y anorexia. (Hand et al., 2000).

3.3. Tratamiento con productos naturales: perejil, clavo de olor, vinagre de manzana.

3.3.1. Clavo de olor (*syzygium aromaticum*)

Clasificación taxonómica

Reino: Plantae

División: *Magnoliophyta*
Clase: *Magnoliopsida*
Subclase: *Rosidae*
Orden: *Mytales*
Familia: *Myrtacea*

Subfamilia: *Myrtoideae*

Tribu: *Syzygieae*

Género: *Syzygium*

Especie: *Syzygiumaromaticum.* (Jaramillo, 2004).

3.3.2. Origen y Distribución

Tiempo atrás, los clavos de olor se desarrollaron solo en algunas de las islas Molucas, históricamente llamadas “islas de la especie”, arqueólogos han hallado clavos de olor en una vasija de cerámica en Siria esta evidencia que data hace 1721 años A.C. y distribuyéndose rápidamente por todo el mundo, así como Indonesia es uno de los mayores productores de clavo, cual le sigue Madagascar y la isla de Granada. (Rengade.J., 2005).

3.3.3. Descripción

Clavo de olor son los botones o flores que aún no abre. Los clavos se utilizan en la India y en la medicina ayurveda, la medicina tradicional china, occidental, la herbolaria y la odontología, en el que el aceite esencial se utiliza como calmante para emergencias dentales. (Pedretti, 2006).

3.3.4. Acción farmacológica

Sistema nervioso: Esta planta posee un efecto positivo y estimulante. También fortalece la memoria y alivia la depresión y el agotamiento de memoria.

Sistema digestivo: la planta posee un efecto carminativo y estimulante. Alivia vómitos, flatulencias, náuseas, diarrea, espasmos intestinal y parásitos.

Sistema inmunológico: previene contagios y ayuda a aliviar infecciones respiratorias.

Sistema motriz: combate el reumatismo y artritis.

Piel: combate las llagas, ulceraciones e infecciones. (Jaramillo, 2004).

3.3.5. Composición Química

La planta del calvo de olor contiene el eugenol el compuesto principal y representa al menos el 50%. El 10 - 40% restante consiste en acetato de eugenilo, β-cariofileno y α-humuleno. (Haro, G. 2021).

3.3.6. Eugenol

Tiene la característica de ser líquida oleosa de color amarillo pálido extraído de ciertos aceites esenciales, especialmente del clavo de olor, nuez moscada y la canela. Es soluble en solventes orgánicos. (Oliveira, A. 2000).

3.3.7. Usos

En odontología se utiliza como eugenol de zinc por ser refinado y mezclado con el óxido de zinc. Se lo utiliza como cemento dental para obturaciones temporales o provisorias. También este se ha utilizado para los malestares estomacales y como un expectorante. El aceite de clavo de olor o eugenol, se utiliza para la diarrea, hernias, gases intestinales y vómitos. El eugenol es un g r a n antiséptico, antibacterial, fungicida, antiviral, espasmolítico y un anestésico local. (Garza, 1998).

3.3.8. Extracción y Aislamiento

Experimentalmente se puede obtener eugenol realizando una mezcla de alcohol etílico y de clavos de olor (*Syzygiumaromaticum*) y posterior destilación. En la destilación por arrastre con vapor de agua, la muestra vegetal generalmente fresca y cortadas en pedazos pequeños, es encerrada en una cámara inerte y sometida a una corriente de vapor de agua, sobrecalentado la esencia, así arrastrada es posteriormente condensada, recolectada y separada de la fracción acuosa. (Oliveira, 2000).

3.3.9. Perejil

Clasificación taxonómica

Reino: Plantae

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Familia: Apiaceae

Género: Petroselinum

Especie: *P. crispum*

Nombres científicos del perejil son: *Petroselinum hortense*, *Petroselinum crispum* o *Petroselinum sativum*, provienen del griego Petroselino, es de origen mediterráneo oriental, son de la familia Umbelíferas. (A Reyes M et al., 2012).

3.3.10. Descripción Botánica

Es una planta herbácea, bienal, con una altura de 40 a 60 cm. Es rústica, glabra y aromática. Está recorrida por canales secretores que contienen una mezcla de esencia y resina, las hojas están dispuestas en roseta. Son numerosas, brillantes, de forma triangular. El limbo de las hojas inferiores es pinnatisecto, con segmentos ovales, incisos y dentados. El de las hojas superiores está formado por 3 segmentos enteros y lanceolados, las hojas son más o menos rizadas, según los cultivares. (Arvy, M.P et al., 2006).

3.3.11. Origen Y Hábitat

Siendo muy cultivado en todas las zonas templadas del mundo. (Alonso, J. 2004).

3.3.12. Acción farmacológica

El perejil *(Petroselinum crispum)* tiene una gran variedad de componentes químicos como los flavonoides y la apiína, los cuales tienen bondades diuréticas, antioxidantes. La materia médica son las hojas y las flores. (L. y. S. e. M. et al., 2009).

3.3.13. Composición Química

La esencia de la planta entera contiene varios compuestos de los cuales el 20% son terpenos: p-mentatrieno, α- y β-pinenos, mirceno, α- y β- felandrenos, miristicina (de olor persistente cálido y con ligeras notas de madera), apiol (con olor cálido y herbáceo). La esencia de las hojas puede contener hasta un 50% de p-mentatrieno, según el lugar de la recolección (Arvy, M.P. et al., 2006).

Las hojas y flores poseen apiol, miristicina (> 85%), 1,3,8- p-mentatrieno, 1-metil-4-isopropenilbenceno, monoterpenos (α y β-pineno, β-mirceno, β-ocimeno, β-felandreno, p-

terpineno, α-terpineol), sesquiterpenos (cariofileno, carotol, α-copaeno), y glucósidos de la apigenina y luteolina (apiína, luteolina-7-apiosilglucósido), predominando la apigenina-7-glucósido y la luteolina-7-diglucósido, trazas de furanocumarinas. (Alonso, J. 2004).

3.3.14. Extracción

Infusión: Se utiliza del 2 al 4% de las hojas. De las semillas al 1-2°/o. Se administran 2-3 tazas diarias.

Decocción: A partir de la raíz trozada (2-4 g por taza o 10-12 g/litro), a razón de 3 tazas al día.

Extracto Fluido: Relación 1:1 en 25% de alcohol, se administra en base a 2-4 ml, 3 veces al día.

Tintura: Relación 1:5, se administran 50-100 gotas, 1-3 veces al día.

Polvo: Tanto de los frutos como de la raíz, en base a 2-5 g/día.

Jugo: A partir de las hojas frescas, se administran 10-15 gotas, 1-3 veces al día.

Aceite Esencial: 2-3 gotas en un poco de agua o terrón de azúcar, hasta 3 veces por día. (Blumenthal.M, 2000).

3.3.15. Dosis

La dosis regular de hoja o raíz de perejil *(Petroselinum crispum)* es de 6 g de planta seca al día, la cual puede ser consumida en 3 dosis de 2 g, cada una infundida en 150 ml de agua. El extracto de raíz y hoja de perejil son hechos en una proporción de 1 g de la planta por 1 ml de líquido y es utilizado en una dosis de 2 ml 3 veces al día. El té hecho de semillas de perejil es utilizado en una dosis más baja de 2 a 3 g por día, utilizando 1 g de semilla por cada taza de té**.**

Se puede implementar como el cortar un pequeño tallo de perejil *(Petroselinum crispum)*

en trozos pequeños y agregarlo una vez al día en la alimentación del perro.

Hervir varios tallos de perejil *(Petroselinum crispum)* en agua hasta crear una infusión de esta planta, dejar enfriar y ponerla en un frasco con spray para pulverizar la infusión

directamente en la boca del paciente. (Gruenwald, 1998).

3.3.16. Usos

El uso del perejil *(Petroselinum crispum)* en contra el mal aliento es realmente asombroso y al alcance de cualquier propietario. Procedemos a cortar unos pedacitos y mezclarlos con la comida habitual de nuestro perro. Si el sabor es muy fuerte o poco "disfrazable" con el balanceado comercial, tenemos otras opciones: podemos hervir un puñado de perejil en agua caliente, creando una infusión, y con ella podemos elaborar un aerosol para pulverizar la boca de nuestro paciente después del cepillado o directamente ofrecerle esta infusión para que la beba. (Arce, 2021).

El perejil *(Petroselinum crispum)* es rico en vitaminas A, C, B1, B2, B9, D y K, y contiene potasio, también ambientes naturales que ayudan a retrasar el envejecimiento celular, aporta fibra, y no tiene grasa. contiene propiedades antiinflamatorias, diuréticas, es decir, que el perejil ayuda a eliminar el exceso de líquidos en perros y también sodio. El ácido fólico del perejil ayuda a cuidar el sistema cardiovascular y la circulación. En otras culturasmédicas, como la china, también se ha descubierto esta faceta del perejil y se recomienda tomarlo contra la hipertensión. El perejil contiene pequeñas dosis de miristicina, un compuesto que ayuda a prevenir y luchar contra el cáncer, especialmente el de colon, próstata y pulmones. Por todo esto el perejil es un cúmulo de virtudes. El perejil en los caninos es bueno para la circulación, los huesos y el sistema nervioso central, es bueno parala vista y tiene propiedades antioxidantes y anticancerosas. (Lancaster, 2014).

3.3.17. Vinagre de manzana

El vinagre es un líquido miscible en agua, de sabor agrio, que se origina de la fermentación acética del alcohol, como la de vino y manzana. El vinagre contiene una concentración que va de 3% al 5% de ácido acético en agua, está siendo el principal responsable de su sabor y olor agrio. (Thacker E, 2000).

El uso de vinagre como elemento desinfectante en la odontología, se ha realizado 188 investigaciones. De acuerdo con la literatura científica el vinagre contiene una extensa gama de vitaminas, minerales, aminoácidos, enzimas esenciales y otros elementos de gran

importancia. El vinagre se lo viene utilizando por muchos años como tratamiento de heridas, en virtud de sus propiedades medicinales, una prueba de esto es que el vinagre era un elemento básico del botiquín de primeros auxilios en los soldados persas en el año 500 A.C. (Thacker E, 2000).

3.3.18. Mecanismo de acción

El vinagre de manzana en su mayoría es un ácido maleico. Y este contiene elementos, como la pectina y el betacaroteno, que pueden atacar los radicales libres que interfieren con la inmunidad del cuerpo humano. El ácido maleico es un ingrediente importante ya que tiene propiedades terapéuticas. (Thacker E, 2000).

Tiene la virtud de proporcionar una acidificación al medio donde es aplicado, teniendo de este modo propiedades antibacterianas y antifúngicas. Su actividad depende de la concentración a la que es usada. (Mejía A, 2011).

3.3.19. Dosis e Indicaciones

Posee un potente efecto neutralizador frente a los malos olores, por lo que se puede incluir unas gotas de este vinagre en la comida, bebida o incluso con ayuda de una gasa mojada en vinagre de manzana, limpiarle los dientes.

Se debe empezar con cantidades minúsculas para que se acostumbre y no lo rechace.

Es un gran recurso para los problemas bucales y gastrointestinales, es desintoxicante, digestivo, antiinflamatorio y antibacteriano.

Te ayudará a eliminar la carga bacteriana presente en todo el sistema digestivo.

