

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA**

**FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DEL GATO DOMÉSTICO
EN DISTINTOS SECTORES DEL DISTRITO NACIONAL**



TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

MANUEL ALEJANDRO A. ESPINAL LEITE

ADYS MILVIA THEN PAULINO

PARA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DOCTOR EN MEDICINA VETERINARIA

SANTO DOMINGO, D.N

2022

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	01
A. Objetivos	04
1. Objetivo general.....	04
2. Objetivos específicos.....	04
B. Antecedentes	05

PRIMERA PARTE

CAPÍTULO I: REVISIÓN LITERARIA	09
A. Términos anatómicos y conceptos	09
1. Anatomía dental	09
2. Anatomía dental felina	11
B. Periodontitis	12
1. Definición	12
2. Patogenia.....	12
3. Signos clínicos.....	14
4. Lesiones destacadas.....	15
5. Epidemiología	16
6. Consecuencias.....	17
7. Exámenes clínicos y métodos de diagnóstico.....	19
8. Diagnóstico diferencial.....	21
9. Tratamientos	22
10. Prevención	24

SEGUNDA PARTE

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	26
A. Zona de estudio	26
B. Selección de muestras	26
C. Tamaño de la muestra	26
D. Lugares de evaluación	27
E. Área de evaluación	28
F. Materiales e instrumental	28
1. Equipo personal.....	28
2. Instrumental de evaluación	28
G. Métodos de evaluación	30

TERCERA PARTE

CAPÍTULO III: RESULTADOS	33
A. Resultado del objetivo general	33
B. Resultados de los objetivos específicos	33
1. Resultado del objetivo específico No. 1.....	33
2. Resultado del objetivo específico No. 2.....	34
3. Resultado del objetivo específico No. 3.....	49

CUARTA PARTE

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	54
A. Objetivo general	54
B. Objetivos específicos	54

QUINTA PARTE

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
A. Conclusiones	69
B. Recomendaciones	71

SEXTA PARTE

CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
--	----

SÉPTIMA PARTE

CAPÍTULO VII: ANEXOS	79
Anexo 1: Hoja de récord.....	79
Anexo 2: Diagrama de récord dentario.....	81
Anexo 3: Frecuencia de dientes ausentes.....	82
Anexo 4: Superficies del diente.....	83
Anexo 5: Clasificación dentaria de dientes de acuerdo con su nomenclatura.....	83
Anexo 6: Tipos de fracturas.....	83
Anexo 7: Tipos de lesiones.....	83
Anexo 8: Etapas de la enfermedad periodontal.....	84
Anexo 9: Inicio de gingivitis.....	84
Anexo 10: Gingivitis.....	84

Anexo 11: Periodontitis grado 2.....	84
Anexo 12: Periodontitis severa grado 4.....	84
Anexo 13: Prueba de profundidad con sonda periodontal y clasificación.....	85
Anexo 14: Medición de bolsa periodontal mediante sonda periodontal.....	85
Anexo 15: Radiografía de periodontitis grado 3 en gato.....	85
Anexo 16: Ejemplar 21. Camilo. Vista lateral de fractura dental canino superior derecho.....	86
Anexo 17: Ejemplar 21, Camilo. Fractura dental canino superior izquierdo.....	86
Anexo 18: Ejemplar 28. Rocco. Vista lateral fractura dental canino superior derecho.....	86
Anexo 19: Ejemplar 28, Rocco. Vista lateral cálculo índice 2.....	86
Anexo 20: Ejemplar 59. Cuco. Gingivitis grado 3.....	87
Anexo 21: Ejemplar 59. Cuco. Periodontitis grado 3.....	87
Anexo 22, Ejemplar 15. Rosa. Gingivitis grado 3.....	87
Anexo 23: Gatos muestreados, según sector del Distrito Nacional.....	88
Anexo 24: Gatos muestreados, según edad.....	88
Anexo 25: Gatos muestreados, según sexo.....	89
Anexo 26: Gatos muestreados, según raza.....	89
Anexo 27: Gatos muestreados, según tipo de alimentación.....	90
Anexo 28: Gatos muestreados, según estilo de vida.....	90
Anexo 29: Gatos muestreados, según nivel de peso.....	91
Anexo 30: Gatos muestreados, según condición de procedencia.....	91
Anexo 31: Gatos muestreados, según capacidad de reproducción.....	92
Anexo 32: Gatos muestreados, según nivel de deshidratación.....	92
Anexo 33: Frecuencia de la presencia de halitosis.....	93
Anexo 34: Frecuencia de índice de cálculo.....	93
Anexo 35: Frecuencia de índice de gingivitis.....	94
Anexo 36: Frecuencia de índice de periodontitis.....	94
Anexo 37: Frecuencia de presencia de soplo cardíaco.....	95

Tablas Índices de gingivitis

Tabla 1: Índice de gingivitis por sector.....	96
Tabla 2: Índice de gingivitis según edad.....	96
Tabla 3. Índice de gingivitis según sexo.....	96
Tabla 4: Índice de gingivitis según raza.....	97
Tabla 5: Índice de gingivitis según tipo de alimentación.....	97
Tabla 6: Índice de gingivitis según estilo de vida.....	97

Tablas índices de periodontitis

Tabla 7: Índice de periodontitis por sector.....	98
Tabla 8: Índice de periodontitis según edad.....	98
Tabla 9: Índice de periodontitis según sexo.....	98
Tabla 10: Índice de periodontitis según raza.....	99
Tabla 11: Índice de periodontitis según tipo de alimentación.....	99
Tabla 12: Índice de periodontitis según estilo de vida.....	99

Tablas índice de cálculo

Tabla 13: Índice de cálculo por sector.....	100
Tabla 14: Índice de cálculo según edad.....	100
Tabla 15: Índice de cálculo según sexo.....	100
Tabla 16: Índice de cálculo según raza.....	100
Tabla 17: Índice de cálculo según tipo de alimentación.....	101
Tabla 18: Índice de cálculo según estilo de vida.....	101
Anexo 38: Resultados generales.....	102

MANUEL ALEJANDRO A. ESPINAL LEITE

DEDICATORIA

El siguiente trabajo de grado lo dedico a Dios, por darme las fuerzas para poder avanzar y lograr llevar este trabajo al campo de la medicina veterinaria.

A mis padres, por su amor, ayuda, apoyo y sacrificio durante toda mi vida, desde el nacimiento hasta la actualidad.

Al Dr. Luís Tull Datt a quien considero como mi mentor y al mismo tiempo más que un médico y profesor, casi como un padre. Gracias a todos sus consejos, apoyo, ayuda, guía, amor y seguimiento en todos los años transcurridos desde que lo conocí y quien me ha ayudado a superar muchos momentos difíciles como estudiante y como persona.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por guiarme en el transcurso de la vida y lograr conseguir las metas.

A mis padres, Salvador Espinal y Milagros Leite de Espinal, por creer en mí, apoyarme y guiarme en el transcurso de mi vida.

A mi gran amiga y compañera de trabajo de grado, Adys Then, a quien considero como una de mis mejores compañeras de estudio durante el transcurso de mi vida universitaria.

A nuestro asesor y mi mentor el Dr. Tull Datt, por todo su apoyo, ayuda, creatividad y conocimiento compartido durante mi carrera universitaria en el campo de la medicina veterinaria; por su afecto, su apoyo para superarme en la vida y tenerme siempre los brazos abiertos en mi formación como médico veterinario y como ser humano.

Agradezco a todos los docentes de la carrera Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña por haber compartido todos sus conocimientos médicos durante mi vida universitaria y desarrollo profesional.

También quiero darle un agradecimiento especial a la presidenta de la Fundación Cat Lovers, Tammy Simó, y a su compañera Jennifer Yépez, por estar abiertas y dispuestas a proporcionarnos contactos y ejemplares necesarios para nuestra investigación de campo, y quienes fueron personas claves para la finalización del presente trabajo.

ADYS MILVIA THEN PAULINO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de grado a Mi Dios, por poner en mi corazón este don de amor por cuidar y proteger a los animales.

Que se haga tu propósito en mi vida, Señor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por proveerme cada día los recursos, por darme las fuerzas de seguir adelante.

A mi hijo, por acompañarme a cada visita con los gatos y por entender cuando no tenía tiempo para él.

A mi amiga Angie Guilleard, por ser mi apoyo en este proyecto.

A mi compañero de trabajo de grado, Manuel Alejandro Espinal Leite, y a su grandiosa familia, por apoyarme en este proceso.

A nuestro asesor Dr. Tull Datt, por su paciencia y comprensión desde el primer día. Gracias por creer en nosotros.

Mami y papi, gracias por todo.

Espero que todos sean bendecidos abundantemente.

INTRODUCCIÓN

La convivencia entre el gato y los humanos empezó hace miles de años, con la aparición de la agricultura. El almacenamiento de cereales y cultivos atrajo plagas de ratones y ratas, que son de las principales presas del gato. Así, se inició la domesticación de la especie, que se convirtió en un gran aliado de los humanos como vigilante y protector de la cosecha, y que hasta hoy forma parte de muchos hogares como una querida mascota familiar.

Los gatos utilizan la boca no solo para comer, sino para atrapar presas, jugar y mordisquear objetos extraños que provocan su curiosidad. Debido a estas razones, son muy propensos a sufrir lesiones y contraer distintos tipos de enfermedades en el área bucal, especialmente en sus encías y dientes.

La evolución de enfermedad periodontal se puede dividir en tres etapas: halitosis, gingivitis y periodontitis. Mientras que la halitosis se refiere solo al olor causado por bacterias, la gingivitis se trata de la inflamación de las encías, que puede causar problemas nutricionales debido al rechazo del animal a la alimentación como consecuencia del dolor.

La etapa más avanzada de la enfermedad periodontal, la periodontitis, incluye pérdida de tejido adjunto al diente, exposición de la raíz y movilidad de las piezas dentarias. Su agravamiento empeora la situación, debido a que las bacterias invasivas pueden infiltrarse y liberar endotoxinas en el torrente sanguíneo y provocar septicemia, causando problemas cardiovasculares, renales y hepáticos.

La higiene bucal de los gatos ha sido descuidada por los propietarios y los propios veterinarios. Esto se atribuye al carácter independiente del animal y su difícil manejo. Este descuido provoca el incremento de la carga bacteriana y la creación de placas dentales, las cuales pueden producir patologías graves. Al sumarlo con un tratamiento tardío, la gingivitis puede llegar a transformarse en una periodontitis, convirtiéndose en irreversible, que muchas veces requiere la extracción de piezas dentarias y en el peor de los casos, requerir cirugía.

Afortunadamente, el incremento del gato como mascota, el acceso a la información y el desarrollo de los servicios veterinarios, han contribuido a la mayor detección de las patologías dentales y sus tratamientos. Aun así, no se dispone de mucha bibliografía de consulta actualizada y local acerca de la enfermedad periodontal en gatos.

Con el fin de realizar la presente investigación, se visitó las escuelas de Medicina Veterinaria en la Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA) y la Universidad ISA, en Santiago de los Caballeros; la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), en Engombe, San Cristóbal; la Universidad Central del Este (UCE), en San Pedro de Macorís; y la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), en Santo Domingo, para comprobar si en el país se habían realizado estudios sobre la enfermedad periodontal en gatos durante el transcurso de los últimos diez (10) años o más.

Al no encontrar publicaciones ni trabajos de grados en el país, tanto en bibliotecas físicas como a través de la exploración digital, se llegó a la conclusión de que no se dispone de cifras, índices o registros acerca de la enfermedad periodontal en el gato doméstico en el campo de la medicina veterinaria de los animales menores en la República Dominicana.

El propósito de este trabajo de grado es realizar un estudio de campo mediante el examen de una población de individuos en distintos sectores del Distrito Nacional, con el fin de determinar la frecuencia de la enfermedad periodontal en el gato doméstico e identificar las variables predominantes, para aportar la primera publicación y registro oficial de la enfermedad periodontal en el gato doméstico al campo de la medicina veterinaria del país.

Para la realización de este estudio se tomaron en cuenta cinco (5) factores relacionados con esta patología: Sexo, edad, raza, tipo de alimentación y estilo de vida.

Luego de obtener los resultados, se procedió a realizar una comparativa con todos los datos obtenidos con los casos positivos, para determinar el índice y las posibles variables principales que se relacionan con la enfermedad. Al mismo tiempo, estos resultados se presentaron en cuadros estadísticos mediante tablas, gráficos de barras y gráficos de líneas.

Las conclusiones y recomendaciones de este estudio ayudarán a determinar la situación actual de la enfermedad periodontal en gatos domésticos en el Distrito Nacional, presentar propuestas acerca de cómo mejorar la situación de la salud bucal de los gatos domésticos en el Distrito Nacional y podrá servir además como punto de referencia para futuros estudios sobre este tema.

A. OBJETIVOS.

1. Objetivo general:

Determinar la frecuencia de la enfermedad periodontal en el gato doméstico en distintos sectores del Distrito Nacional.

2. Objetivos específicos:

- a. Demostrar cuáles enfermedades concurrentes se suelen encontrar en los ejemplares afectados por enfermedad periodontal.
- b. Determinar cómo influye la edad, sexo, raza, tipo de alimentación y estilo de vida en la presencia de enfermedad periodontal y calculo dental.
- c. Precisar cuáles piezas se suelen encontrar ausentes con mayor frecuencia.