3.4. Uso especifico de cada producto natural y su dosificación.

3.4.1. Clavo de olor, extracción

Se deben colocar de 5 a 10 clavos en un recipiente de vidrio oscuro de 30 ml (1 oz).

Debemos llenar el frasco de vidrio con aceite de oliva hasta que esté 3 cm (1 pulgada) por encima del clavo de olor.

Tapar y agitar el frasco 3 a 4 veces. Esto garantizará que el clavo de olor y el aceite se integren bien.

Dejar que repose de 10 a 14 días. El clavo de olor y el aceite de oliva necesitan tiempo para interactuar. Solo así el aceite de oliva puede extraer las propiedades químicas del clavo de olor, dejar el frasco en un lugar oscuro y fresco.

Para colar el clavo de olor, colocar un filtro de café sobre un frasco de vidrio limpio. Se vierte lentamente el aceite sobre el filtro, de modo que entre al frasco de vidrio. El clavo se separará del aceite de esa manera.

Dosificación: Utilizaremos de dos a tres gotas en 500 ml de agua de bebida hasta tres veces por día.

3.4.2. Perejil zumo

Se debe tomar las hojas y tallos fresco del perejil *(Petroselinum crispum)*. Y se procederá a lavar las hojas y tallos del perejil. Para dejar secarlo 10 min

Y con la ayuda de un extractor se procede a obtener el zumo de perejil.

Dosificación: A partir de las hojas frescas, se administran 10-15 gotas, 1-3 veces al día.

3.4.3. Vinagre de manzana

El vinagre de manzana en su mayoría es un ácido maleico. Y este contiene elementos, como la pectina y el betacaroteno, que pueden atacar los radicales libres que interfieren con la inmunidad del cuerpo humano. El ácido maleico es un ingrediente importante ya que tiene propiedades terapéuticas. (Thacker E, 2000).

Tiene la virtud de proporcionar una acidificación al medio donde es aplicado, teniendo de este modo propiedades antibacterianas y antifúngicas. Su actividad depende de la concentración a la que es usada. (Mejía A, 2011)

Dosificación: con la ayuda de una gasa mojada con vinagre de manzana se procederá a limpiar los dientes 1/ 2 veces por día.

IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Ubicación de la investigación

La presente investigación fue realizada en la Clínica Veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar, ubicada en el cantón Guaranda de la provincia Bolívar, con muestras de pacientes de los cantones Guaranda, Chimbo y San Miguel.

4.2. Localización de la investigación

País: Ecuador

Provincia: Bolívar

Cantones: Guaranda, Chimbo, San Miguel

Parroquia: Veintimilla

Sector: Laguacoto II

4.3. Situación Geográfica y Climática

Cantón Guaranda	
Parámetros	**Localidad**
Latitud	-1°56’67”
Longitud	-79°.01’67”
Altitud	2668 m.s.n.m
Precipitación promedio anual	900 mm/año
Humedad relativa promedio anual	75%
Temperatura máxima	18°C
Temperatura mínima	8°C
Temperatura promedio	12°C

Fuente: Estación meteorológica Laguacoto II, 2020

Cantón Chimbo	
Parámetros	**Localidad**
Latitud	-1°42′00″S
Longitud	-79°01′00″O
Altitud	2.450 m.s.n.m
Precipitación promedio anual	900 mm/año
Humedad relativa promedio anual	75%
Temperatura máxima	14°C
Temperatura mínima	8°C
Temperatura promedio	11°C

Fuente: http://app.sni.gob.ec.2020

Cantón San Miguel	
Parámetros	**Localidad**
Latitud	-1°42′00″S
Longitud	79°02′00″O
Altitud	2444 m s. n. m.
Precipitación promedio anual	900 mm/año
Humedad relativa promedio anual	75%
Temperatura máxima	18°C
Temperatura mínima	7°C
Temperatura promedio	14°C

Fuente: https://www.ecured.cu.2020

4.4. Material Experimental.

63 caninos.

Extractos naturales: Clavo de olor, perejil, vinagre de manzana.

4.5. Materiales

4.5.1. Materiales de oficina

Computadora y accesorios

Libreta de anotaciones

Ficha clínica

Odontograma

4.5.2. Materiales de campo

Guantes quirúrgicos

Guantes de manejo

Mascarillas

Cofias

Mandil

Filipina

Torundas de algodón

Gasas

Esparadrapo de tela

Esparadrapo micro poroso

Comederos

Bebederos

Balanceado

Tampones de heparina

Torundas odontológicas

Dispensador de gel

Dispensador de alcohol

Embace cortopunzante

Fundas para desechos

Cal sodada

4.5.3. Instrumental y Equipos

Equipo multiparámetros

Mesa exploración

Lámpara

Micro gotero

Catéter intravenoso

Fonendoscopio

Termómetro

Tubos endotraqueales con balón

Jeringuillas 3 cm y 5 cm

Equipo médico odontológico

Balanza

Equipo de diagnóstico

Laringoscopio

Fonendoscopio

Tipo de Fresas

Pinza algodonera

Espejo dental + mango

Cepillos dentales

Dentífricos

Pastas de profilaxis

Removedores de placa bacteriana

4.5.4. Fármacos

Tranquilizantes

Acepromazina

Xilacina

Antagonista

Yohimbina

Analgésico

Tramadol

Anestésicos fijos

Ketamina

Propofol

Anestésico inhalatorio

Sevofluorano

Anticolinérgico

Atropina

4.5.5. Soluciones

Fluido intravenoso

Solución salina 0,9%

Soluciones desinfectantes

Di gluconato de clorhexidina (clorhexidina 500 ml)

Alcohol antiséptico

Gel antiséptico

Agua destilada

4.6. Métodos

Se aplico un método descriptivo.

4.6.1. Tipo de diseño

Se realizó en base a una estadística descriptiva con la utilización de cuadros, gráficos, interpretación, discusión de los resultados obtenidos en el programa Excel habilitando las funciones estadísticas.

4.6.2. Métodos de Evaluación y datos a tomarse

- **Edad:** Se determinó mediante una anamnesis al propietario previo a la intervención odontológica.
- **Peso**: Se evaluó por medio de una balanza.
- **Raza:** Se determinó mediante la observación de caracteres fenotípicos.
- **Dieta:** Se realizó mediante la anamnesis, si su dieta es a base de concentrado, comida casera, mixta.
- **Patología dental:** Se determinó mediante un examen clínico odontológico a más de la anamnesis que se le realizó al propietario, en base a ello se procedió a determinar las diversaspatologías bucales que presentó cada paciente.
- **Tratamiento:** Para el tratamiento se utilizó los diferentes extractos naturales aplicándose mediante una gasa por varios minutos y repitiendo el tratamiento cada tres días consecutivos,durante tres semanas.

4.6.3. Manejo del Experimento

- **Examen clínico general:** (historia o ficha clínica) constantes fisiológicas, peso, condicióncorporal.
- **Preparación del paciente para a la anestesia:** determinación del ASA para el uso del anestésico adecuado, considerando en este caso del I al V, de tal forma que el nivel I es un paciente totalmente sano, mientras que paciente nivel V presenta alteraciones a la anestesia.Tal cual se utilizó un protocolo ideal para cada paciente.

- **Cálculos anestésicos:** en este punto se determinó que fármaco nosotras utilizamos y se calculó en base al peso corporal, raza del paciente, condición corporal y ASA.
- **Periodo anestésico:** preanestesia, inducción y mantenimiento.
- **Anestesia e inducción:** para ello se consideró la premediación, preanestesia e inducción con anestésicos fijos y el mantenimiento con anestesia inhalatoria.
- **La preanestesia se realizó con:** acepromazina, tramadol y/o xilacina.
- **Inducción:** se realizó con Propofol a dosis de 4 a 6 mg/kg, administrándose el 50% en boloy el 50% a dosis respuesta. Una vez en plano anestésico se procedió a la intubación endotraqueal para pasar al periodo de mantenimiento con sevofluorano. De ser necesario ysi el paciente lo requiere se utilizaría TIVA con propofol en dextrosa al 5% en agua a dosisde 0,2 a 0,5 mg/kg/min.

  Una vez con el paciente anestesiado, se procedió a colocar un abre bocas, de esta forma seprocedió a realizar el examen físico de la cavidad oral.

  Se examino las mucosas, encías, dientes: incisivo, caninos, molares, premolares. Especialmente la corona en busca de alguna patología. Dicho examen de la cavidad oralse realizó en un tiempo aproximado de 10- 15 minutos.
- **Tratamiento de las diferentes enfermedades bucales:** se procedió a tratar el sarro, placadental y determinar otra patología previa al uso de enjuagues bucales que están en estudio.

  Luego se procedió a realizar una limpieza de la placa y/o sarro utilizando los instrumentosodontológicos, con la ayuda de gasas tanto como para limpiar y secar.

  Finalizada la profilaxis dental de placa y/o sarro se realizó la aplicación del extracto naturala utilizar con cada paciente (clavo de olor, perejil, vinagre de manzana). Con la ayuda de una gasa empapada con el producto respectivo se procedió a la aplicación de este en cada pieza dentaria, durante varios minutos.

Una vez que se realizó la limpieza, el paciente sale del plano anestésico y pasa a hospitalización durante 6 a 8 horas. Posteriormente, la aplicación de los extractos naturalesse realizó por tres días consecutivos por el lapso de tres semanas.

Se adiestro a los caninos con el fin de que nos permitieran hacer la limpieza dental con la ayuda de una gasa previamente impregnada con el producto destinado.

La aplicación de los extractos naturales correspondiente a cada paciente fue realizada por nosotras en cada domicilio, con el fin de cumplir con el tratamiento (clavo de olor, perejil,vinagre de manzana) en cada paciente para conservar la higiene bucal, posteriormente se verificó de forma constante como evolucionó el producto en cada paciente.

La verificación de este tratamiento se realizó de manera olfativa y visual.

Los resultados de esta investigación se realizaron mediante inspección y/o observación.

V. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Título: Edad

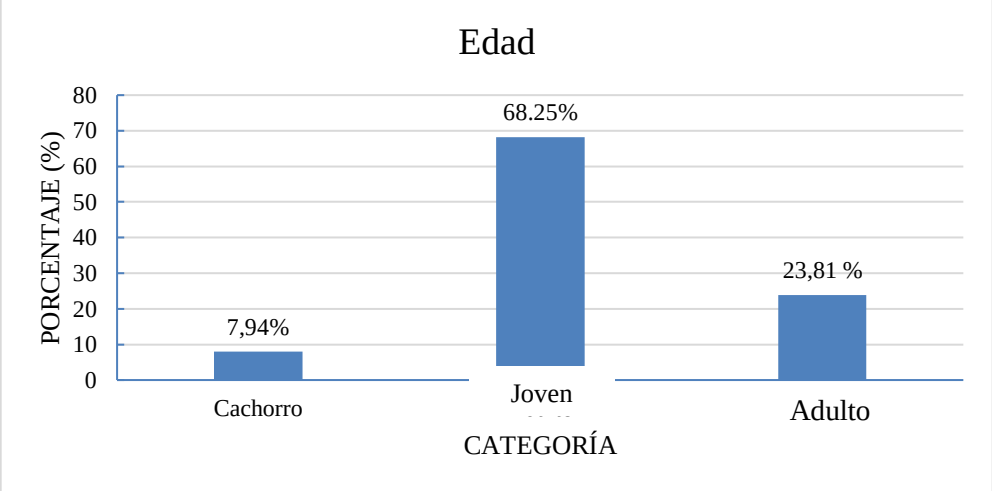
Cuadro N ° 1 Edades de los pacientes sometidos a los tratamientos

EDADES DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LOS TRATAMIENTOS				
EDAD	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE %**	**PORCENTAJE ACUMULADO**	**MEDIA**
CACHORRO	5	7,94	7,94	
JOVEN	43	68,25	76,19	
ADULTO	15	23,81	100	
TOTAL	**63**	**100**		**5,38**

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 1



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

Con relación a la edad se puede determinar qué el mayor porcentaje que asistieron a la consulta en la investigación son animales que corresponden a la categoría joven seguido por los animales adultos y en menor proporción los cachorros.

El porcentaje mayoritario de caninos jóvenes puede deberse a que están a una edad en la cual los propietarios suelen tener mayor apego a este tipo de mascotas.

DISCUSIÓN

Según Patiño N. en el 2017 manifiesta que los pacientes que acuden a consultas clínicas son pacientes jóvenes con el 36,7% y en unos 33,33% en adultos, estos datos difieren con los obtenidos en cuanto al porcentaje de pacientes jóvenes en la presente investigación.

Título: Condición corporal

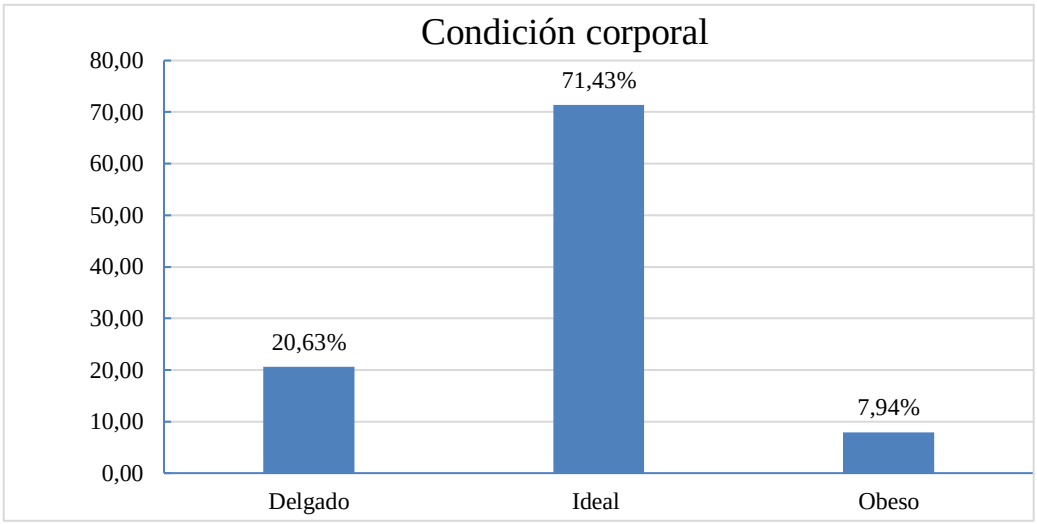
Cuadro N ° 2 Condición corporal de los pacientes sometidos a los tratamientos.

PESO (ÍNDICE DE CONDICIÓN CORPORAL) DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LOS TRATAMIENTO			
DATOS	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**	**PORCENTAJE ACUMULADO**
DELGADO	13	20,63	20,63
IDEAL	45	71,43	92.06
OBESO	5	7,94	100,0
TOTAL	**63**	**100**	

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 2



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

En cuanto se debe a la condición corporal se puede determinar el mayor porcentaje se encuentra dentro de la categoría considerada como ideal con porcentaje 71,43% seguido por la condición corporal delgado y en menor proporción se encuentra los animales considerados obesos este porcentaje se debe a que en la actualidad se está dando mayor énfasis al mantenimiento y alimentación de las mascotas que se los consideran como un miembro más de las familias.

DISCUSIÓN

Yánez A. en el año 2014 da a conocer en su investigación que los pacientes investigados tuvieron los siguientes valores obesos (54,7%) y pacientes en condición ideal (17,1%), estos datos difieren a los obtenidos en la presente investigación.

Título: Raza

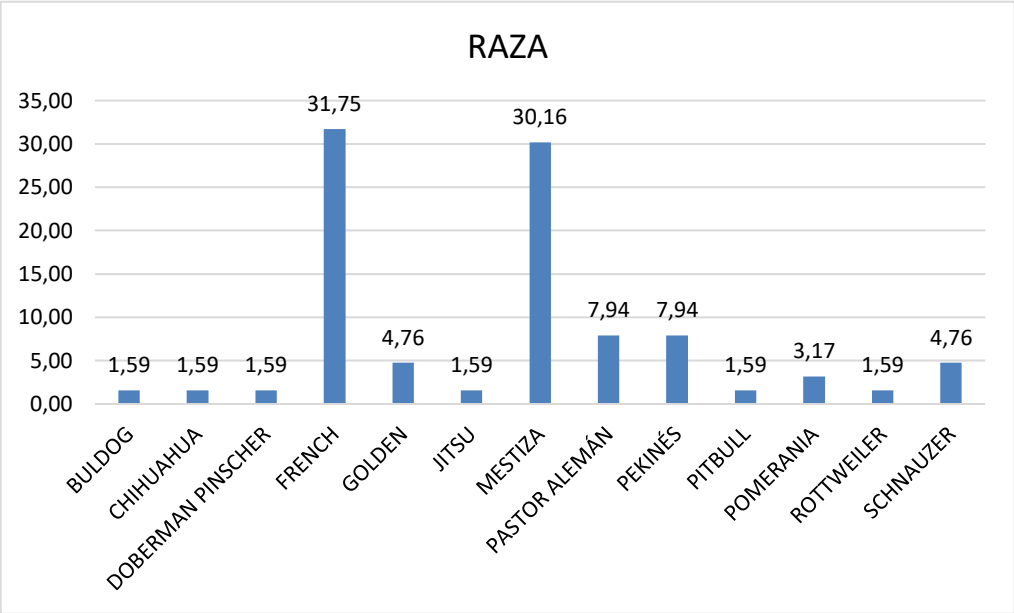
Cuadro N ° 3 Raza de los pacientes sometidos a los tratamientos.

RAZA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LOS TRATAMIENTOS			
RAZA	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE %**	**PORCENTAJE ACUMULADO**
BULDOG	1	1,59	1,59
CHIHUAHUA	1	1,59	3,17
DOBERMAN PINSCHER	1	1,59	4,76
FRENCH	20	31,75	36,51
GOLDEN	3	4,76	41,27
JITSU	1	1,59	42,86
MESTIZA	19	30,16	73,02
PASTOR ALEMÁN	5	7,94	80,95
PEKINÉS	5	7,94	88,89
PITBULL	1	1,59	90,48
POMERANIA	2	3,17	93,65
ROTTWEILER	1	1,59	95,24
SCHNAUZER	3	4,76	100,00
TOTAL	**63**	**100**	

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 3



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

Como resultado de la investigación podemos observar que 31.75 % es de la raza french seguido 30,16 % de la raza mestiza, eso puede deberse a que la gran mayoría de propietarios prefieren perros de razas que son fáciles de adquirir por su valor económico y de tamaño mediano para ser animales de compañía y seguridad.

DISCUSIÓN

De acuerdo con la investigación realizada Patiño N. en el 2017 manifiesta que las razas con mayor frecuencia a consulta son un 33,33% (french y mestizos) y en menor proporción otras razas con un 10 % estos datos son similares a los datos obtenidos en la presente investigación.

Título: Dieta

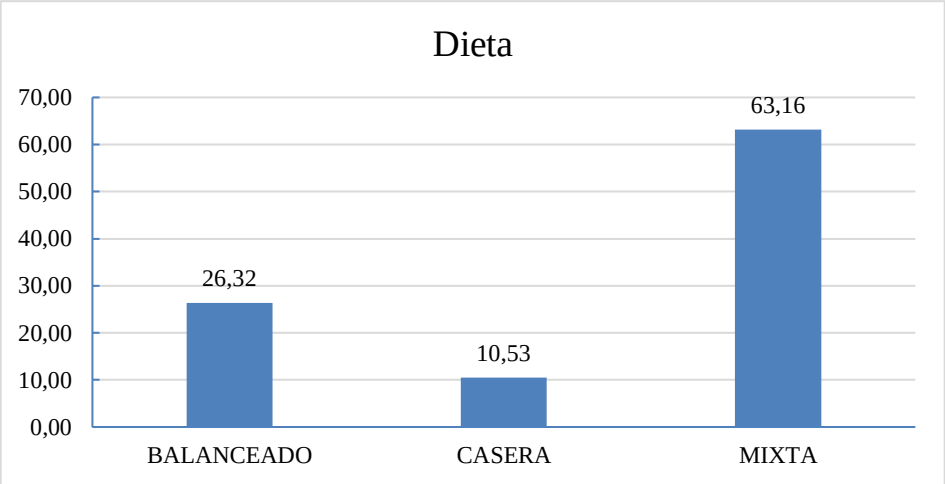
Cuadro N ° 4 Tipo de alimentación que consumen los pacientes sometidos a los tratamientos.

DIETA DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LOS TRATAMIENTOS			
DIETA	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**	**PORCENTAJE ACUMULADO**
BALANCEADO	50	26,32	26,32
CASERA	20	10,53	36,84
MIXTA	120	63,16	100
TOTAL	**190**	**100**	

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 4



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

Como se observa en la investigación, la alimentación con mayor supremacía en los pacientes es la alimentación mixta 63,16%, seguido de pacientes con alimentación balanceada 26,32%, lo cual puede depender de la economía, el tiempo y la facilidad por

parte de los propietarios con la alimentación de sus mascotas.

DISCUSIÓN

En la investigación Valdez D. 2011 en la cuidad de Loja aprecia que se consume en mayor porcentaje alimentación casera 47,0% seguido del alimento mixto en 33,0% y en menor cantidad alimento balanceado 20,0%; esto puede deberse a que la cultura de dicha cuidad implica un mayor apego por las mascotas las mismas que son consideradas miembros del hogar por lo tanto consumen lo mismo que sus propietarios. Estos datos no tienen similitud con los resultados obtenidos en la presente investigación.

Título: Halitosis

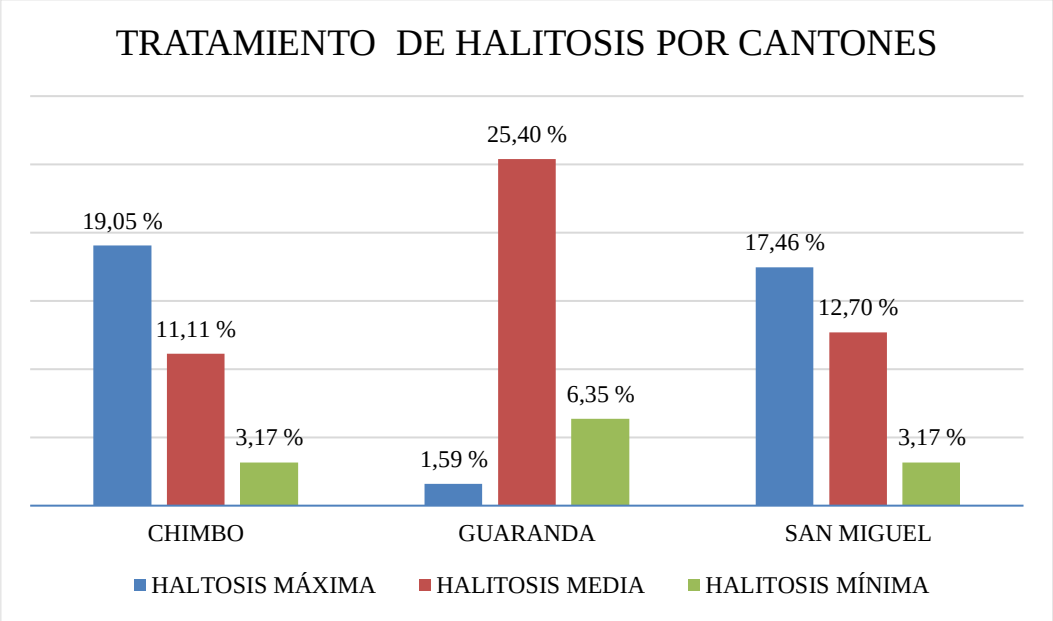
Cuadro N ° 5 Incidencia de halitosis por cantones.