B. ANTECEDENTES.

En el año 2001, la Universidad de California publicó un artículo sobre un estudio realizado acerca de la periodontitis en gatos que se proponía identificar la frecuencia de periodontitis y otras lesiones evidentes al momento de realizar radiografías de boca completa en gatos. Trabajaron sobre una base de 147 ejemplares, examinados entre el año 1998 y 1999. Se detectó que 106 de los pacientes (72%) presentaban algún grado de periodontitis, 100 de estos tenían ausencia de dientes (94%) y 75 dientes retenidos (51%). Concluyó ese estudio que la periodontitis es común en gatos, y que la pérdida de hueso a causa de la enfermedad es uno de los hallazgos más comunes mostrados en radiografías. Se determinó asimismo que los gatos de razas puras son menos propensos a dar positivo que los gatos mestizos y que, al momento de presentarse, era usualmente moderada o severa. (Lommer & Verstraete, 2001).

En el año 2005, Cristina Poblete realizó un estudio en la Universidad Austral de Chile sobre una base de 70 ejemplares, con el fin de determinar la frecuencia de patologías dentales en felinos domésticos de acuerdo con la edad, sexo y tipo de alimento. El 90% de los gatos estudiados presentaron patologías dentales, donde la enfermedad periodontal fue la más frecuente, presentándose en 63 ejemplares (90%) y afectando en su mayoría a gatos de un año en adelante (Poblete, 2006).

En el año 2010, Luis Carlos Arteaga y Valeria Rivera realizaron un estudio en el municipio Pasto, de Colombia, para determinar prevalencia de la enfermedad periodontal en felinos. Trabajaron con una base de 90 ejemplares, resultando un 60% afectados por enfermedad periodontal: 41% con gingivitis (grado 1 de enfermedad periodontal), mientras

que el resto estaba afectado con grado 2 (11.11%); 4.44%; con grado 3 y 33.33%. con periodontitis de grado 4. Arteaga y Rivera determinaron que la dieta casera es una de las mayores influencias: Los gatos entre 1 a 3 años tienen riesgo de presentar grado 1, y 100% en aquellos con 4 años en adelante. Los autores no encontraron relación estadística de acuerdo con el sexo, hábitat y conformación de cráneo (Arteaga & Rivera, 2010).

En el año 2013, en Lima, Perú, Ricardo Grandez y Heidi Guerrero realizaron una investigación sobre la prevalencia de enfermedades dentales en gatos en los distritos del cono norte de Lima. Examinaron 200 ejemplares y determinaron que 95,5% presentaba enfermedad periodontal, incluyendo fracturas dentales, síndrome de gingivitis-estomatitis y masas orales. También resaltaron que la única enfermedad que mostró asociación con la periodontitis eran las fracturas dentales, las cuales mostraban volverse más prevalentes con el progreso de la edad (Grandez & Guerrero, 2013).

En el año 2018, Ecuador. Diana Raquel Feraud Rodas realizó una investigación tipo observacional, no experimental, de tipo descriptivo y correlacional, con el fin de determinar la frecuencia y las causas de la enfermedad periodontal en la Casa Comunal Ana Maria de Olmedo, de la Municipalidad de Durán, durante el periodo noviembre-diciembre 2018, sobre la base de 52 ejemplares. La enfermedad periodontal afectó el 95.5% de los felinos, debido a que se ofreció un mayor consumo de alimentos con huesos, representando un 19%, siendo las piezas más afectadas el cuarto premolar superior (83,3%), los caninos superiores (53%) y los caninos inferiores (38,3%) (Feraud, 2019).

En el año 2019, en Río Grande, Brasil, se realizó un estudio sobre la base de 43 gatos, con el objetivo de detectar la gingivitis, periodontitis y estomatitis y su relación con el virus de la inmunodeficiencia felina (FIV) y virus de la leucemia felina (FeLV). De la población examinada, 29 presentaban lesiones orales (67%), de los cuales 22 (75%) presentaron periodontitis, 6 gingivitis (21%) y 1 estomatitis (3%). Solo 9 (21%) de los 43 fueron positivos a FIV y 7 presentaban ambos (16%). Al mismo tiempo 22 afectados con periodontitis (51%), 6 fueron positivos a FIV (14%) y 2 (5%) positivos a ambos virus (Da Silva et al., 2019).

En esta búsqueda solo se encontraron dos trabajos de grados realizados en la UNPHU con perros relacionados con la enfermedad periodontal: Relación del Biotipo Cefálico y la Severidad de la Enfermedad Periodontal, Rocío Rosado Rivera (2013); y Prevalencia de Gingivitis, Cálculo Dental y Enfermedad Periodontal en Caninos en el Polígono Central, Ciudad Santo Domingo, República Dominicana, Ámbar Giráldez Medina (2019).

Debido a que no existen publicaciones locales ni trabajos de grado recientes sobre la enfermedad periodontal en el gato doméstico, decidimos investigarlo, con el fin de dar a conocer su situación actual en el Distrito Nacional y proponer recomendaciones para su prevención y mejoramiento.

PRIMERA PARTE

CAPÍTULO I:
REVISIÓN LITERARIA

A. TÉRMINOS ANATÓMICOS Y CONCEPTOS.

1. Anatomía dental: En el libro Wiggs Veterinary Dentistry (2019), Lobprise y Dodd. describen el diente como una estructura dura y calcificada que se encuentra en los maxilares de muchos vertebrados. Se encuentran cubiertos por la encía y no están compuestos de hueso sino por cuatro tejidos que varían en densidad y dureza; Esmalte, dentina, pulpa y cemento. El diente se divide en dos partes: corona y raíz. Se ancla entre la encía y el ligamento periodontal. En cuanto a las superficies del diente, las clasifican en cuatro (Anexo 4)

- a. Labial:** Es la superficie que se encuentra en contacto con los labios. (Anexo 4)
- b. Lingual:** Es la superficie que se encuentra en contacto con la lengua. (Anexo 4)
- c. Oclusal:** Es la superficie que hace contacto con el diente en el lado opuesto de la mandíbula al momento del cierre. (Anexo 4).
- d. Proximal o de contacto:** Son las superficies que están en contacto con las superficies de los dientes adjuntos. Se dividen en mesial y distal. (Anexo 4)

Es importante indicar que en el diente existe un borde anatómico visible entre el esmalte y el cemento llamado cruce cemento-esmalte en inglés (CEJ). (Lobprise, 2012).

El espacio entre dos dientes se denomina espacio interproximal (Heidi & Johnaton, 2019).

De acuerdo con Tutt (2006), el desarrollo del diente cuenta de seis fases: Inicial, brote, corona, campana, aposición y maduración, las cuales define como:

- a. **Inicial:** Empieza con una interacción entre tejidos embrionarios. Esta capa está compuesta por dos tejidos embrionarios: el ectodermo y el tejido mesénquima. La cavidad oral primitiva origina la producción de epitelio oral y es separado por tejido mesenquimal en la membrana de la base, creando la lámina dental. (Tutt, 2006)

- b. **El Brote:** La lámina dental prolifera dentro del mesénquima formando brotes, desde los cuales se va a desarrollar el diente. El mesénquima prolifera, separando la lámina dental por la membrana de la base. (Tutt, 2006).

- c. **Corona:** La proliferación continúa con el crecimiento diferencial de partes de los brotes, llevando a la formación de la corona. En la parte profunda del diente, dentro de los brotes, se desarrolla el esmalte, el cual producirá el órgano esmalte para cubrir la superficie de la corona. El mesénquima que cubre el órgano esmalte forma el saco dental desde el cual se desarrollará el periostio. (Tutt, 2006).

- d. **Campana:** En esta continúa la proliferación, la morfogénesis y la diferenciación. Las células del órgano esmalte se diferencia en cuatro distintas capas:

- a. **Epitelio esmalte interno:** Produce esmalte.
- b. **Estrato intermedio:** Soporta la producción de esmalte.
- c. **Retículo estrellado:** Soporta la producción de esmalte.
- d. **Epitelio esmalte externo:** Protege el órgano esmalte durante la producción de esmalte. (Tutt, 2006).

e. **Aposición y f. maduración:** Durante la aposición, las matrices del esmalte, dentina y cemento se aplanan, y proceden a mineralizarse, para formar la estructura final durante la maduración (Tutt, 2006).

2. **Anatomía dental felina:** Lobprise y Dodd (2019) establecen que la dentadura permanente del gato consiste en 30 dientes, que pueden describirse de la siguiente manera:

- a. El maxilar, compuesto por 6 incisivos, 2 caninos, 6 premolares y 2 molares. (Anexo 5)
- b. La mandíbula, conformada por 6 incisivos, 2 caninos, 4 premolares y 2 molares. (Anexo 5).
- c. La nomenclatura dental permanente del gato se expresa:

2 (I3/3, C1/1, P3/2, M1/1)

$$2 \times \frac{I3 \ C \ PM3 \ M1 \ I3 \ C \ PM3 \ M1}{I3 \ C \ PM2 \ M1 \ I3 \ C \ PM2 \ M1} = 30$$

B. PERIODONTITIS.

1. Definición: La periodontitis se trata de una inflamación e infección de las estructuras que soportan el diente. Suele afectar a animales de seis meses en adelante. Comparada con la gingivitis, la cual se trata de una inflamación del área de la encía, la periodontitis indica un grado de pérdida del tejido periodontal adjunto al diente (Lobprise, 2012).

En estados saludables existe una barrera epitelial intacta y una superficie de descamación, la cual previene que las bacterias tengan acceso directo al tejido (Lobprise, 2012).

La periodontitis puede desencadenar un cambio en la flora bacteriana de la boca del animal, un componente genético, malformaciones dentarias, hábitos nutricionales inadecuados y falta de higiene bucal (SoSFelino, 2020).

2. Patogenia: La periodontitis es causada por bacterias localizadas en los espacios de las encías. Una fluctuación en el equilibrio del patógeno propio del huésped, puede dar como resultado un incremento de la intensidad de la respuesta inflamatoria. Es posible pensar en periodontitis como consecuencia un desbalance entre el huésped y el patógeno propio (Tilley & Smith, 2016).

Inicialmente se forma una película en la superficie del esmalte de un diente limpio. La película atrae bacterias gram-positivas, lo cual continúa con la atracción y adherencia de más bacterias, hasta que ésta se vuelve una placa (Tilley & Smith, 2016).

Unos días después de haberse formado la placa, ésta se endurece, mineralizándose, procediendo a convertirse en un cálculo, el cual es duro e irritante para la encía. Mientras más se acumula, el oxígeno es agotado y esto provoca que bacterias anaeróbicas motiles empiezan a concentrarse debajo de la encía. Con el tiempo se va creando más y más placa sobre el cálculo. Las bacterias anaeróbicas proceden a liberar endotoxinas las cuales causan destrucción del tejido y pérdida ósea por parte de la periodontitis.

La respuesta a las toxinas y las bacterias por parte del paciente también pueden provocar daños al tejido. En algunos casos se ha observado una asociación entre la periodontitis y problemas hepáticos microscópicos, problemas renales y lesiones en el sistema nervioso central (Tilly & Smith, 2016).

Lobprise (2012) destaca tres causas principales de la periodontitis:

- a. Bacterias. *Peptostreptococcus*, del género actinomicetes y *Porphyromonas spp.*
- b. Las dietas suaves, que la promueven a través de la acumulación de placa.
- c. La incapacidad del animal para limpiarse por sí mismo, debido a que el diente está totalmente cubierto o mal ocluido, Esto conlleva a factores de riesgo para las razas pequeñas con dientes muy cercanos, animales con pobre estado nutricional y los que padecen de otras enfermedades debilitantes.

3. Signos clínicos: Del mismo modo, Lobprise (2012) especifica que la periodontitis consta de cuatro estados (Anexo 8), que pueden ser calificados midiendo el nivel de sostén clínico o de manera radiográfica, determinando la distancia del margen alveolar del cruce cemento-esmalte relativo a la longitud de la raíz del diente (Anexo 13):

- a. **Estado 1:** El animal presenta solamente gingivitis y no presenta pérdida de sostén, La arquitectura y el tamaño del margen alveolar se encuentra normal. (Anexo 10)

- b. **Estado 2:** La periodontitis temprana implica menos de un 25% de pérdida de sostén. Se puede encontrar signos radiológicos tempranos. La pérdida de sostén del hueso alveolar con la raíz del diente es menor de 25%. (Anexo 11)

- c. **Estado 3:** La periodontitis moderada implica que hay un 25 a 50% de pérdida de sostén de hueso alveolar en la raíz. Igual que la de estado 2, suele ser medido por el nivel clínico de sostén o de manera radiográfica, determinado por la distancia del margen alveolar del cruce cemento-esmalte, relativo a la longitud de la raíz del diente.

- d. **Estado 4:** La periodontitis avanzada implica que hay más de 50% de pérdida en el sostén entre el hueso alveolar y la raíz. Éste puede ser determinado midiendo el nivel de sostén clínico. Sin embargo, de manera radiográfica, en vez de ser determinado sólo por el cruce cemento-esmalte, este es determinado

por la distancia de la cresta alveolar relativa a la longitud de la raíz. Los signos del estado 3 envuelven múltiples dientes ya unidos entre sí. (Anexo 12)

En un estudio de la Universidad de Cornell se afirma que, dado que la periodontitis viene de la gingivitis, la mayoría de los gatos muestran los signos característicos de ésta: enrojecimiento e hinchazón junto con sangrado en la base de los dientes por la encía. Al mismo tiempo, pueden rechazar alimento debido al dolor, voltear la cabeza mientras mastican y desarrollar halitosis (Cornell University, 2017).

Adicionalmente a estos signos también pueden presentar recesión de la encía, exposición de las raíces y movilidad de los dientes. En casos extremos pueden incluso perder dientes (Cornell University, 2017).

4. Lesiones destacadas: En su libro Visual Atlas of oral and dental pathologies in cats (2017), el autor Collado abarca el área de las fracturas dentales y lesiones endoperiodontales con las siguientes clasificaciones:

- a. Fracturas dentales:** Las infracciones y fracturas del esmalte tienen una importancia clínica limitada, excepto aquellas que estén causando superficies duras que puedan provocar lesiones en tejidos adyacentes. En facturas de coronas complicadas, la inflamación de la pulpa es causada por exposición de la pulpa misma; sin un trato adecuado, su constante exposición puede llevar a la aparición una necrosis. Las fracturas de coronas son las que más suelen causar casos de periodontitis debido a que las áreas afectadas por fracturas complicadas

son las áreas donde hay mayores depósitos bacterianos y formación de placa.
(Anexo 6)

b. Lesiones endoperiodontales: El doctor Collado las destaca diciendo que son de una naturaleza inflamatoria que afecta o simultáneamente altera las estructuras del ligamento periodontal y de la pulpa dental. Collado expresa que la clasificación de estas lesiones está basada en tres tipos de orígenes:

Tipo 1: Lesiones que empiezan como lesiones en la pulpa, donde la contaminación bacteriana que es típica de la necrosis de la pulpa migra a través del área apical y pasan a través del ligamento periodontal. (Anexo 7)

Tipo 2: Lesiones producidas por las bacterias que se encuentra en la profundidad del saco periodontal. Las bacterias invaden la cavidad de la pulpa debido a su avance a través del área apical, llegando a causar necrosis del saco. (Anexo 7)

Tipo 3: Ambas lesiones son independientes y avanzan de manera progresiva hasta coincidir al mismo tiempo. (Anexo 7)

5. Epidemiología: Se ha determinado que existe una mayor prevalencia de periodontitis en gatos de edad avanzada que estén esterilizados. Las razas de gatos más afectadas son himalaya, siamés y persa (Lund, 2012).

También se suele diagnosticar junto con sobrepeso, y en algunos casos con otras alteraciones, como soplo cardiaco, agresividad, diabetes mellitus o inmunodeficiencia. En un estudio comparativo, se llegó a diagnosticar que el sobrepeso y el soplo cardiaco fueron cinco veces mayores para los gatos con periodontitis que en aquellos que no la habían padecido (Lund, 2012).

El virus de leucemia felina (FeLV) y el virus de inmunodeficiencia felina (FIV) son de los virus que mayor predisposición tienen para causar periodontitis, debido a que ambos tienden a producir una aberrante reacción inmune a los antígenos presentes en la boca. (Heidi B Lobprise y Johnathon R. Dodd (2019).

En un estudio realizado en Brasil sobre una base de base de 45 gatos, con el objetivo de detectar la correlación entre periodontitis, gingivitis y estomatitis, se detectó que 22 sufrían de periodontitis (48.8%), 6 fueron positivos solo a FIV (13.3%) y 2 a ambos virus (4.4%). De los que presentaron estomatitis, 3 fueron positivos a FIV (6.6) y 4 (8.8%) a FIV/FeLV. (Da Silva et al.).

6. Consecuencias: El desarrollo de la periodontitis puede llevar a muchos casos graves. Se han realizado pruebas en humanos y comparativas en animales y se ha demostrado que la periodontitis puede llegar a producir en el sistema de los animales las mismas consecuencias que se han diagnosticado en humanos. Entre estas consecuencias se encuentran:

- a. Sistémicas:** Las bacterias presentes en las bolsas periodontales pueden alcanzar el torrente sanguíneo, provocando bacteriemia y, aunque en los

animales sanos las bacterias son interceptadas por el sistema retículo endotelial, la exposición prolongada y continua a la bacteriemia puede llegar a asociarse a una enfermedad sistémica que afecte a otros órganos y sistemas distantes. (De-Simoi, 2012).

- b. Cardiovasculares:** Se han identificado constituyentes bacterianos de la enfermedad periodontal en placas de aterosclerosis. Los estudios han demostrado una correlación positiva entre la presencia de enfermedad periodontal y los cambios histopatológicos que afectan al corazón y a otros órganos. (De-Simoi, 2012).

- c. Reproductivas:** En los humanos, se ha demostrado que las mujeres embarazadas con periodontitis tienen hasta 7.5 veces más probabilidad de tener partos prematuros y que sus hijos tengan bajo peso al nacer, debido a la mayor proporción de citoquinas proinflamatorias activadas por las lipoproteínas bacterianas circulantes. En algunos casos, se pudieron identificar, directamente en el líquido amniótico bacterias implicadas en la enfermedad periodontal. (De-Simoi, 2012).

- d. Diabetes mellitus:** Los elevados niveles circulantes de mediadores químicos inflamatorios, como la interleucina 6 (IL6), el factor de necrosis tumoral (FNT) y la proteína C-reactiva (PCR), pueden aumentar la resistencia a la insulina y, por tanto, impedir el correcto control de la glucemia en los pacientes diabéticos. (De-Simoi, 2012).

e. **Enfermedad hepática:** La degeneración hepática, la esteatosis y los abscesos intrahepáticos se han descrito y asociados con la enfermedad periodontal, tanto en humanos como en perros. Se ha observado una mejoría en los resultados de los análisis de la funcionalidad hepática en humanos que han recibido tratamiento de la enfermedad periodontal, y se indicó que la infección por la bacteria *Porphyromonas gingivalis* puede ser un factor de riesgo para el desarrollo y progresión de la esteatosis hepática y de la esteatohepatitis. (De-Simoi, 2012).

7. **Exámenes clínicos y métodos de diagnóstico:** En el libro Wiggs Veterinary Dentistry, principles and practice, Dodd y Lobprise (2019), se indica que el examen empieza con el historia oral, examen físico general y examen oral consciente. Los signos para tomar en cuenta cuando se puede presentar una enfermedad oral son:

- Descoloramiento de los dientes.
- Exposición de la raíz y de la furca.
- Dientes amontonados.
- Dientes rotados.
- Lesiones en la mucosa oral.
- Anormalidades de la lengua.
- Masas orales.
- Placas.
- Cálculos.

Toda la información que se obtenga del propietario debe ser comparada con las pistas halladas en el examen oral. Al mismo tiempo, sugieren que los instrumentos más importantes para el diagnóstico periodontal son el explorador dental y la radiografía intraoral.

La profundidad del bolsillo, recesión gingival y exposición de la raíz deben ser juzgadas y combinadas, para determinar el porcentaje de tejido perdido.

También destacan que las radiografías orales son cruciales para la evaluación, ya que la información del tejido perdido puede luego ser convertida, para determinar el estado de la enfermedad periodontal. La corrección de aquellas pruebas que demuestren una profundidad de pérdida mayor a 5 milímetros podría requerir cirugía (Anexo 15).

La punta del explorador puede ser utilizada gentilmente a través del surco del diente, para ayudar a detectar cálculos escondidos, lesiones de reabsorción o cavidades en el área debajo de la encía y canales abiertos en fracturas dentales. (Anexo 14)

El esmalte y la dentina están compuestos en mayor parte por minerales, lo cual hace que se presenten radiopacas. El ligamento periodontal está primeramente compuesto por colágeno, lo cual conlleva a que se vea como una línea radioluciente.

En enero del 2020, el doctor Christopher Snyder de la Universidad de Wisconsin-Madison, habló en la VMX sobre la anatomía dental del diente durante la lectura de radiografías. Dio a conocer que la cámara de la pulpa está localizada en el centro de la raíz del diente y debe ser de diámetro uniforme alrededor.

Siempre que se sospeche de una anomalía, es recomendable comparar con el diente colateral. Si se identifica una cámara ampliada en comparación con su diente vecino o colateral, se demuestra una lesión crónica. Mientras más joven es el paciente (más amplia la cámara), mayor será la dentina secundaria que se verá desarrollar en un transcurso de 6 meses. Los pacientes adultos pueden tener cambios muy pequeños con respecto al diámetro de la cámara entre cada año (Snyder, 2020).

8. Diagnóstico diferencial: Las principales enfermedades a considerar para el diagnóstico diferencial cuando se realiza el examen y se piensa en periodontitis son:

- a. **Pénfigo:** Enfermedad autoinmune. Afecta primariamente las membranas mucosas sin pelo y sus uniones con la piel. Produce lesiones primarias como vesículas, úlceras y otras secundarias, como costras (Merck, 2016).
- b. **Lupus:** Desorden autoinmune de tipo crónico. Causa inflamación de los tejidos conectivos (cartílagos y vasos sanguíneos). Produce reacciones dérmicas, sinovitis, erosiones orales y úlceras, miosis, neuritis, meningitis, arteritis, mielopatías, glomerulonefritis o pleuritis (Genetic Home Reference, 2020).
- c. **Neoplasias orales:** Melanoma maligno, carcinoma de células escamosas, fibrosarcoma, émulis y osteosarcoma, siendo el carcinoma

de células escamosas el más común con un 65%, seguido por el fibrosarcoma. (McCartan L. & Argyle D., 2012)

d. Estomatitis felina: Enfermedad que afecta la mucosa oral de los gatos, principalmente la encía, mucosa alveolar, mucosa labial, bucal, sublingual y la mucosa del área caudal de la cavidad oral. empeorando de manera progresiva. Usualmente el área lateral y trasera se ven severamente afectadas por úlceras, inflamadas y proliferativa. Se puede observar halitosis, ptialismo y disfagia. (Merck, 2016)

9. Tratamiento: El objetivo principal en el tratamiento es controlar la placa y prevenir que ocurra la destrucción por parte de la enfermedad periodontal. (Lobprise, 2012). El tratamiento varía de acuerdo con el estado:

Estado 1 o 2: Se debe realizar un lavado profesional, irrigación y aplicación de sellantes dentales. En casos de heridas periodontales, se debe aplicar antimicrobianos y una limpieza diaria de la placa. Luego de un lavado profundo, es recomendable aplicar antibióticos locales, como gel de clindamicina o doxiciclina, ya que éste puede ayudar a rejuvenecer el tejido periodontal y reducir el espacio de las heridas. (Tilly & Smith, 2016)

Estado 3: Se deben realizar cepillados y cubrimiento de la raíz. Se recomienda aplicar una cureta a través de la encía para la extracción continua de cálculo, tejido necrótico y úlceras. Si el cliente se niega a proveer cuidado en el hogar, se debe considerar la extracción (Tilly & Smith, 2016).

Estado 4: Es necesario realizar cirugía, con el objetivo ya sea de exponer la raíz para tratamiento utilizando un flap abierto junto con la introducción de una sonda para garantizar un pronóstico reservado, o recurrir a la extracción. (Tilly y Smith, 2016).

Si existen entre 2 a 3 mm de encía saludable, se procede a reposicionar el flap de manera apical, para reducir la profundidad de la herida en las áreas donde existe pérdida de hueso alveolar; si no hay suficiente encía saludable para realizar esto, se recomienda rotar el flap de la encía adyacente, utilizar un flap libre o proceder con la extracción. Para la regeneración guiada del tejido, se debe utilizar barreras de tejido para separar el tejido de la encía y la superficie de la raíz. (Tilly y Smith, 2016)

En la VMX realizada enero del 2020, el doctor Kendall Taney, del Centro Veterinario para Cirugía Oral y Odontología, afirmó que la enfermedad periodontal y la reabsorción dental son dos de las patologías dentales más comunes que afectan a los gatos. Comentó que la evidencia es visible desde las primeras radiografías y que es vital detectarla a tiempo, debido a que una reabsorción tardía dificulta la extracción del diente e intentar extraer un diente severamente reabsorbido puede conllevar a una fractura iatrogénica de la mandíbula.

Destacó que la única manera de determinar si es apropiado recurrir a la amputación de corona es evaluando el ligamento periodontal, sabiendo distinguir entre cemento y hueso alveolar. Dijo que la misma aproximación debe ser tomada al momento de extraer un diente de manera completa. Un flap mucoperiosteal debe ser desarrollado para una exposición adecuada y un cierre libre de tensión. Se puede hacer un intento de extracción,

pero si el diente no se puede distinguir del hueso alveolar, es recomendable recurrir a una amputación de corona a nivel inferior; Ya que, en algunos casos, habría que recurrir a 2 técnicas quirúrgicas en el mismo diente, debido a que una raíz puede estar totalmente reabsorbida mientras que el ligamento periodontal y la demarcación entre la raíz y el hueso alveolar pueden ser vistas en la otra. Lo mismo dijo que aplica al momento de una extracción total del diente y hay que tomarlo en cuenta al momento de tratar la enfermedad periodontal (Taney, 2020).

Medicaciones: Tilley y Smith, recomiendan la clindamicina y amoxicilina como los antibióticos más aprobados y efectivos para el tratamiento de periodontitis. Éstos pueden ser utilizados por 1 semana antes de realizar el tratamiento periodontal, antes de la anestesia y por 7 a 10 días después de las cirugías. Otros antibióticos y desparasitantes que pueden ser utilizados son la Espiramicina + Metronidazol (Stomorgyl).

10. Prevención: La Dra. Lobprise (2012) establece que debido a que la periodontitis es la última fase de la enfermedad periodontal, lo primero que hay que hacer es evitar que el animal sufra una enfermedad periodontal mediante buen cepillado e higiene oral del animal en el hogar. La enfermedad periodontal puede prevenirse eliminando la placa bacteriana mediante el cepillado dental y la higiene oral. El objetivo consiste en evitar que la biopelícula pase de estar compuesta por una población comensal dominada por bacterias aerobias a una población predominantemente anaerobia.

SEGUNDA PARTE

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS.