	CHIMBO	GUARANDA	SAN MIGUEL
HALITOSIS MÁXIMA	19,05	1,59	17,46
HALITOSIS MEDIA	11,11	25,40	12,70
HALITOSIS MÍNIMA	3,17	6,35	3,17

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N °5



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

La halitosis (h) ha sido clasifica en tres niveles, como h. máxima o fuerte, h. media o moderada y h. mínima de menor percepción. En Chimbo existe la mayor cantidad de pacientes con halitosis máxima seguido del cantón San Miguel en cambio los pacientes del cantón Guaranda se encontraron en mínima cantidad.

Halitosis media tuvo un mayor % en el cantón Guaranda, y en menor proporción en los cantones de San Miguel y Chimbo.

En relación con la halitosis mínima podemos indicar que en el cantón Guaranda tiene mayor % en comparación a los pacientes de Chimbo y San Miguel.

DISCUSIÓN

La cantidad de bacterias presentes en la boca produce el mal aliento (halitosis). Para aprovechar sus beneficios de los tratamientos, se debe realizar extractos y aplicarlo al paciente sugiriendo (Premoli et al., 2010). en su investigación que existen dos mecanismos asociados con las propiedades anticariogénicas/anti placa como son la actividad

antimicrobiana contra bacterias cariogénicas y la inhibición de la enzima glucosiltransferasa que produce la acumulación de placa.

Título: Porcentaje de Patologías

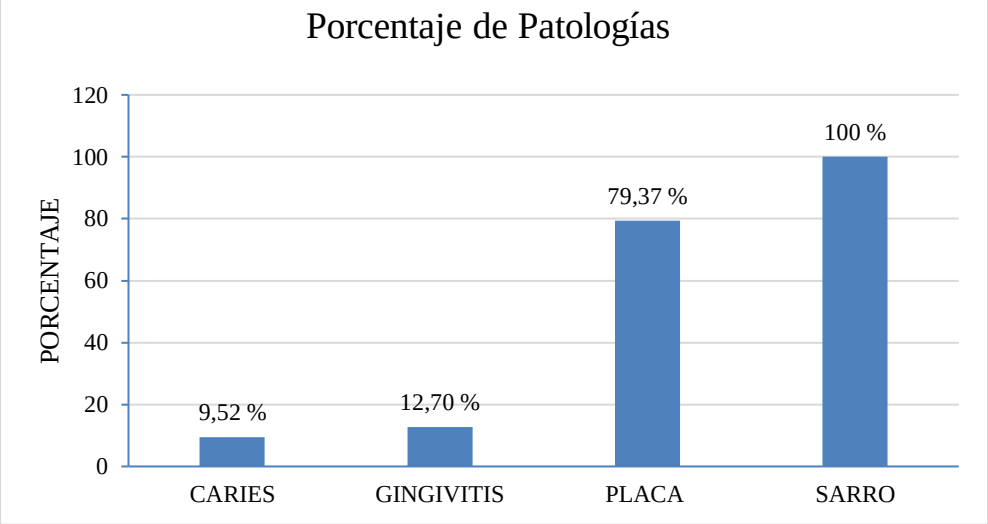
Cuadro N ° 6 Patologías de los pacientes sometidos a los tratamientos.

PATOLOGÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CARIES	6	9,52
GINGIVITIS	8	12,70
PLACA	50	79,37
SARRO	63	100

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 6



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

Al realizar la profilaxis dental se encontró en mayor cantidad el sarro y placa, seguido de la gingivitis y caries, debido a que los pacientes caninos pueden presentar no solo una patología si no diferentes patologías dentales, las mismas que dependen del poco interés por parte de los propietarios al cuidado e higiene de la cavidad bucal.

DISCUSIÓN

Casa & Clavijo, (2018), indican que las bacterias también son responsables de las caries dentales, las bacterias en la placa subgingival excretan toxinas y productos metabólicos que crean la inflamación de los tejidos gingivales y periodontales. Esta inflamación causa daño a los tejidos gingivales e inicialmente resulta en gingivitis (Niemiec et al., 2020), la placa dental es asociada como son la actividad microbiana como son bacterias cariogénicas y la inhibición de la enzima glucosiltransferasa que produce la acumulación de placa (Premoli et al., 2010) estos datos si tiene similitud con la presente investigación.

Título: Patología presentada por dieta

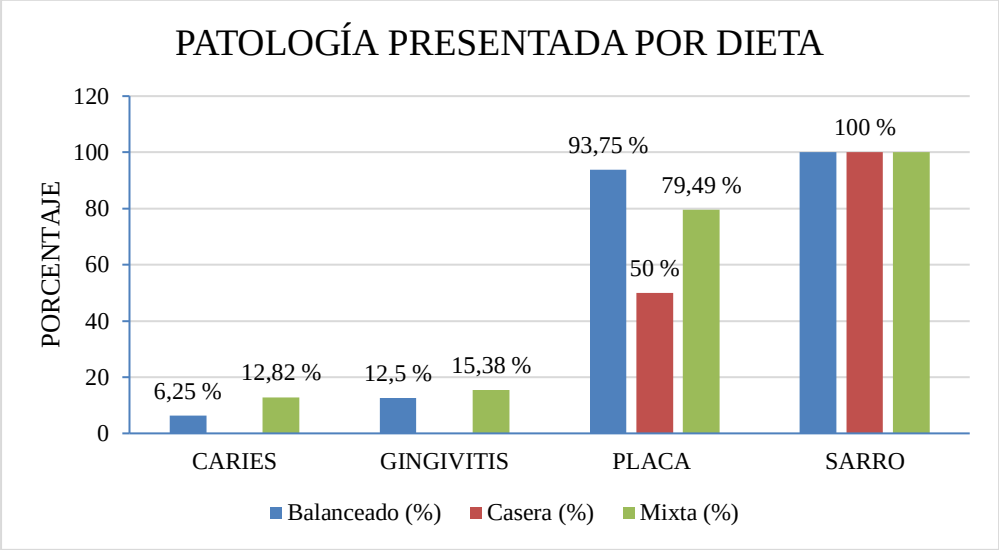
Cuadro N ° 7 Patología presentada por dieta.

PATOLOGÍA	Balanceado (%)	Casera (%)	Mixta (%)
CARIES	6,25		12,82
GINGIVITIS	12,5		15,38
PLACA	93,75	50	79,49
SARRO	100	100	100

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 7



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

Las patologías caries se presentó en animales que consumían alimento balanceado y alimento mixto, gingivitis se manifestó en pacientes que consumían alimento balanceado y mixto, aunque mayor porcentaje se refleja en la alimentación mixta. Placa presentaron todos los animales, mayormente en los que consumían alimento mixto y menor proporción en los que consumían alimento casero. En cambio, el sarro se presentó en porcentaje alto en todos los pacientes.

DISCUSIÓN

Según Parra D. y Tepan M. en su investigación Incidencia del cálculo dental y enfermedad periodontal en los perros, manifiesta que la dieta no tiene influencia sobre la presencia de la enfermedad periodontal datos que no poseen similitud con la investigación.

Título: Incidencia de Patologías por edad

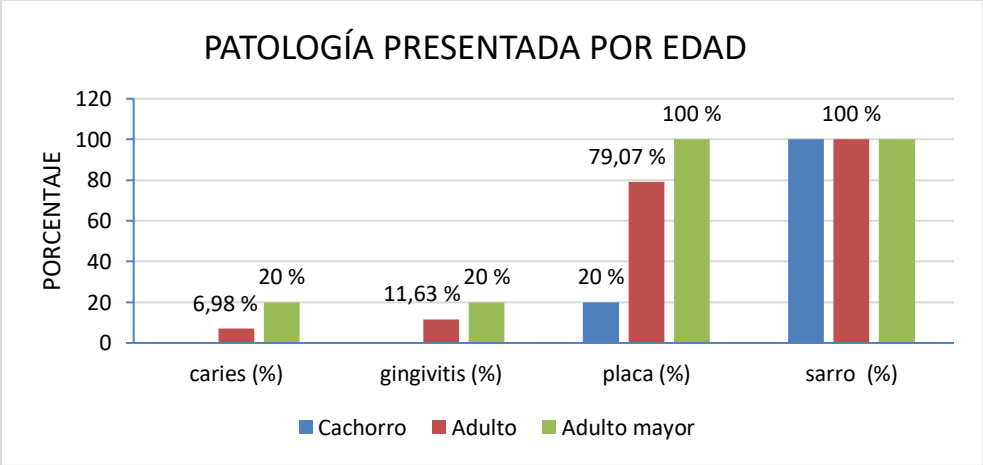
Cuadro N ° 8 Incidencia de patologías por edad de los pacientes sometidos a los tratamientos.

EDAD	caries (%)	gingivitis (%)	placa (%)	sarro (%)
Cachorro			20	100
Adulto	6,98	11,63	79,07	100
Adulto mayor	20	20	100	100

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 8



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

En el presente cuadro podemos indicar que se dividió a los pacientes en 3 grupos cachorros adultos y adulto mayor, quien presento mayor incidencia de sarro fueron los animales o los pacientes adulto mayor con el 100 %

DISCUSIÓN

Villagrán T. en el 2017 en su investigación *Análisis del nivel de lactato plasmático y su*

relación con el pronóstico en pacientes caninos críticos evaluados con el Score APACHE en el Hospital Veterinario All Pets de Cuenca. Cuenca nos da a conocer que acuden a consulta pacientes adultos en un 58% estos datos se realizaron en la ciudad de Cuenca los mismos que difieren con los obtenidos en esta investigación.

Valdez D. En el 2011 en su investigación *Identificación y descripción de patologías dentales en pacientes caninos del Hospital Docente Veterinario* da a conocer que las patologías con mayor frecuencia son patologías gingivales: periodontitis 50,0% seguido de patologías de tejidos duros: desgaste dental 44,0 %, fractura dental 41,0 % y luego enfermedades pediátricas: maloclusión 35,0 %, ausencia dental 31,0 % y papilomas 2,0 %. nos muestran diferentes resultados los mismos que no coinciden con los resultados obtenidos en el presente estudio.