A. ZONA DE ESTUDIO:

El muestreo se realizó en distintas clínicas veterinarias del Distrito Nacional.

B. SELECCIÓN DE MUESTRAS:

Criterios de exclusión:

- Debido a que la periodontitis suele presentarse en edades avanzadas, se seleccionaron gatos mayores de 1 año.

Criterios de inclusión:

- No hubo restricción de raza, sexo, tipo de alimentación, hábitat, estado reproductivo y condición de salud.

C. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Con el fin de obtener un estimado de la población de gatos en el Distrito Nacional para determinar el tamaño de la muestra a examinar, se contactaron distintas instituciones y profesionales con el fin de investigar si existía una población oficial de gatos registrada, los cuales informaron que no había dicho registro.

Ante la ausencia absoluta del número real de la población de gatos en el Distrito Nacional, se decidió trabajar con una muestra de 100 ejemplares, tomando como referencia un número relativamente similar al utilizado en otros estudios sobre la prevalencia y frecuencia de la enfermedad periodontal en investigaciones realizadas en otros países de América, citados en los Antecedentes (páginas 5 a 7): Lommer & Verstraete, quienes trabajaron con **147**, en California (1988-89); C. Poblete, con **70**, en Chile (2005); L. C. Arteaga & V. Rivera, **90**, en Colombia (2010); R. Grandez & H. Guerrero, **200**; en Perú (2013), D. R. Feraud, **52** ejemplares, en Ecuador, (2019); y Da Silva, **43**, en Brasil (2019).

D. LUGARES DE EVALUACIÓN:

El estudio fue realizado en las siguientes clínicas veterinarias distribuidas en distintos sectores del Distrito Nacional: Cachorrolandia, Clínica Veterinaria Dr. Tull Datt, Clínica Veterinaria Pet Land, La Veterinaria Dra. Patricia I. Méndez, Servican Pet Center y Veterinaria Cotorrita.net.

E. ÁREA DE EVALUACIÓN:

Los exámenes clínicos se realizaron en consultorios cerrados, limpios, higienizados y libres de pacientes adicionales.

F. MATERIALES E INSTRUMENTAL:

1. Equipo personal:

- Gorro.
- Guantes desechables.
- Jabón.
- Mascarilla.
- Scrub.

2. Instrumental de evaluación:

- Algodón.
- Alcohol isopropílico.
- Anestesia: Ketamina.
- Cámara fotográfica.
- Espejo.
- Estetoscopio.
- Hojas de registro para datos.

- Gazas.
- Jeringuillas.
- Linterna.
- Pinzas.
- Sonda periodontal.
- Tranquilizante: Acepromazina (*ANICEDAN inyectable*):
Felinos: 1 ml. por cada 5 – 20 Kg IM/SC/IV).

G. MÉTODOS DE EVALUACIÓN.

Se utilizaron los métodos que suelen ser utilizados en la práctica para la evaluación y diagnóstico de enfermedad periodontal.

Los métodos aplicados fueron:

1) **Hoja de récord:** Se utilizaron hojas de récord de tipo selección múltiple con todos los datos del paciente y datos relevantes relacionados con la enfermedad periodontal en cada gato examinado (Anexo 1), con el fin de determinar los principales factores, tanto hábitos caseros como médicos que contribuyen al desarrollo de la enfermedad periodontal. Además, abarcó un cuadro con los datos médicos y hallazgos encontrados durante la examinación, al igual que una sección para el propietario del gato, con todos los datos sociodemográficos.

Este formato permitió recopilar los datos estadísticos de manera mucho más rápida y segura, reduciendo el margen de error. Al mismo tiempo, facilitó la transferencia de los datos estadísticos de física a digital una vez se completó el trabajo de campo.

2) **Inspección y auscultación:** Se realizaron inspecciones visuales completas de la cavidad oral con la utilización de linterna, para detectar todas las anomalías presentes en el paciente y la sonda periodontal para realizar la examinación oral. También se recurrió a la auscultación, para detectar si el gato presentaba soplo cardíaco.

3) Conteo dentario: Se utilizó el diagrama que aparece como anexo durante la examinación de los gatos, para identificar las piezas dentales presentes y aquellas ausentes de manera precisa; registrándolas de acuerdo con su enumeración. (anexo 2).

4) Prueba de profundidad: Se utilizó la sonda periodontal mediante el explorador en todos los exámenes orales que presentasen grado 4, para así medir el grado de afección, profundidad alveolar y la pérdida de hueso dentario.

5) Documentación de los hallazgos: Los valores estadísticos obtenidos a través del historial clínico (anexo 1) y del registro dental en el diagrama (anexo 2), fueron digitados y procesados a través la aplicación SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), para su tabulación, elaboración de gráficas y posterior análisis.

TERCERA PARTE

CAPÍTULO III:
RESULTADOS

A. RESULTADOS DEL OBJETIVO GENERAL.

Frecuencia de la enfermedad periodontal en el gato doméstico en distintos sectores del Distrito Nacional.

De los 100 gatos muestreados, 39 presentaron enfermedad periodontal, para un total de (39%).

De los 39 ejemplares que presentaron enfermedad periodontal, 15 presentaron periodontitis (15%).

B. RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Resultado objetivo específico No. 1.

Demostrar cuáles enfermedades concurrentes se suelen encontrar más en los ejemplares afectados por enfermedad periodontal.

- De los **39** gatos positivos a enfermedad periodontal:
 - 5 presentaron soplo cardíaco, para un total de 13%
 - 3 presentaron masas orales, para un total de 8%
 - 7 presentaron fracturas dentales, para un total de 18%
 - 4 presentaron sobrepeso para un total de 10%

2. Resultado objetivo específico No. 2.

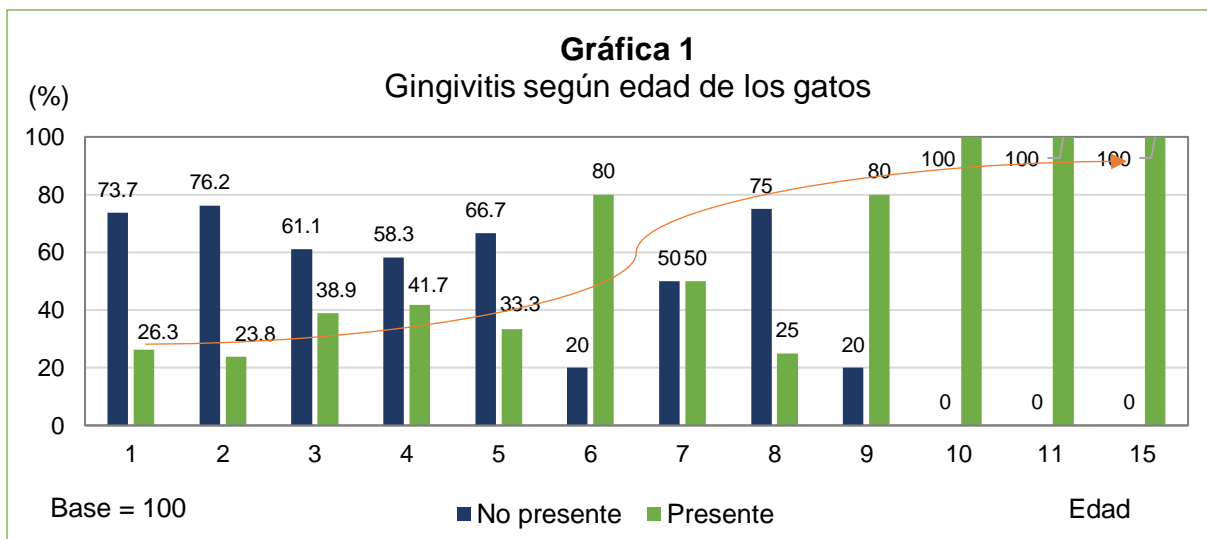
Determinar cómo relaciona la edad, sexo, raza, tipo de alimentación y estilo de vida con la presencia de enfermedad periodontal.

En relación con la **gingivitis** y la variable **edad**, de los 100 gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 19 ejemplares de 1 año, 5 presentaron gingivitis, para un 26.3%.
- De los 21 ejemplares de 2 años, 5 presentaron gingivitis, para un 23.8%.
- De los 18 ejemplares de 3 años, 7 presentaron gingivitis, para un 38.9%
- De los 12 ejemplares de 4 años, 5 presentaron gingivitis, para un 41.7%.
- De los 9 ejemplares de 5 años, 3 presentaron gingivitis, para un 33.3%
- De los 5 ejemplares de 6 años, 4 presentaron gingivitis, para un 80.0%
- De los 4 ejemplares de 7 años, 2 presentaron gingivitis, para un 50.0%
- De los 4 ejemplares de 8 años, 1 presentó gingivitis, para un 25.0%
- De los 5 ejemplares de 9 años, 4 presentaron gingivitis, para un 80.0%
- De un ejemplar de 10 años, 1 presentó gingivitis, para un 100%.
- De un ejemplar de 11 años, 1 presentó gingivitis, para un 100%.
- De un ejemplar de 15 años, 1 presentó gingivitis, para un 100%.

Ver Anexo Tabla 2

Porcentaje (%) de índice de gingivitis según la edad de los gatos

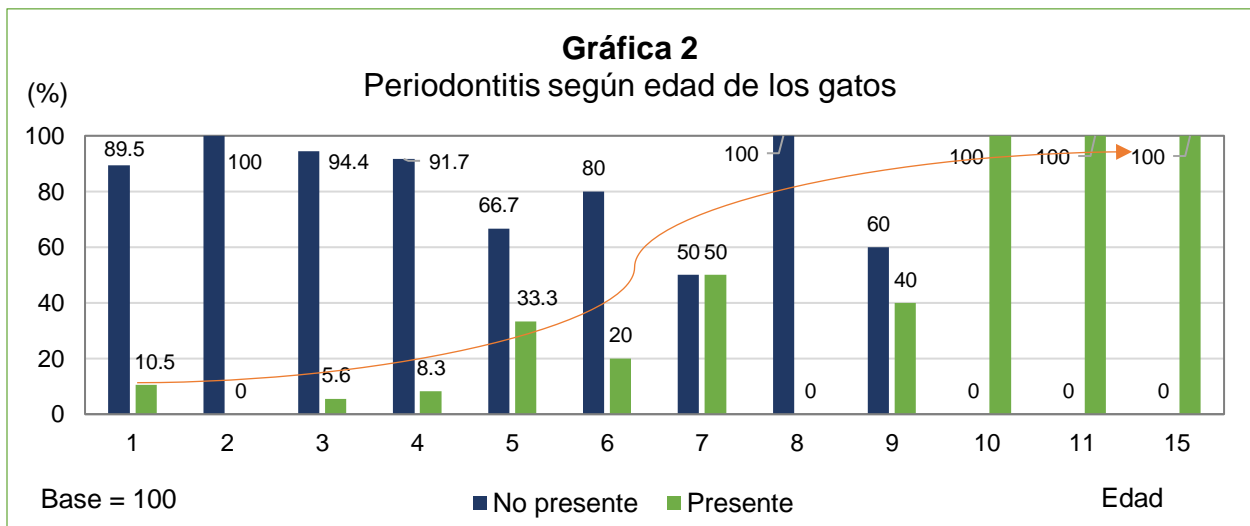


En relación con la **periodontitis** y la variable **edad** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 19 ejemplares de 1 año, 2 presentaron periodontitis, un 10.5%.
- De los 21 ejemplares de 2 años, ninguno presentó periodontitis, un 0.0%.
- De los 18 ejemplares de 3 años, 1 presentó periodontitis, 5.6%.
- De los 12 ejemplares de 4 años, 1 presentó periodontitis, para un 8.3%.
- De los 9 ejemplares de 5 años, 3 presentaron periodontitis, un 33.3%.
- De los 5 ejemplares de 6 años, 1 presentó periodontitis, para un 20.0%.
- De los 4 ejemplares de 7 años, 2 presentaron periodontitis, un 50.0%.
- De los 4 ejemplares de 8 años, ninguno presentó periodontitis, 0.0%.
- De los 5 ejemplares de 9 años, 2 presentaron periodontitis, para un 40%.
- De 1 ejemplar de 10 años, 1 presentó periodontitis, para un 100%.
- De 1 ejemplar de 11 años, 1 presentó periodontitis, para un 100%.
- De 1 ejemplar de 15 años, 1 presentó periodontitis, para un 100%

Ver Anexo Tabla 8

Porcentaje (%) de índice de periodontitis según edad de los gatos.

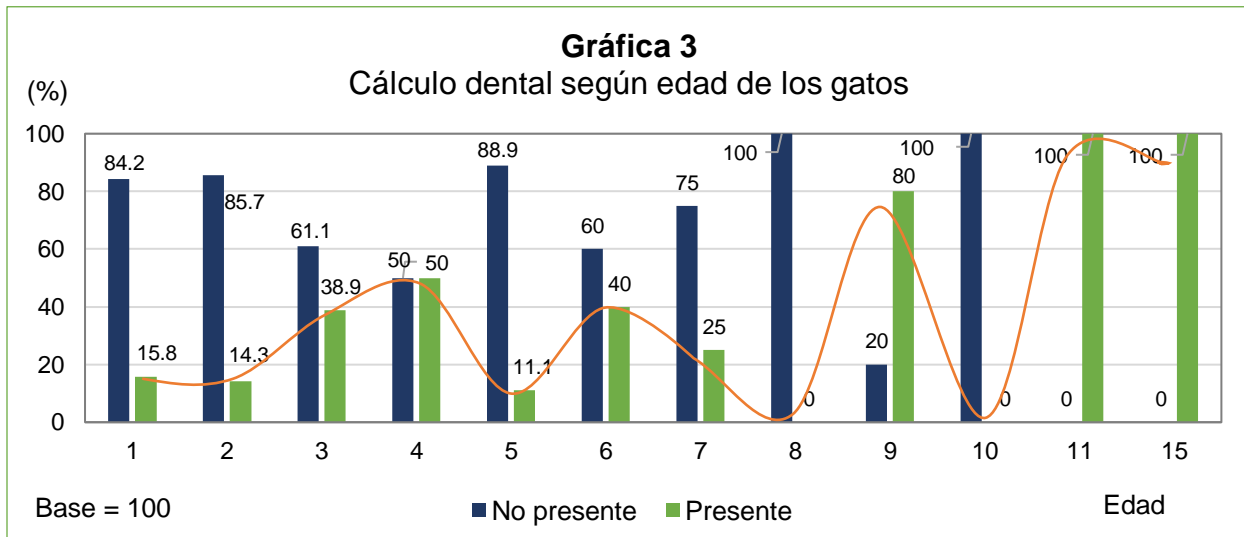


En relación con el **cálculo dental** y la variable **edad** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De 19 ejemplares con 1 año, 3 presentaron cálculo dental, para un 15.8%.
- De 21 ejemplares con 2 años, 3 presentaron cálculo dental, un 14.3%
- De los 18 ejemplares con 3 años, 7 presentaron cálculo dental, para un 38.9%
- De los 12 ejemplares de 4 años, 6 presentaron cálculo dental, un 50.0%
- De los 9 ejemplares de 5 años, 1 presentó cálculo dental, para un 11.1%.
- De los 5 ejemplares de 6 años, 2 presentaron cálculo dental, para un 40.0%.
- De los 4 ejemplares de 7 años, 1 presentó cálculo dental, un 25.0%
- De los 4 ejemplares de 8 años, ninguno presentó cálculo dental, 0.0%.
- De los 5 ejemplares de 9 años, 4 presentaron cálculo dental, para un 80%.
- De 1 ejemplar de 10 años, 0 presentó cálculo dental, 0.0%.
- De 1 ejemplar de 11 años, 1 presentó cálculo dental, un 100.0%.
- De 1 ejemplar de 15 años, 1 presentó cálculo dental, un 100.0%.

Ver Anexo Tabla 14

Porcentaje (%) de cálculo dental según edad de los gatos

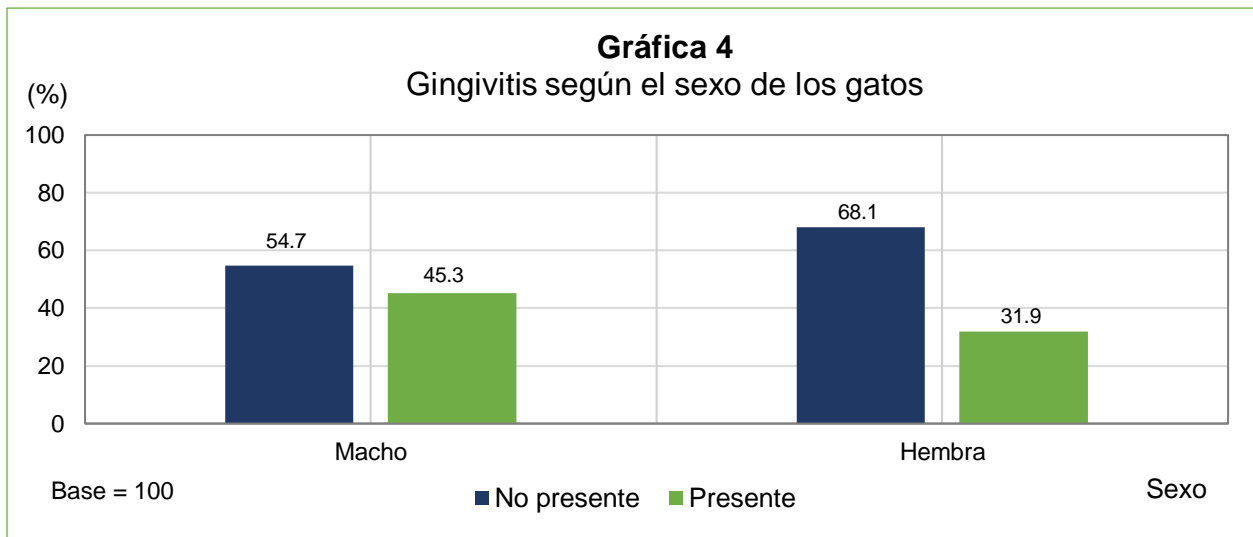


En relación con la **gingivitis** y la variable **sexo** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 53 machos, 24 presentaron índice de gingivitis, para un 45.3%.
- De las 47 hembras, 15 presentaron índice de gingivitis, para un 31.9%

Ver Anexo Tabla 3

Porcentaje (%) de índice de gingivitis según sexo de los gatos



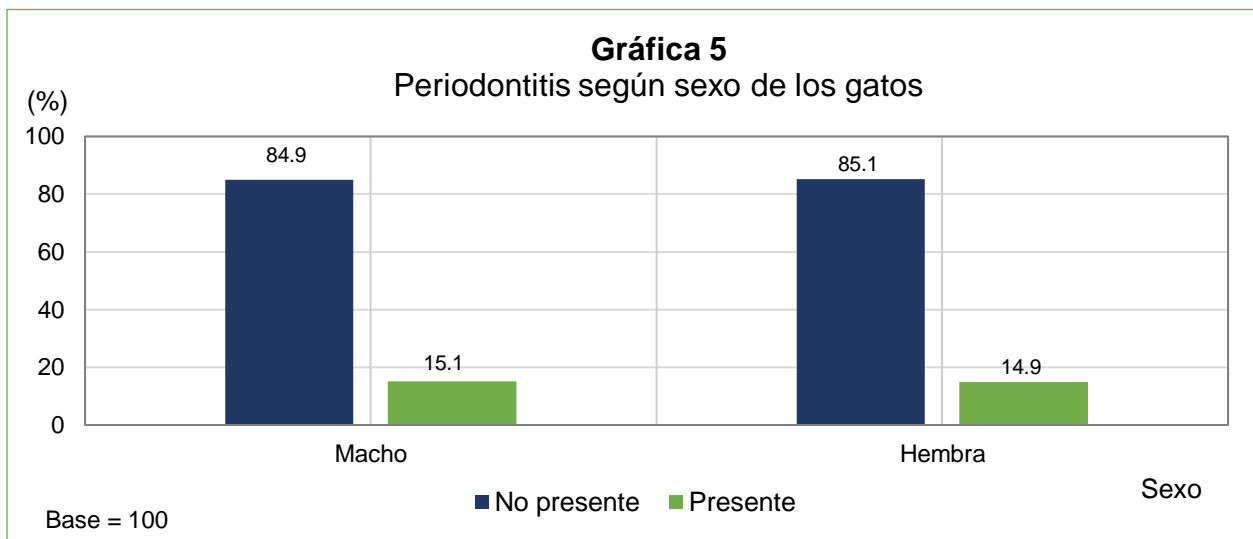
En relación con la periodontitis y la variable **sexo** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

De los 53 machos, 8 presentaron índice de periodontitis, para un 15.1%.

De las 47 hembras, 7 presentaron índice de periodontitis, para un 14.9%.

Ver Anexo Tabla 9

Porcentaje (%) de índice de periodontitis, según sexo de los gatos.

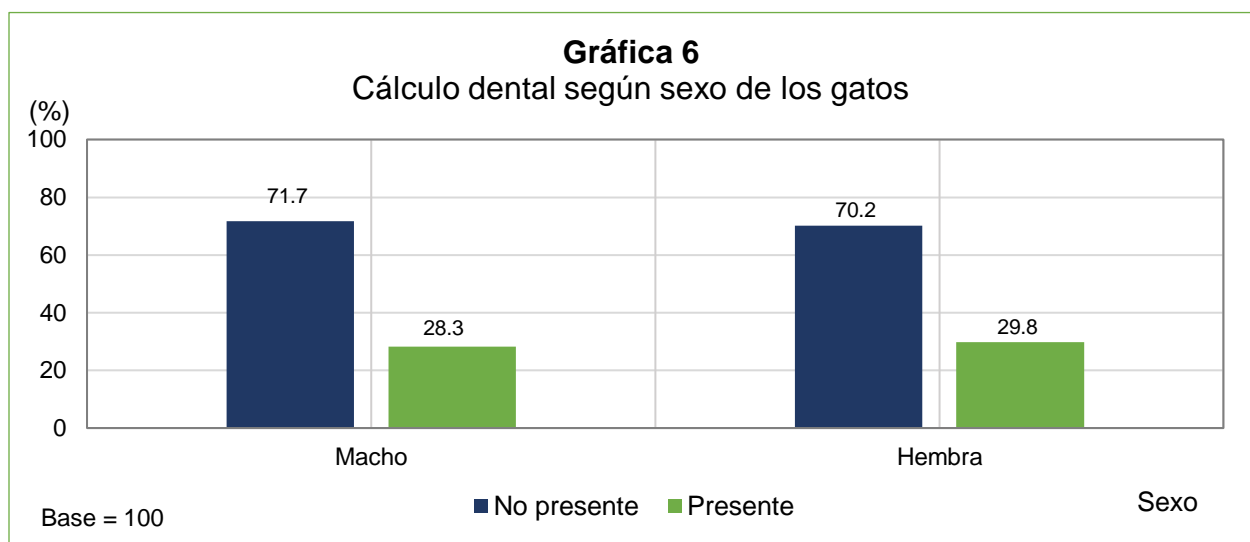


En relación con el **cálculo dental** y la variable **sexo** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 53 machos, 15 presentaron cálculo dental, para un 28.3%.
- De las 47 hembras, 14 presentaron cálculo dental, para un 29.8%.

Ver Anexo Tabla 15

Porcentaje (%) de cálculo dental según sexo de los gatos

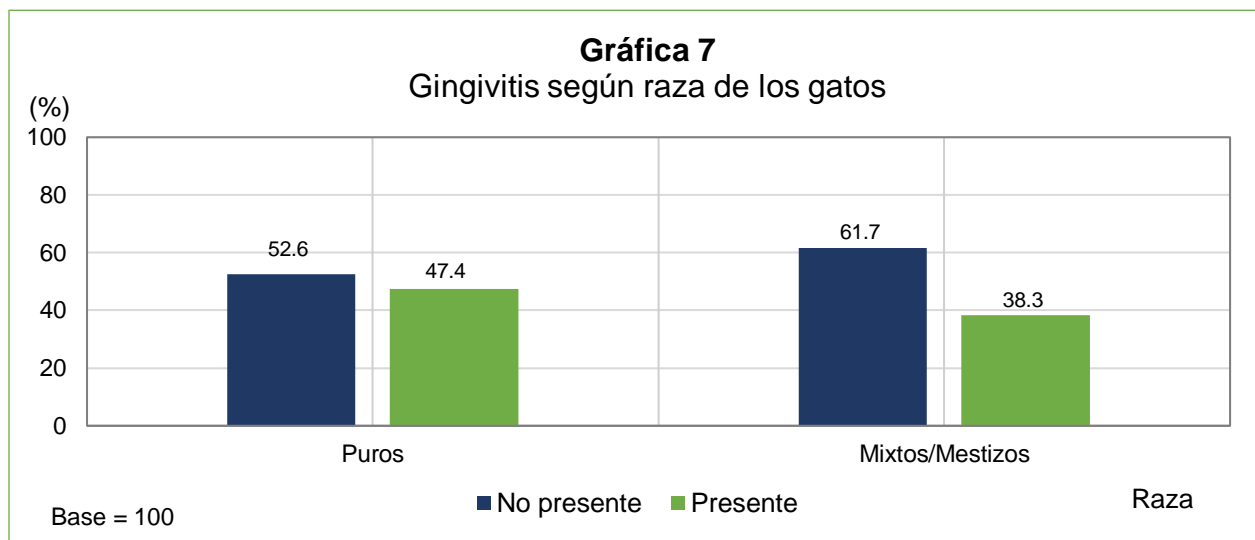


En relación con la **gingivitis** y la variable **raza** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 19 gatos de raza pura, 9 presentaron índice de gingivitis, para un 47.4%.
- De los 81 gatos mestizos, 31 presentaron índice de gingivitis, para un 38.3%.