Título: Incidencia de Patologías por condición corporal

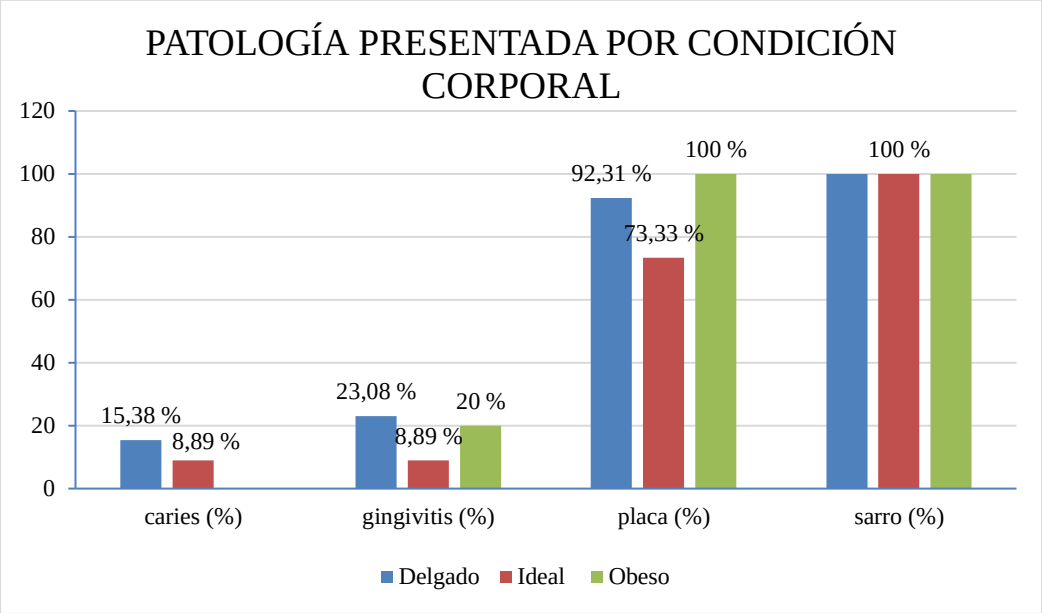
Cuadro N ° 9 Incidencia de patologías por condición corporal de los pacientes sometidos a los tratamientos.

Índice corporal	caries (%)	gingivitis (%)	placa (%)	sarro (%)
Delgado	15,38	23,08	92,31	100
Ideal	8,89	8,89	73,33	100
Obeso		20	100	100

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 9



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

En relación con las 4 patologías encontradas en la investigación podemos indicar que sarro tuvieron el 100% placa hubo una variabilidad en las tres condiciones corporales, pero se mantenían bastante elevando, en cambio la gingivitis y las caries se presentaron en mínima cantidad en todos los pacientes.

DISCUSIÓN

Butterwick RF, 2011. En su investigación Diagnóstico y manejo de la obesidad en perros.

La composición corporal (CC) es definida como la proporción de tejidos grasos respecto de los no grasos y, por lo tanto, puede ser utilizada para calcular el porcentaje de grasa corporal (% GC); es decir, pacientes que tengan una CC de 3 sobre 5 deben tener el 20% de GC. Por cada punto en el cambio de la CC el % GC varía en un 10%; por lo tanto, a medida quela CC aumenta de 3 a 5, la grasa corporal aumenta del 20 al 40% con una desviación del 5%, estos datos son similares a los datos obtenidos en la presente investigación.

Título: Incidencia de patologías por raza

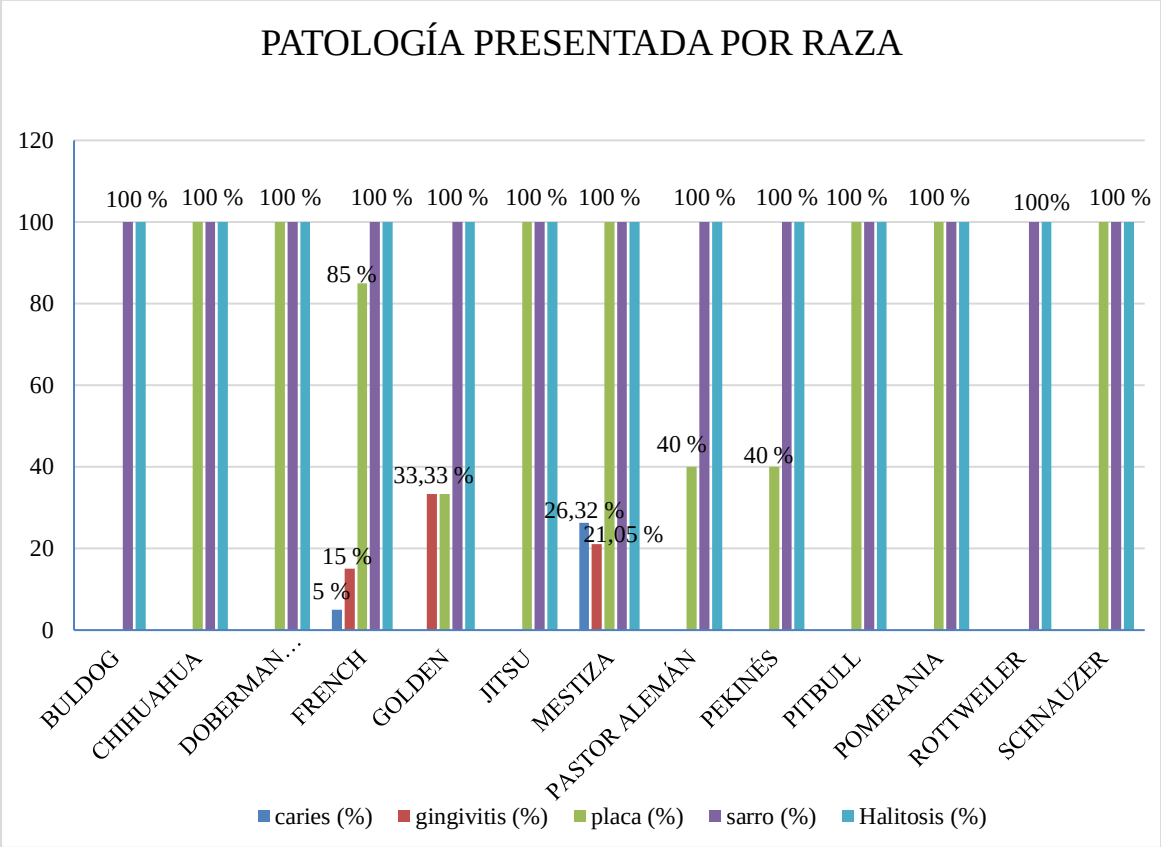
Cuadro N ° 10 Incidencia de patologías por raza de los pacientes sometidos a los tratamientos.

RAZA	caries (%)	gingivitis (%)	placa (%)	sarro (%)	Halitosis (%)
BULDOG				100	100
CHIHUAHUA			100	100	100
DOBERMAN PINSCHER			100	100	100
FRENCH	5	15	85	100	100
GOLDEN		33,33	33,33	100	100
JITSU			100	100	100
MESTIZA	26,32	21,05	100	100	100
PASTOR ALEMÁN			40	100	100
PEKINÉS			40	100	100
PITBULL			100	100	100
POMERANIA			100	100	100
ROTTWEILER				100	100
SCHNAUZER			100	100	100

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 10



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

De acuerdo con la raza podemos indicar que todos los pacientes presentaron placa y sarro, pero así mismo en todos los pacientes encontramos halitosis evidenciado la línea azul y podemos indicar gingivitis y caries se mostraron en la misma proporción en las razas french, golden y mestizo.

DISCUSIÓN

Dado que en la población estudiada el 78% de los animales correspondía a la raza mestiza, no se pueden establecer correlaciones válidas entre las patologías estudiadas y su asociación con diferentes razas. Sin embargo, vale anotar que 58 de los 78 animales mestizos estudiados presentaron algún grado de enfermedad periodontal, y los trece

animales de raza french poodle resultaron también con algún grado de este proceso. Como se sabe, esta raza presenta una braquignatia, y como en otros perros y otras especies, la maloclusión resultante se asocia con mayor frecuencia de enfermedad periodontal debido al mayor acumulo de placa bacteriana. (Rubiano et al., 2012).

Título: Efectividad del tipo de tratamiento

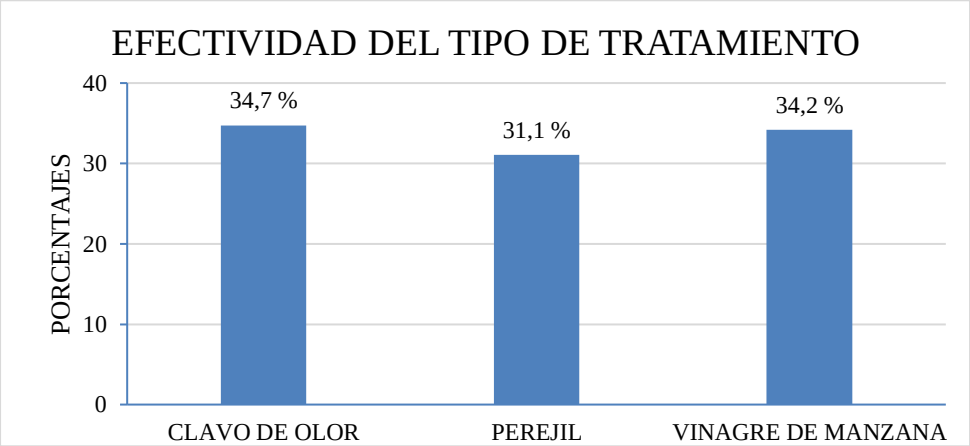
Cuadro N ° 11 Efectividad del tipo de tratamiento

	CLAVO DE OLOR	PEREJIL	VINAGRE DE MANZANA
% EFECTIVIDAD	34,7	31,1	34,2

Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

GRÁFICO N ° 11



Fuente: Trabajo Experimental 2021.

Elaborado por: Shirley Lizbeth Llanos Castro – Gardenia Ayde Rosél Gaibor

ANÁLISIS

Se realizo 3 tratamientos que fueron clavo de olor, perejil y vinagre de manzana, los tres tratamientos fueron implementados luego de la limpieza con turbina y manual, el clavo de olor es el que tiene una efectividad alta al momento de controlar la halitosis, el extracto de perejil y el vinagre de manzana tiene una efectividad alta similar. De esto podemos indicar que los tres extractos tienden a inhibir la carga bacteriana que genera la halitosis.

DISCUSIÓN

Como se ha indicado los tratamientos naturales propuestos tienen efectos anti bactericidas inhibiendo la halitosis de los caninos. Ferreira et al., (2004), en su investigación *Utilización de sustancias naturales en Odontología*. Indica que, aunque la ciencia camina cada vez más en dirección al tratamiento convencional, eso es, la utilización de fármacos sintéticos y altamente específicos, la naturaleza es y siempre será la mayor fuente de recursos naturales. Además, existe la necesidad de la investigación científica para comprobar las acciones terapéuticas atribuidas a ellos, estos datos coinciden con la presente investigación.

VI. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Ho= Los tratamientos con extractos naturales de clavo de olor, perejil y vinagre de manzana en el control de halitosis en caninos domésticos no serán eficaces.

Hi= Los tratamientos con extractos naturales de clavo de olor, perejil y vinagre de manzana en el control de halitosis en caninos domésticos serán eficaces.