Ver Anexo Tabla 4

Porcentaje (%) de índice de gingivitis según raza de los gatos

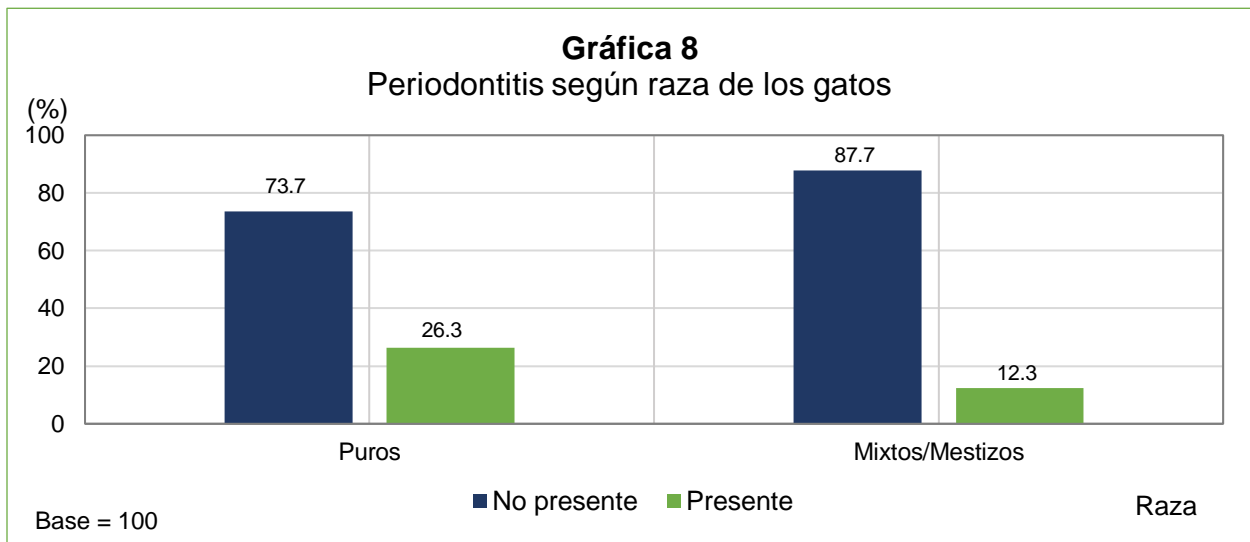


En relación con la **periodontitis** y la variable **raza** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 19 gatos de raza pura, 5 presentaron índice de periodontitis, para un 26.3%.
- De los 81 gatos mestizos, 10 presentaron índice de periodontitis, para un 12.3%.

Ver Anexo Tabla 10

Porcentaje (%) de índice de periodontitis según la raza de los gatos



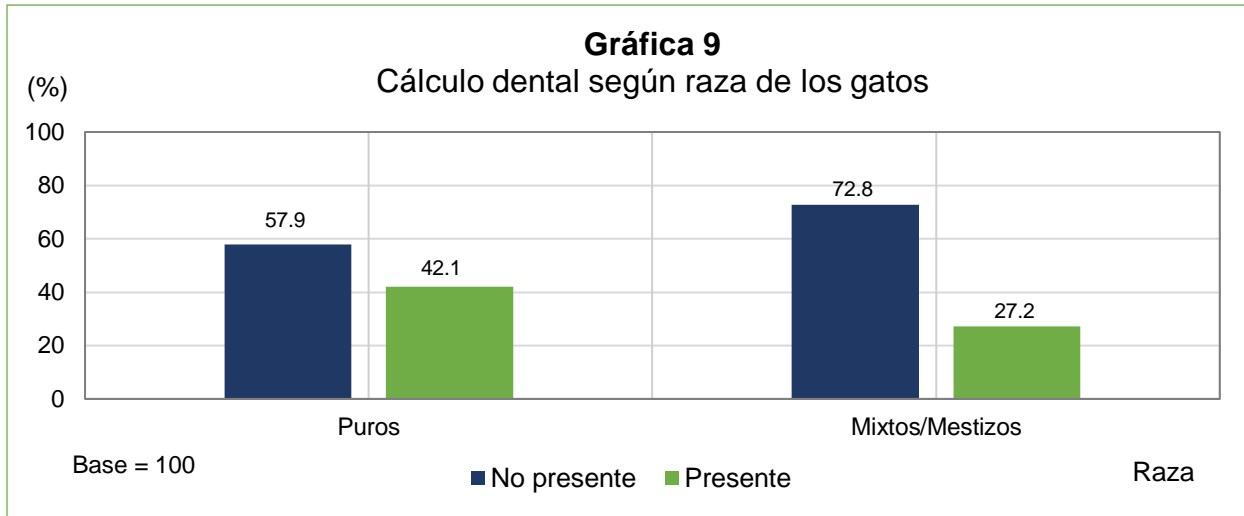
En relación con el **cálculo dental** y la variable **raza** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

De los 19 ejemplares de raza pura, 8 presentaron cálculo dental, para un 42.1%.

De los 81 mestizos, 22 presentaron cálculo dental, para un 27.2%.

Ver Anexo Tabla 13

Porcentaje (%) de cálculo dental según raza de los gatos

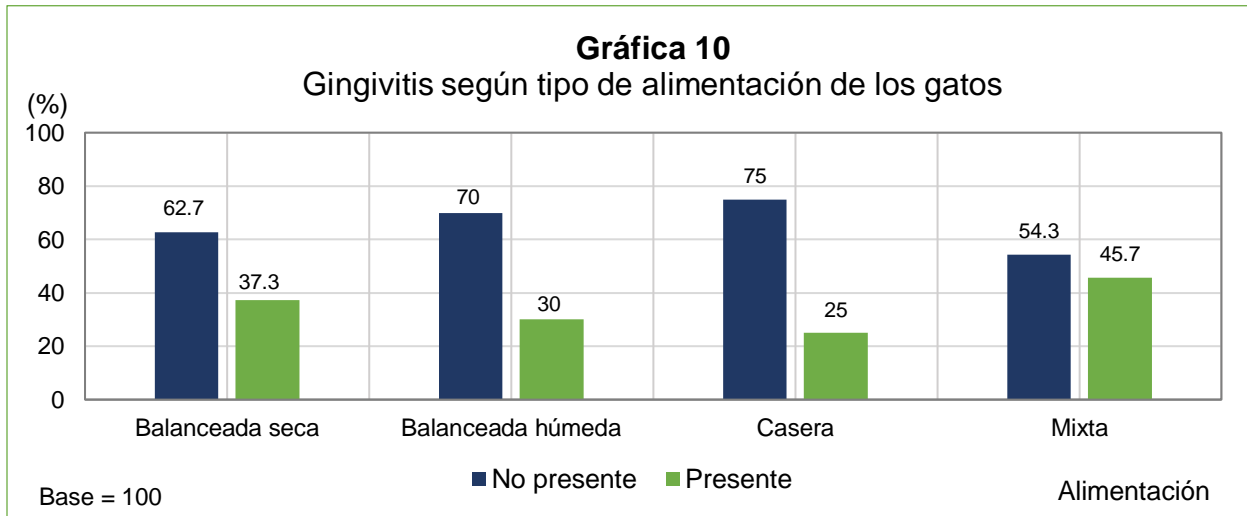


En relación con la **gingivitis** y la variable **tipo de alimentación** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 51 gatos que consumían alimento balanceado seco, 19 presentaron índice de gingivitis, para un total de 37.3%.
- De los 10 gatos que consumían alimento balanceado húmedo, 3 presentaron índice de gingivitis, para un total de 30.0%.
- De los 4 gatos que consumían alimento casero, 1 presentó índice de gingivitis, para un total de 25.0%.
- De los 35 gatos que consumían alimento mixto, 16 presentaron índice de gingivitis, para un total de 45.7%.

Ver Anexo Tabla 5

Porcentaje (%) de índice de gingivitis según tipo de alimentación de los gatos

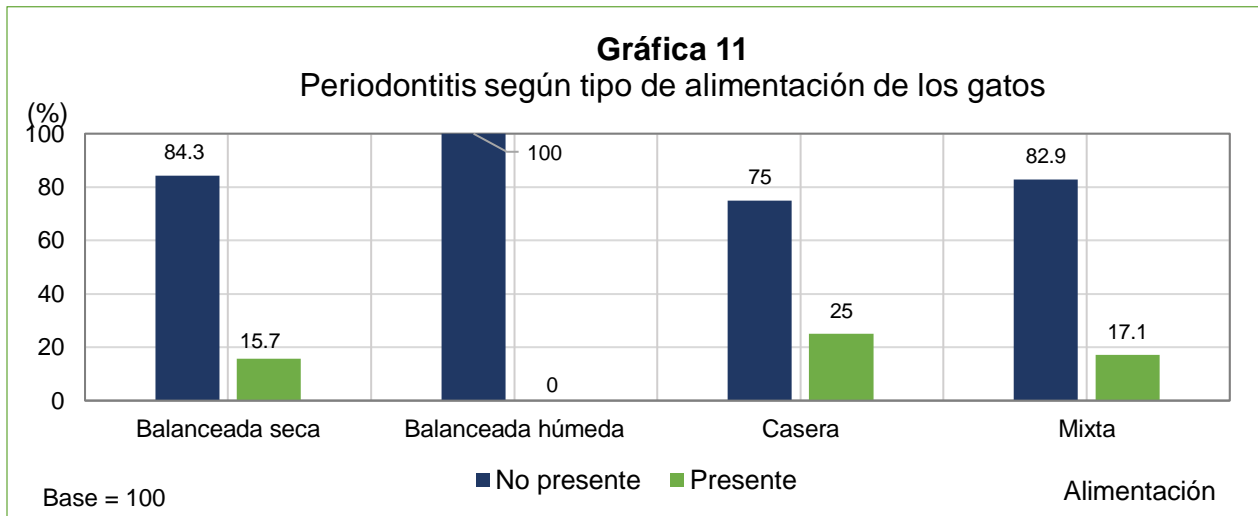


En relación con la **periodontitis** y la variable **tipo de alimentación** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 51 gatos que consumían alimento balanceado seco, 8 presentaron periodontitis, para un total de 15.7%
- De los 10 gatos que consumían alimento balanceado húmedo, ninguno presentó periodontitis, para un total de 0.0%.
- De los 4 gatos que consumían alimento casero, 1 presentó periodontitis, para un total de 25.0%.
- De los 35 gatos que consumían alimento mixto, 6 presentaron periodontitis, para un total de 17.1%.

Ver Anexo Tabla 11

Porcentaje (%) de índice de periodontitis, según tipo de alimentación de los gatos

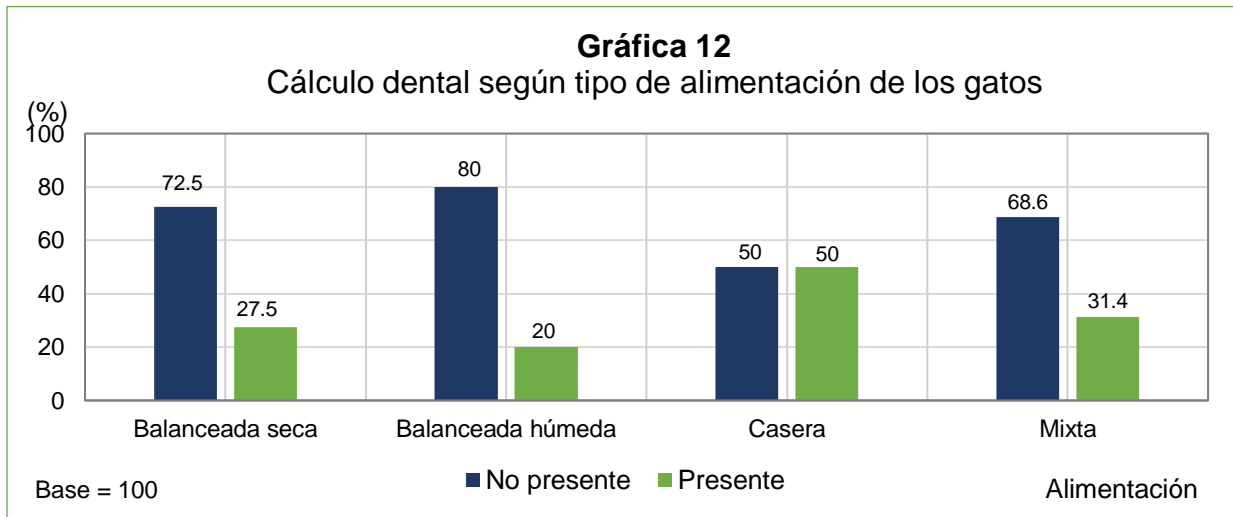


En relación con **Cálculo dental** y la variable **tipo de alimentación** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 51 gatos que consumían alimento balanceado seco, 14 presentaron cálculo dental, para un total de 27.5%.
- De los 10 gatos que consumían alimento balanceado húmedo, 2 presentaron cálculo dental, para un total de 20.0%.
- De los 4 gatos que consumían alimento casero, 2 presentaron cálculo dental, para un total de 50.0%.
- De los 35 gatos que consumían alimento mixto, 11 presentaron cálculo dental, para un total de 31.4%.

Ver Anexo Tabla 17

Porcentaje (%) de cálculo dental según tipo de alimentación de los gatos.

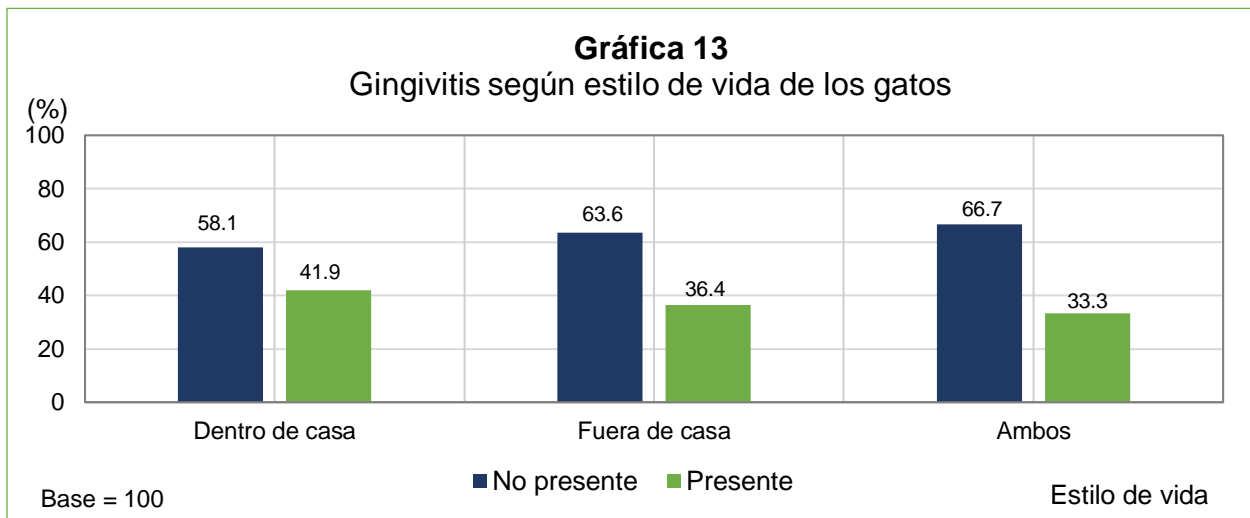


En relación con la gingivitis y la variable **estilo de vida** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 62 gatos que vivían dentro de casas, 26 presentaron gingivitis, para un total de 41.9%.
- De los 11 gatos que vivían fuera de la casa, 4 presentaron gingivitis, para un total de 36.4%.
- De los 27 gatos que vivían en ambos ambientes, 9 presentaron gingivitis, para un total de 33.3%.