Por lo tanto, de acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación se optó por la **Hi=** Los tratamientos con extractos naturales de clavo de olor, perejil y vinagre de manzana en el control de halitosis en caninos domésticos serán eficaces.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- Se determinó que la totalidad de los pacientes caninos, cuyos propietarios se interesaron en la salud bucal de los mismos, accedieron a llevaros a la clínica veterinaria de la Universidad Estatal de Bolívar, con la finalidad de que sean tratados y así eliminar las molestias causadas por halitosis y se comprobó que el 100% presentaron halitosis en diferente magnitud.
- Los 63 pacientes caninos de los cantones correspondientes a nuestra investigación presentaron diferentes patologías cuyas etiologías son las causantes de halitosis entre las cuales encontramos placa, sarro, gingivitis y caries.
- Los tratamientos naturales que se utilizaron fueron eficaces contrarrestando las molestias causadas por la halitosis tanto a la mascota como a su propietario, de entre ellos el clavo de olor tuvo mayor eficiencia, sobresaliendo entre el extracto de perejil y el vinagre de manzana con los que también se obtuvieron resultados positivos con una pequeña variabilidad en comparación con el clavo de olor.

7.2. RECOMENDACIONES

- Cuidar cada aspecto que afecte la salud de nuestras mascotas, cuyo énfasis está en la prevención de la halitosis, mediante controles periódicos, profilaxis dental, uso de los extractos naturales de la presente investigación con la finalidad de evitar aquellas molestias causadas por la halitosis.
- Realizar investigaciones que amplíen las etiologías a más de las encontradas en esta investigación, es decir dado que las patologías como placa bacteriana, sarro dental, gingivitis y caries son comunes entre las mascotas, se determine otras etiologías con el fin abarcar todas aquellas causas de halitosis.
- Hacer de uso cotidiano los extractos naturales del presente estudio, para que de esta manera prevenir y mantener la salud dental de nuestras mascotas, pueden ser añadidos a la dieta diaria, utilizando de preferencia el extracto de clavo de olor ya que es el producto que tuvo mayor eficacia en el trastorno de halitosis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso, J. tratado de fitofármacos y nutracéuticos. Argentina. Corpus. 2004.pp. 166-170, 865-868

2. Arce, A. (2021). agronegocios obtenido de agronegocios: https://www.agronegocios.co/mascotas/plantas-una-alternativa-para-la-salud-de- sus- mascotas-2622968.

3. Arvy, M.P. Gallouin. especias aromatizantes y condimentos. España. mundi-prensa. 2006. pp.193-195.

4. Barriga, E. (2019). "estudio de las enfermedades de la encía canina y su tratamiento quirúrgico.

5. Bonet, R., & Garrote, A. (febrero de 2015). aftas bucales. farmacia abierta, 29(1), 27-31. obtenido de https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia- profesional-3-articulo-aftas-bucales-x0213932415727469

6. Blumenthal.M. (2000). herbal medicine expanded. en blumenthal.m, herbal medicine expanded (pág. 291). newton.

7. Butterwick RF, Hawthorne AJ. advances in dietary management of obesity in dogs and cats. j. nutr. 1998 dec;128(12 suppl):2771s- 2775s.

8. Carranza, N. (. -H. (2004). periodontología clínica. california: mcgraw-hill.

9. Carlos, P., & Grace, T. (2015). "incidencia de cálculo dental y enfermedad periodontal en los perros de la ciudad de cuenca". tesis previa a la obtención del título de: médico veterinario zootecnista. universidad de cuenca, cuenca. Recuperado el 22 de 07 de 2021, de https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21437/1/tesis.pdf.pdf.

10. DeBowes, L. (2010). problems with the gingiva. small animal dental, oral.

11. Dhaliwal, R. K. (1998). oral tumors in dogs and cats. part i. prognosis and treatment. compendium of continuing.

12. Dickerson, M. P. (2001). retrospective analysis of axial skeleton. en Dickerson, retrospective analysis of axial skeleton (pág. 120).

27. Esquivel, N., & Reyes, K. (2014). manual de enfermedadesperiodontales en perros y gatos. licenciatura médico veterinario y zootecnia. universidad autónoma del estado de México, Amecameca, estado de México. obtenido de http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/33408/karina%20y%20 norma%20tesis%20para%20entregar.pdf?sequence=1&isallowed= y

28. Farm, B. (4 de diciembre de 2019). cómo quitar el mal aliento en perros. obtenido de https://basicfarm.com/blog/como-quitar-mal-aliento-perros/.

29. Ferreira, F., Tavarez, J., & Groppo, F. (2004). utilización de sustancias naturales en odontología. july.

30. Garza, P. 1998. odontología. México: adm, 1998. vols. lv; 46-50.

31. Gruenwald. (1998). herbal medicine.

32. Guerrero, D. (2008). "determinación de los niveles de inserciónperiodontal luego de la aplicación de clorhexidina en gel al 0.2% en el surco gingival de perros con periodontitis". como requisito previo a optar el título profesional de médico veterinario. universidad de san Carlos de Guatemala. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/10/10_1142.pdf.

33. Haro-González, J. N., Castillo-Herrera, G. A., Martínez-Velázquez, M., & Espinosa-Andrews, H. (2021). clove essential oil (syzygium aromaticum l. myrtaceae): extraction, chemical composition, food applications, and essential bioactivity for human health. molecules (basel, switzerland), 26(21), 6387. https://doi.org/10.3390/molecules26216387.

34. Hand, M. T. (2000). nutrición clínica en pequeños animales. inter-médica.

35. Jaramillo. (2004). hierbas medicinales. en Jaramillo. Martinez Roca,Colombia. o 25. July, H. M., & 55:37-46. (s.f.).

36. L. y. S. e. M. de salud, perejil: beneficios, propiedades y contraindicaciones, españa: cookis, 2009.

37. Lancaster, E. (19 de junio de 2014). petdarling. obtenido de petdarling: https://www.petdarling.com/es-bueno-el-perejil-en-perros-un-perro-puede-comer- perejil/

38. López, C. (. (2007). primer estudio de periodontitis en caninos en el hospital de la facultad mvz de San Carlos. 53.

39. Lindhe, J. (. (2005). En J. Lindhe, periodontología clínica e implantación odontológica (pág. 1096). N B Orbez. Buenos Aires, AR: Trad. J Frydman.

40. María, V., & Olga, G. (2006). diagnóstico y tratamiento de la halitosis. obtenido de https://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/3/art-17/

41. Martínez, H., Jiménez, R., Mendez Napoles, B. O., Ruth, & Yanira. (2014). repercusión social de la halitosis. recuperado en 22 de julio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1029-30192014001000018

42. Mejía A., Cadavid E. y Gallardo. actividad antiséptica del vinagre de guadua angustifolia Kunth. Rev. Cubana plant med. 16 (3). Habana; 2011.

43. Morales, P. (2017). prevalencia de cálculos dentales en caninos de acuerdo a su raza, edad, alimentación y sintomatología. trabajo de titulación previo a la obtención del grado de médico veterinario zootecnista. universidad católica de santiago de guayaquil, guayaquil. obtenido de http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7720/1/t-ucsg- pre-tec-cmv-17.pdf

44. Niemiec, B. A., Gawor, J., Nemec, A., Clarke, D., Tutt, C., Gioso, M., Stegall, P., Chandler, M., Morgenegg, G., Jouppi, R., & Stewart, K. (2020). guías dentales de la asociación mundial de veterinarios de pequeños animales. asociación mundial de veterinarios de pequeños animales, 2(45), 1–158. https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/wsava-dental-guidelines-

spanish.pdf.

45. Niemiec ed. Niemiec, B. (2016). feline dentistry for the general practitioner. practical veterinary publishing, San Diego.

46. Niemiec, B. (2015). veterinary periodontology. wiley-blackwell.

47. Niemiec, B. (2010). small animal dental, oral and maxillofacial disease. manson.

48. Niemiec, B. (2012). veterinary periodontology. Wiley-Blackwell. Niemiec, B. A., Gawor, J., Nemec, A., Clarke, D., Tutt), C., Gioso, M., . . . Brook a., N. (s.f.). guías dentales de la asociación mundial de veterinarios de pequeños animales. world small animal veterinary association global dental guidelines, 4-4.

49. Niemiec, B. G. (2018). world small animal veterinary association global dental guidelines.

50. Nunes, J. (25 de diciembre de 2017). instituto del aliento. obtenido de http://www.institutodelaliento.com/biblioteca-medica-halitosis/que-es-la-halitosis/#:~:text=halitosis%20(com%c3%banmente%20%e2%80%9cmal%20aliento%e2%80%9d,osis%e2%80%9d%20(alteraci%c3%b3n%20patol%c3%b3gica).

51. Oliveira, A. 2000. síntesis "derivados del eugenol". USA: s.n.,2000.

52. Ocampo, A. (.–P. (2005). fundamentos de la odontología. En O. Am. Bogotá. 35. Ordoñez, C. (. (2005). 15.

53. Premoli, G., Paola, L., Díaz, N., Carolina, R., Juana, V., & González, A. (2010). uso del propóleo en odontología. Acta Odontológica Venezolana,1–13.

54. Pedretti, M. (2006). como curarse con plantas medicinales. EnM. Pedretti, como curarse con plantas medicinales. Vecchi S,A.

55. Quiñones, C. S., & Correa, V. E. (2019). prevalencia de cálculo dental en pacientes caninos que acuden al consultorio de la Universidad Tecnológica de Pereira – 2019. Tesis previa a la obtención del título de Médico Veterinario y

Zootecnista. Universidad Tecnológica de Pereira - 2019, Pereira, Risaralda. Obtenido de http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/11381/636.089763

%20q79.pdf?sequence=1&isallowed=y

56. Rengade. J. (2005.). Plantas que curan y plantas que matan. En Rengade. J., Plantas que curan y plantas que matan. Obelisco, 2005.

57. Reyes Munguía; D. Zavala Cuevas; A. Alonso-Martínez. perejil (petroselinum crispum): compuestos químicos y aplicaciones, España: revista académica de investigación, 2012. (30 de noviembre de 2012). *dialnet*. (eumed.net, editor) obtenido de https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nnohldvh1j8j:https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3fcodigo%3d7323797+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec&client=firefox-b-d: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7323797.pdf

58. Rubiano DK, Rojas DA, Almansa J, Villalobos MJ, Montoya DE, Urquijo GA. Frecuencia de enfermedad periodontal y caries en caninos del centro de zoonosis de Bogotá. Revista nacional de odontología. 2012; 8(15): 21-29. https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/download/268/278/

59. Sánchez, M., Farías, P., & Martínez, S. (2018). "Enfermedades odontológicas enlos animales de compañía: profilaxis, diagnósticos y tratamientos". Tandil. Obtenido de https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/1923/sanchez%2c%20martin.pdf?sequence=1&isallowed=y

60. Thacker E. El vinagre y su uso medicinal. Sao Paulo; 2000.

61. Verstraete, F. Z. (2011). Clinical signs and histologic findings in dogs with odontogenic cysts. /http://www.botanical-online.com/medicinals.htm. (s.f.).