Ver Anexo Tabla 6

Porcentaje (%) de índice de gingivitis según estilo de vida de los gatos

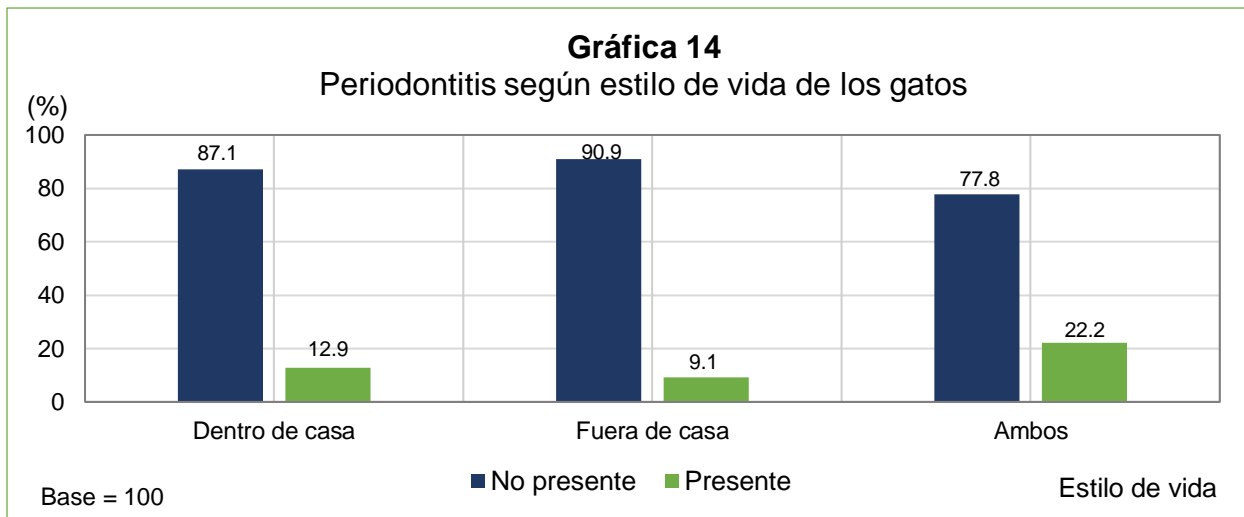


En relación con la periodontitis y la variable **estilo de vida** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 62 gatos que vivían en un ambiente dentro de casa, 8 presentaron periodontitis, para un total de 12.9%.
- De los 11 gatos que vivían en un ambiente fuera de casa, 1 presentó periodontitis, para un total de 9.1%.
- De los 27 gatos que vivían en ambos ambientes, 6 presentaron periodontitis, para un total de 22.2%.

Ver Anexo Tabla 12

Porcentaje (%) de índice de periodontitis, según estilo de vida de los gatos.

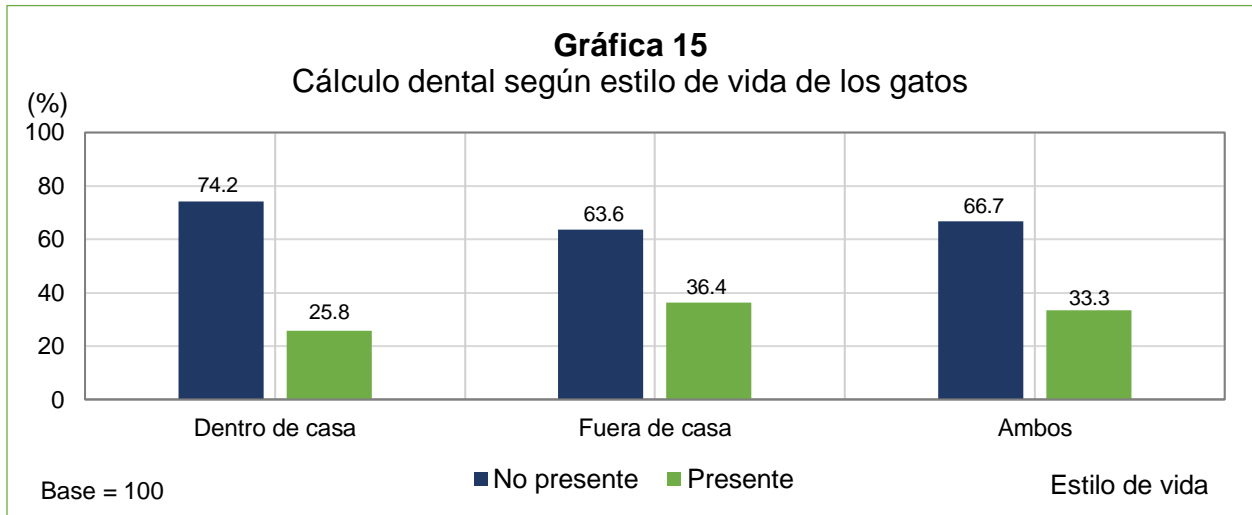


En relación con **cálculo dental** y la variable **estilo de vida** de los gatos muestreados, podemos observar lo siguiente:

- De los 62 gatos que vivían dentro de casa, 16 presentaron cálculo dental, para un total de 25.8%.
- De los 11 gatos que vivían fuera de casa, 4 presentaron cálculo dental, para un total de 36.4%.
- De los 27 gatos que vivían ambos ambientes, 9 presentaron cálculo dental, para un total de 33.3%.

Ver Anexo Tabla 18

Porcentaje (%) de Cálculo dental según estilo de vida de los gatos.



3. RESULTADO OBJETIVO ESPECÍFICO No. 3.

Precisar cuáles son las piezas dentales más afectadas.

Frecuencia y porcentaje (%) de piezas dentales más afectadas:

Piezas dentales	Presencia	Casos #	Porcentaje %
<i>101: 1er. Incisivo superior derecho</i>	No Presente	10	10.0%
	Presente	90	90.0%
<i>102: 2do. Incisivo superior derecho</i>	No Presente	4	4.0%
	Presente	96	96.0%
<i>103: 3er. Incisivo superior derecho</i>	No Presente	0	0.0%
	Presente	100	100.0%
<i>104: Canino superior derecho</i>	No Presente	3	3.0%
	Presente	97	97.0%
<i>106: 2do. Premolar superior derecho</i>	No Presente	0	0.0%
	Presente	100	100.0%
<i>107: 3er. Premolar superior derecho</i>	No Presente	3	3.0%
	Presente	97	97.0%
<i>108: 4to. Premolar superior derecho</i>	No Presente	1	1.0%
	Presente	99	99.0%
<i>109: Molar superior derecho</i>	No Presente	0	0.0%
	Presente	100	100.0%
<i>201: 1er. Incisivo superior izquierdo</i>	No Presente	10	10.0%
	Presente	90	90.0%
<i>202: 2do. Incisivo superior izquierdo</i>	No Presente	11	11.0%
	Presente	89	89.0%
<i>203: 3er. Incisivo superior izquierdo</i>	No Presente	4	4.0%
	Presente	96	96.0%
<i>204: Canino Superior Izquierdo</i>	No Presente	5	5.0%
	Presente	95	95.0%
<i>206: 2do. Premolar superior izquierdo</i>	No Presente	3	3.0%
	Presente	97	97.0%

Piezas dentales	Presencia	Casos #	Porcentaje %
<i>207: 3er. Premolar superior izquierdo</i>	No Presente	5	5.0%
	Presente	95	95.0%
<i>208: 4to. Premolar superior izquierdo</i>	No Presente	1	1.0%
	Presente	99	99.0%
<i>209: Molar superior izquierdo</i>	No Presente	0	0.0%
	Presente	100	100.0%
<i>301: 1er. Incisivo inferior izquierdo</i>	No Presente	10	10.0%
	Presente	90	90.0%
<i>302: 2do. Incisivo inferior izquierdo</i>	No Presente	6	6.0%
	Presente	94	94.0%
<i>303: 3er. Incisivo inferior izquierdo</i>	No Presente	3	3.0%
	Presente	97	97.0%
<i>304: Canino inferior izquierdo</i>	No Presente	1	1.0%
	Presente	99	99.0%
<i>307: 3er. Premolar inferior izquierdo</i>	No Presente	4	4.0%
	Presente	96	96.0%
<i>308: 4to. Premolar inferior izquierdo</i>	No Presente	1	1.0%
	Presente	99	99.0%
<i>309: Molar inferior izquierdo</i>	No Presente	0	0.0%
	Presente	100	100.0%
<i>401: Primer incisivo inferior derecho</i>	No Presente	5	5.0%
	Presente	95	95.0%
<i>402: 2do. Incisivo inferior derecho</i>	No Presente	8	8.0%
	Presente	92	92.0%
<i>403: 3er. Incisivo inferior derecho</i>	No Presente	2	2.0%
	Presente	98	98.0%
<i>404: Canino inferior derecho</i>	No Presente	1	1.0%
	Presente	99	99.0%
<i>407: 3er. Premolar inferior derecho</i>	No Presente	4	4.0%
	Presente	96	96.0%
<i>408: 4to. Premolar inferior derecho</i>	No Presente	1	1.0%
	Presente	99	96.0%
<i>409: Molar inferior derecho</i>	No Presente	0	0.0%
	Presente	100	100.0%

Nota: Las piezas correspondientes a los códigos 105, 205, 305, 306, 405 y 406 no están presentes en gatos.

Grafica 16; Porcentajes de piezas dentales no presentes en los gatos

Presencia de dientes en gatos	No Presente (%)	Presente (%)
101: 1er. Incisivo superior derecho	10	90
102: 2do. Incisivo superior derecho	4	96
103: 3er. Incisivo superior derecho	0	100
104: Canino superior derecho	3	97
106: 2do. Premolar superior derecho	0	100
107: 3er. Premolar superior derecho	3	97
108: 4to. Premolar superior derecho	1	99
109: Molar superior derecho	0	100
201: 1er. Incisivo superior izquierdo	10	90
202: 2do. Incisivo superior izquierdo	11	89
203: 3er. Incisivo superior izquierdo	4	96
204: Canino Superior Izquierdo	5	95
206: 2do. Premolar superior izquierdo	3	97
207: 3er. Premolar superior izquierdo	5	95
208: 4to. Premolar superior izquierdo	1	99
209: Molar superior izquierdo	0	100
301: 1er. Incisivo inferior izquierdo	10	90
302: 2do. Incisivo inferior izquierdo	6	94
303: 3er. Incisivo inferior izquierdo	3	97
304: Canino inferior izquierdo	1	99
307: 3er. Premolar inferior izquierdo	4	96
308: 4to. Premolar inferior izquierdo	1	99
309: Molar inferior izquierdo	0	100
401: Primer incisivo inferior derecho	5	95
402: 2do. Incisivo inferior derecho	8	92
403: 3er. Incisivo inferior derecho	2	98
404: Canino inferior derecho	1	99
407: 3er. Premolar inferior derecho	4	96
408: 4to. Premolar inferior derecho	1	99
409: Molar inferior derecho	0	100

Nota: Las piezas correspondientes a los códigos 105, 205, 305, 306, 405 y 406 no están presentes en gatos.

Resultados:

De los 100 ejemplares muestreados:

- 10 presentaron ausencia del 1er. incisivo superior derecho (101)
- 4 presentaron ausencia del 2do incisivo superior derecho (102)
- Ninguno presentó ausencia del 3er. incisivo superior derecho (103)
- 3 presentaron ausencia del canino superior derecho (104)
- Ninguno presentó ausencia del 2do. premolar superior derecho (106)
- 3 presentaron ausencia del 3er. premolar superior derecho. (107)
- 1 presentó ausencia del 4to. premolar superior derecho (108)
- Ninguno presentó ausencia del molar superior derecho (109)
- 10 presentaron ausencia del 1er. incisivo superior izquierdo (201)
- 11 presentaron ausencia del 2do. incisivo superior izquierdo (202)
- 4 presentaron ausencia del 3er. incisivo superior izquierdo (203)
- 5 presentaron ausencia del canino superior izquierdo (204)
- 3 presentaron ausencia del 2do. premolar superior izquierdo (206)
- 5 presentaron ausencia del 3er. premolar superior izquierdo (207)
- 1 presentó ausencia del 4to. premolar superior izquierdo (208)
- Ninguno presentó ausencia del molar superior izquierdo (209)
- 10 presentaron ausencia del 1er. incisivo inferior izquierdo (301)
- 6 presentaron ausencia del 2do. Incisivo inferior izquierdo (302)
- 3 presentaron ausencia del 3er. incisivo inferior izquierdo (303)
- 1 presentó ausencia del canino inferior izquierdo (304)
- 4 presentaron ausencia del 3er. premolar inferior izquierdo (307)
- 1 presentó ausencia del 4to. premolar inferior izquierdo (308)
- Ninguno presentó ausencia del molar inferior izquierdo (309)
- 5 presentaron ausencia del 1er. incisivo inferior derecho (401)
- 8 presentaron ausencia del 2do. incisivo inferior derecho (402)
- 2 presentaron ausencia del 3er. incisivo inferior derecho (403)
- 1 presentó ausencia del canino inferior derecho (404)
- 4 presentaron ausencia del 3er. premolar inferior derecho (407)
- 1 presentó ausencia del 4to. premolar inferior derecho (408)
- Ninguno presentó ausencia del molar inferior derecho (409)

CUARTA PARTE

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

A. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la frecuencia de la enfermedad periodontal en el gato doméstico en distintos sectores del Distrito Nacional.