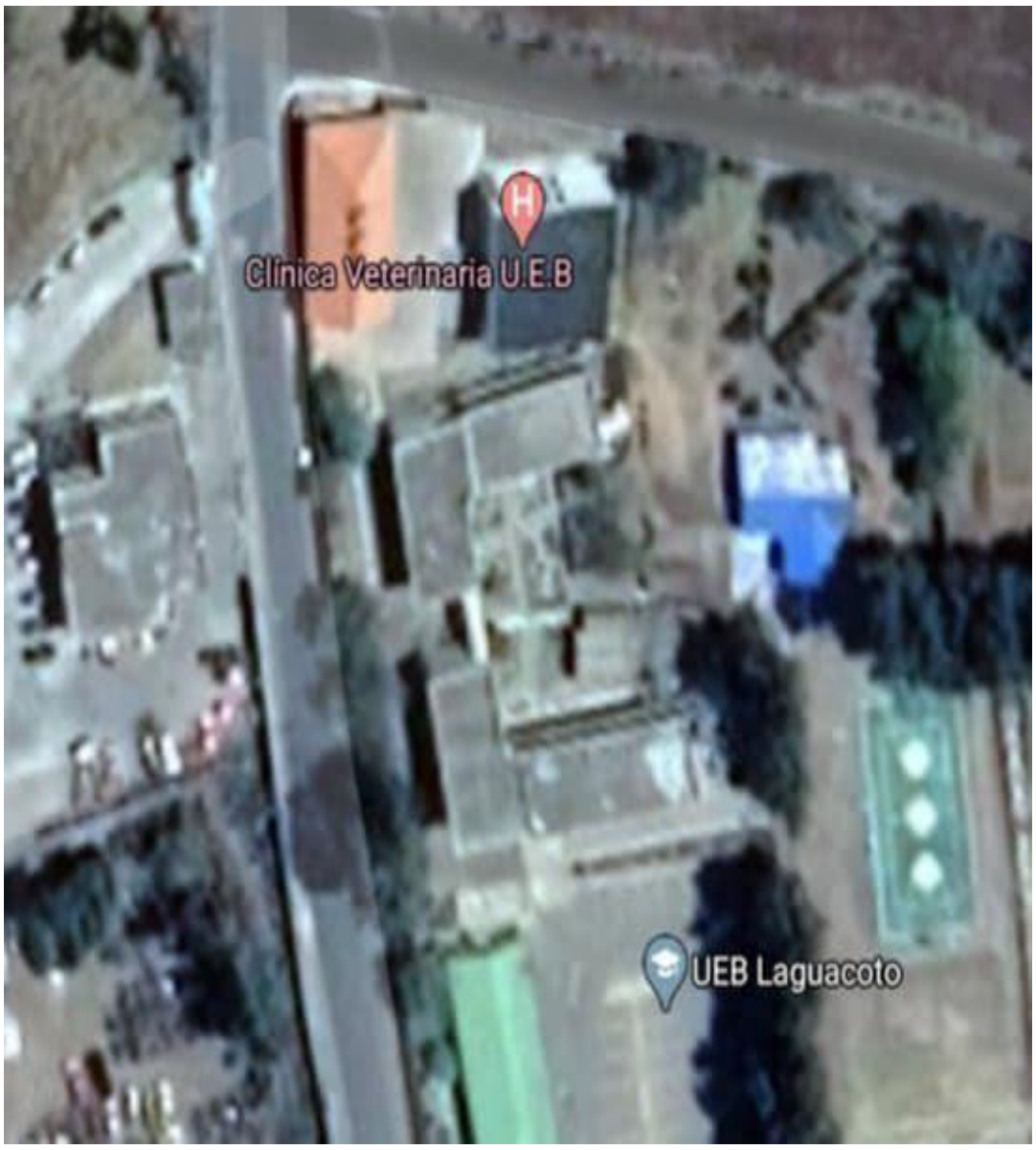
62. Vetstreet, F. a. (2012). Oral and Maxillofacial Surgery in. Elsevier.

63. Velasquéz, M. (2003). Etiología, diagnóstico y tratamiento. Posgrado de odontología operatoria y estética. Universidad central de Venezuela, caracas.

Obtenido de http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/5970/1/monograf%c3%ada%20mar%c3%ada%20eugenia%20vel%c3%a1squez.pdf.

ANEXOS

Anexo N ° 1 Ubicación del proyecto de investigación



Anexo N ° 2 Evidencia de la investigación



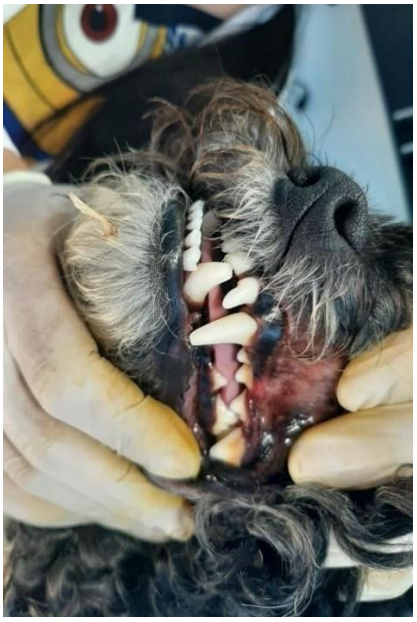


Examen oral a pacientes



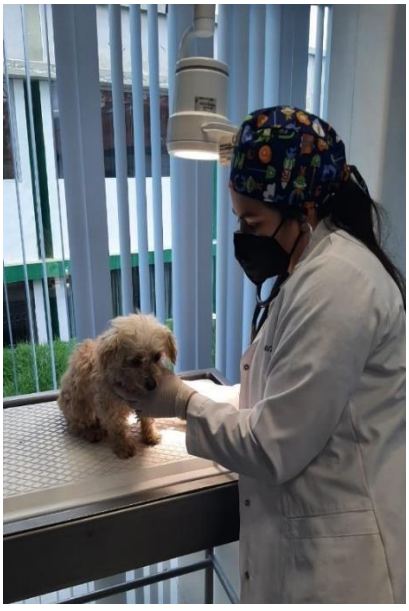


Pacientes con placa bacteriana



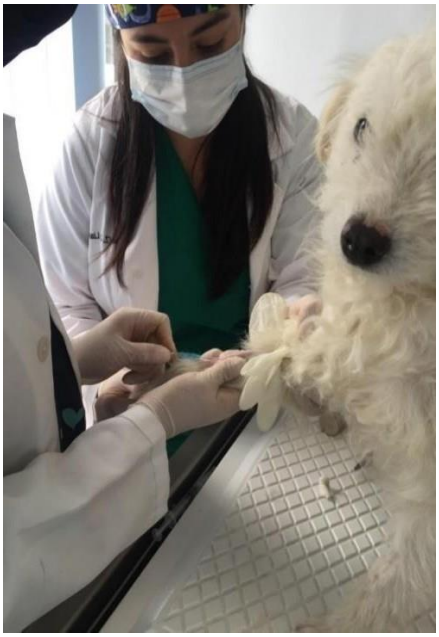


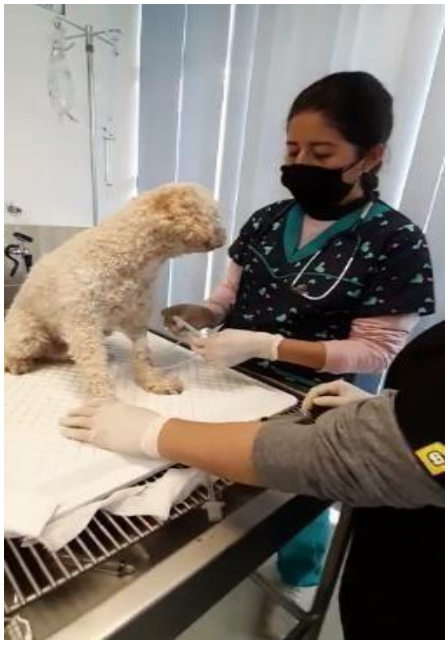
Pacientes con sarro dental





Toma de constantes fisiológicas a los pacientes





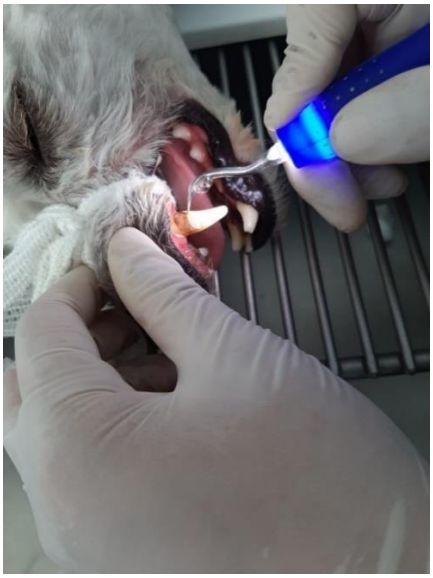
Canalizar via a los pacientes





Intubación Endotraqueal a los pacientes



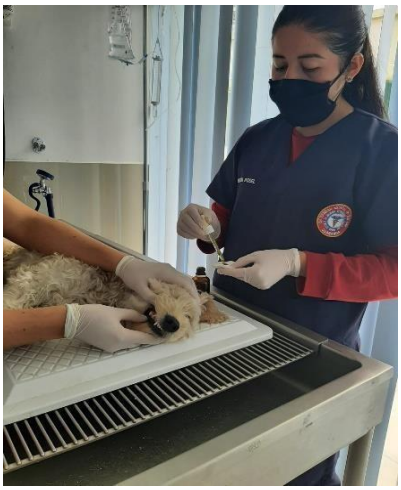






Profilaxis dental utilizando cavitron a los pacientes





Limpieza con extractos naturales (aceite de clavo de olor, extracto de perejil, vinagre de manzana).





Demostración práctica en la visita campo

Anexo N ° 3 Base de datos

# Paciente	EDAD (AÑOS)	PESO (KG)	RAZA	DIETA	PATOLOGÍA DENTAL	TRATAMIENTO	EFECTO DE LOS ESTRACTOS NATURALES
1	3	13	MESTIZA	MIXTA	GINGIVITIS HALITOSIS MÍNIMA PLACA SARRO	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
2	7	7,6	SCHNAUZER	CASERA	PLACA SARRO HALITOSIS MÍNIMA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
3	7	29,3	GOLDEN	CASERA	SARRO HALITOSIS MÍNIMA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
4	7	6,8	FRENCH	CASERA	SARRO HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
5	3,6	8,3	SCHNAUZER	CASERA	HALITOSIS MÍNIMA PLACA SARRO	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
6	10	8,2	FRENCH	MIXTA	PLACA SARRO HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
7	7	7,2	FRENCH	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
8	7	4,8	FRENCH	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
9	10	6,4	FRENCH	MIXTA	PLACA	CLAVO DE OLOR	ALTO
10	8	6,8	FRENCH	MIXTA	PLACA SARRO HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO

11	7	12,8	FRENCH	MIXTA	PLACA SARRO HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
12	2	5,1	PEKINÉS	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
13	5	7,5	FRENCH	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
14	2,8	43,2	ROTTWEILER	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
15	6	7,5	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA CARIES HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	MEDIO
16	1	5,6	PEKINÉS	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO
17	1	3,2	PEKINÉS	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO
18	2	5,5	FRENCH	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO
19	0,3	18,3	PASTOR ALEMÁN	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO
20	3	22,3	MESTIZA	MIXTA	HALITOSIS MEDIA PLACA SARRO	PEREJIL	ALTO

21	7	29,7	PASTOR ALEMÁN	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
22	1	4,2	PEKINÉS	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
23	10	2,7	FRENCH	BALANCEADO	SARRO PLACA CARIES HALITOSIS FUERTE	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
24	5	31,3	PASTOR ALEMÁN	MIXTA	SARRO HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
25	3,5	26,9	GOLDEN	BALANCEADO	SARRO HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO
26	10	5,7	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA CARIES HALITOSIS FUERTE	VINAGRE DE MANZANA	MEDIO
27	9	5,1	FRENCH	MIXTA	GINGIVITIS PLACA SARRO HALITOSIS FUERTE	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
28	8	7,8	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA GINGIVITIS HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
29	6	6,9	MESTIZA	MIXTA	PLACA SARRO GINGIVITIS HALITOSIS FUERTE	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
30	5	6,5	FRENCH	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO

31	6	9,4	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
32	8	7,1	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA CARIES HALITOSIS FUERTE	VINAGRE DE MANZANA	MEDIO
33	3	8,8	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA CARIES HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	MEDIO
34	3	6	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	ALTO
35	6	5,9	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA CARIES HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	MEDIO
36	10	5,6	MESTIZA	MIXTA	PLACA SARRO HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	ALTO
37	5	10,8	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
38	1,8	1,9	DOBERMAN PINSCHER	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
39	2	19,2	PASTOR ALEMÁN	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
40	10	3,3	FRENCH	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO

41	4,9	4,8	FRENCH	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	VINAGRE DE MANZANA	ALTO
42	3	8,1	MESTIZA	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
43	12	38,1	GOLDEN	MIXTA	PLACA SARRO GINGIVITIS HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	ALTO
44	4	3,6	POMERANIA	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO
45	3	6,4	MESTIZA	CASERA	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
46	15	8,3	MESTIZA	CASERA	PLACA SARRO HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	ALTO
47	3	22,9	PITBULL	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	ALTO
48	6	7,7	FRENCH	MIXTA	SARRO PLACA GINGIVITIS HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	ALTO
49	3	1,6	CHIHUAHUA	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	ALTO
50	3	3,3	JITSU	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	ALTO

51	2	5,1	POMERANIA	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO
52	1,4	28,9	PASTOR ALEMÁN	CASERA	SARRO HALITOSIS MÍNIMA	PEREJIL	ALTO
53	2	20,9	BULDOG	CASERA	SARRO HALITOSIS MÍNIMA	PEREJIL	ALTO
54	2	14,7	MESTIZA	BALANCEADO	PLACA SARRO GINGIVITIS HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	ALTO
55	14	14,8	MESTIZA	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	CLAVO DE OLOR	ALTO
56	7	8,8	MESTIZA	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	CLAVO DE OLOR	ALTO
57	1,5	7	FRENCH	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS MÍNIMA	PEREJIL	ALTO
58	8	8	SCHNAUZER	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	ALTO
59	7	8,1	FRENCH	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	ALTO
60	5	5,8	FRENCH	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS MEDIA	PEREJIL	ALTO

61	1	4,3	PEKINÉS	BALANCEADO	SARRO PLACA HALITOSIS MÍNIMA	PEREJIL	ALTO
62	10	9,9	FRENCH	MIXTA	SARRO PLACA HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	ALTO
63	2	7,3	FRENCH	BALANCEADO	SARRO PLACA GINGIVITIS HALITOSIS FUERTE	PEREJIL	ALTO

Anexo N ° 4 Historia clínica y odontológica

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE

FICHA DE CONTROL INDIVIDUAL PARA LA APLICACIÓN DE LOS EXTRACTOS NATURALES

TEMA: TRATAMIENTO DE HALITOSIS EN CANINOS DOMÉSTICOS, UTILIZANDO EXTRACTOS NATURALES (CLAVO DE OLOR, PEREJIL, VINAGRE DE MANZANA) EN LOS CANTONES DE GUARANDA, CHIMBO Y SAN MIGUEL.

Paciente # 01

Nombre del paciente Muñeco **Nombre/Propietario** Karla Serrano

Sexo macho **Edad** 3 años **Peso** 13 Kg

Raza mestizo

Dieta: balanceado (.....) comida casera (.....) mixta (.X.)

Patología dental

Gingivitis, halitosis minima, placa y sarro dental

Tratamiento con extractos naturales: vinagre de manzana (X) perejil (...) clavo de olor (...)

Halitosis: mínima (.X.) media (.....) máxima (.....)

Fecha de atención 08 de Septiembre del 2021

Fecha en que se aplicó los extractos naturales

Fecha	Estado bucal	Halitosis
08/09/2021	sangrado de encías	mínima
09/09/2021	sangrado de encias	mínima
10/09/2021	Halitosis minima	mínima
15/09/2021	Disminución del Sangrado	mínima
16/09/2021	Disminución del Sangrado	mínima
17/09/2021	Ausencia de Halitosis	mínima
22/09/2021	Ausencia de Halitosis	mínima
23/09/2021	Disminución del Sangrado	Ausente
24/09/2021	Ausente de Halitosis	Ausente

CLINICA VETERINARIA UEB

CONSENTIMIENTO PARA SEDACIÓN Y ANESTESIA

Guaranda, 08 de Septiembre del 2021

Yo Karla Serrano con cedula N°..... con domicilio en la ciudad de Guaranda provincia de Bolívar dirección Primero de Mayo teléfono 0982367308 propietario/a de la mascota de nombre muñeco raza mestiza edad 3 años.

Presta su conformidad y autoriza a la alumna Shirley Llanos..... y a quien designe, para efectuar la sedación, anestesia, que sea necesaria para poder realizar las maniobras detalladas, al animal cuyos datos han sido especificados precedentemente, para realizar todos los procedimientos destinados a procurar salvaguardar la vida del animal y/o procurar mejorar y/o recuperar la salud del mismo.

Asimismo, deja constancia y acepta en forma irrevocable, que le han sido explicados y conoce los riesgos que implican para la vida del animal, los resultados esperados, las posibles complicaciones, así como eventuales secuelas derivadas de la sana práctica médica. A someterse a las indicaciones, tratamientos y prácticas que los profesionales actuantes consideren convenientes.

Certifica con su firma que ha leído y comprendido la presente autorización, prestando su consentimiento.

.....	.....
Firma del propietario	**Responsable**

HISTORIA CLINICA- Clinica veterinaria

Docente UEB

H.C: 01 **Paciente:** Muñeco **Especie:** Canino

Sexo: Macho **Edad:** 3años **Raza:** Mestizo

Propietario: Karla Senaro

Fecha de atención: 08de Septiembre del 2024

Medico responsable: Washington Carrasco. M.

Responsables: Shirley Llanos, Gandera Rosel

Motivo de Consulta: Profilaxis Dental

Anamnesis y descripción del caso:

Paciente no esterilizado, vive en la terraza de la casa, desparasitada hace 8meses, visita anualmente al medico

T°: 38.8 **FC:** 128 **FR:** 24 **Peso:** 13Kg **TLLC:** 2

HDT 2 **Condición corporal:** 3.5 **Dieta:** Mixta

Hallazgos clínicos:

Sarro
Placa
Halitosis Media
Gingivitis

Lista de problemas:

1.- Placa Dental
2.- Gingivitis
3.- Sarro halitosis
4.- Halitosis Humana

Lista maestra:

I.- Sistema Digestivo : 1

Hipótesis diagnostica y plan diagnostico (s). (Considerar DAMNIT)

Profilaxis Dental y Cepillado Dental
Aplicacion de extracto de vinagre de manzana en cada pieza dentaria, tres veces en la semana, durante tres semanas

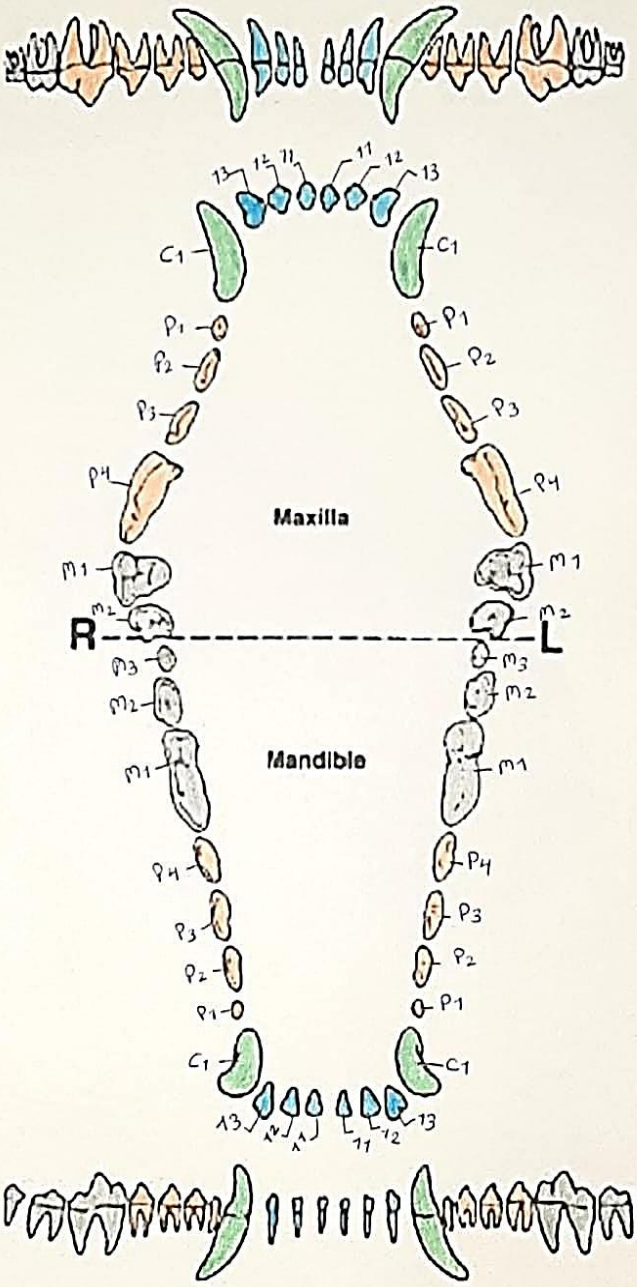
Próxima cita:

09/09/2021 - 24/09/2021

FICHA ODONTOLÓGICA VETERINARIA

ANAMNESIS ODONTOLÓGICA			# 001
Signos clínicos bucales: Gingivitis, Placa, Sarro			
Antecedentes clínicos: No		Tratamientos realizados: Profilaxis dental	
Alimentación: Mixta		Higiene oral:	
Uso de juguetes: Si			
Tipo de dentición		Temporal	
		Permanente X	
EXPLORACIÓN ORAL			
Movilidad dentaria: No		Sangrado dental:	
Saliva Si	Secreciones No	Lengua	Inflamación
Placa dental Si		Sarro Si	
Gingivitis Si		Periodontitis No	
Neoplasias No		Caries No	
Ausencia No		Dientes supernumerarios No	
Traumatismo No		Resección No	
Cuerpos extraños No			
Otros:			
Diagnostico: Gingivitis, Placa, Sarro, halitosis mínima			
Tratamiento: Vinagre de manzana +			
Postratamiento: Aplicación de vinagre de manzana en cada pieza dentaria, tres veces a la semana durante 3 semanas.			
Pronostico: Favorable			
Nombres de los responsables		Shirley Lizbeth Llanos Castro	
		Gardenia Aylé Rosél Gaibor	

#001


I3 I2 I1 I1 I2 I3
C1 C1
P1 P1
P2 P2
P3 P3
P4 P4
Maxilla
M1 M1
M2 M2
R L
M3 M3
M2 M2
M1 M1
Mandible
P4 P4
P3 P3
P2 P2
P1 P1
C1 C1
I3 I2 I1 I1 I2 I3

P1