En el trabajo de campo realizado el cual involucro 100 ejemplares, y estuvo compuesto de los sectores Quisqueya, Arroyo Hondo, Naco, Bella Vista, Los Cacicazgos, Mirador Norte y Los Restauradores. Se encontró una frecuencia de un 39%. En el cual 15% de estos llego a presentar periodontitis.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Demostrar cuáles condiciones y enfermedades concurrentes se suelen encontrar en los ejemplares afectados por enfermedad periodontal.

De los 100 ejemplares, se detectaron 12 que sufrían de soplo cardiaco (9 de grado 1 y 3 de grado 2), 13 se encontraban bajo peso y 7 presentaban sobrepeso.

En la cavidad oral, 3 ejemplares presentaron masas orales y 7 presentaron fracturas dentales: 1 canino superior derecho (104), 1 canino superior izquierdo (204), 1 canino inferior derecho (404), 2 del segundo premolar superior derecho (107) 1 del tercer premolar inferior derecho (407) y 1 del cuarto premolar superior izquierdo (208).

2. Determinar cómo influye en los gatos la edad, sexo, raza, tipo de alimentación y estilo de vida en la presencia de enfermedad periodontal.

Edad

Con respecto a la **edad y la gingivitis**, se puede observar que ésta se suele presentar en todas las edades, con un mayor índice de frecuencia y gravedad en la medida en que incrementa la edad de los gatos.

Se puede apreciar, asimismo, que la frecuencia de que se presente gingivitis en animales de edad temprana es bastante baja, solo el 31.6% de los animales menores de 5 años la presentaron, versus el 67% de los gatos mayores 6 años que sí evidencian algún índice de gingivitis y con un mayor nivel de gravedad.

De los gatos muestreados, la mayoría de 5 años o menos presentaron de nivel 1 y 2, mientras que, en aquellos de 6 años en adelante, evidencian una mayor frecuencia de nivel 2 y 3.

Con respecto a la **periodontitis**, se pudo observar que su frecuencia en el gato doméstico es bastante baja, especialmente en animales jóvenes menores de 5 años; de 79 gatos de 1 a 5 años, solo 7 presentaron periodontitis equivalente al 8.9% de la muestra de esas edades.

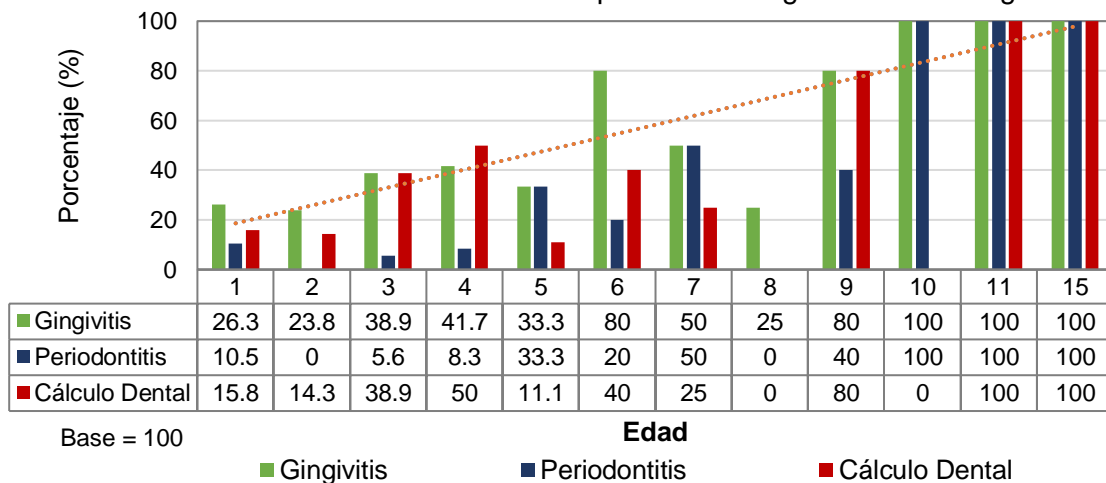
También se pudo observar que en la medida en que incrementa la edad, existe una mayor frecuencia de periodontitis. En los animales mayores de 6 años, se presentaron 8 gatos con periodontitis, lo que equivale al 38% de la muestra entre los 6 y 15 años. De los animales de edad avanzada, los 3 mayores de 10 años presentaron periodontitis.

Acerca del **grado de periodontitis**, solo los gatos de 7 años en adelante presentaron un índice de periodontitis alto (niveles 3 y 4), lo que involucraba gran sangrado y pérdida de tejido; no obstante, no se llegó a encontrar periodontitis de índice 4; de manera que se puede observar que mientras más avanza la edad de los gatos, hay mayor riesgo de presencia de periodontitis.

Con respecto al **cálculo dental**, no se observa como en el caso de la gingivitis y la periodontitis, una relación directa tan evidente entre el aumento de la edad de los gatos y la presencia o no de cálculo dental; aunque los ejemplares de 9, 10, 11 y 15 años, específicamente, en su mayoría presentaron cálculo en sus piezas dentales.

Gráfica 16

Presencia de enfermedad periodontal según edad de los gatos



Sexo

Con respecto al **sexo y la gingivitis**, se puede apreciar que existe una mayor frecuencia de esta enfermedad en los gatos machos que en las hembras, con 45.3% y 31.9% respectivamente, para una diferencia a nivel de 13.4%.

En cuanto al **índice de gravedad de gingivitis**, se encontró que suele presentarse con índices 1 y 2 en ambos sexos. Con el índice 1 en los machos, con un total de 22.6%, y en las hembras con un 14.9%, mientras que el índice 2 se presenta 15.1% en machos y 12.8% en hembras.

Con respecto a la **periodontitis y el sexo**, no se observa una diferencia importante entre los gatos machos y las hembras: 15.1% en machos versus 14.9% en hembras, para una diferencia mínima de 0.2%.

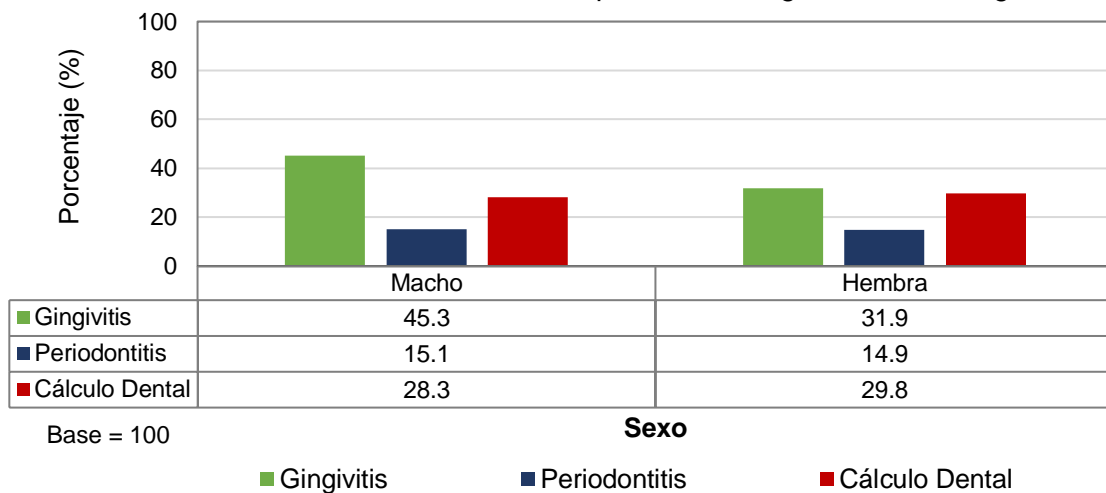
En cuanto al **índice de gravedad de periodontitis**, se encontró que el más frecuente es el índice 2 con un 12.8% entre las hembras, mientras que todos los demás se encontraban alrededor de solo un 5%.

Con respecto al **cálculo dental y el sexo**, no se observa una diferencia importante entre las hembras y los machos, con 29.8% y 28.3%, respectivamente, para una diferencia entre los dos sexos de apenas un 1.5%.

En cuanto al **índice de gravedad del cálculo dental**, la mayoría de los ejemplares que tenían cálculo presentó índice 1 (27.7% en las hembras y 20.8% en los machos), menos de un 10% con índice 2 y no hubo presencia de índice 3.

Gráfica 17

Presencia de enfermedad periodontal según sexo de los gatos



Raza

Con respecto a la **raza y la gingivitis**, hubo mayor presencia de positivos en gatos de razas puras con un 47.4%, y en menor medida en mestizos (38.3%).

Sin embargo, al momento de clasificar los gatos de razas puras, se pudo observar que, en la muestra, la raza persa presenta más enfermedad periodontal que las demás, con un 71.5% presente; en menor medida en la raza siamés (25%), angora (50%) y el resto, sin presentarse en las razas himalaya y europeo pelo corto.

En cuanto al **índice de gravedad de gingivitis**, se observa que el índice 2 fue el más común en los gatos de razas puras, con un 21.1%, mientras que en los mestizos, el índice 1 con un 21.0%, con los demás índices menores del 15%.

Con respecto a la **periodontitis y la raza**, hubo una mayor presencia de positivos en gatos de razas puras en un 26.3%, y en menor medida en gatos mestizos en un 12.3%.

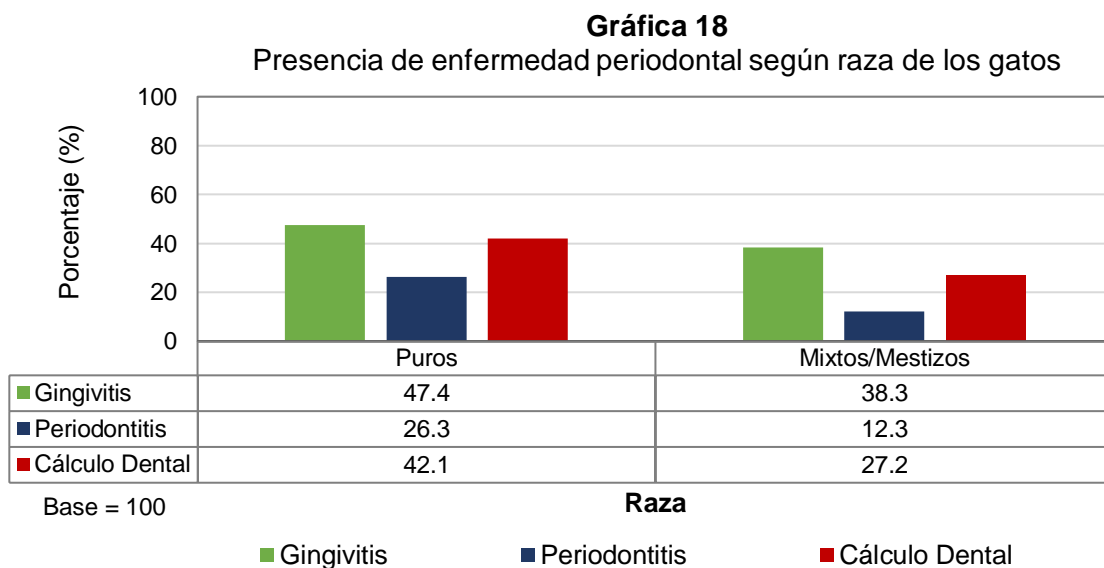
Al clasificar las razas puras: La persa fue la más afectada, con un 57.1%, mientras la mayoría de las demás no la presentó, con solo 1 siamés para un 25.0%; en comparación con los mestizos, en los cuales solo estuvo presente la enfermedad en un 12.3% de los ejemplares.

En cuanto al **índice de gravedad de periodontitis**, el índice 2 fue el más presente en ambos tipos, con un 21.1% en gatos de razas puras y un 6.2% en gatos mestizos.

Al examinar el **cálculo dental**, se observa una diferencia, con una mayor presencia en los gatos de raza pura (42.1%), mientras que los gatos mestizos lo presentaron en menor medida (27.2%).

Al clasificar las razas puras, los de raza siamés y persas fueron los que más presentaron cálculo dental, con un 50.0% y 42.8%, respectivamente.

En cuanto al **índice de cálculo dental**, 23.3% de los puros presentaron índice 1, 15.8% índice 2 y no se presentó índice 3. En los gatos mestizos, 24.7% presentó índice 1, 2.5% índice 2 y no se presentó índice 3, resultando que el índice más frecuente en la muestra es el 1.



Alimentación

Acerca de la **alimentación y la gingivitis**, se puede apreciar que se presenta en todos los tipos de alimentación, con una mayor frecuencia en aquellos que tienen una alimentación mixta o seca, con un 45.7% y 37.3% respectivamente; y en menor medida entre los ejemplares con una alimentación balanceada húmeda o casera (30.0% y 25.0% respectivamente).

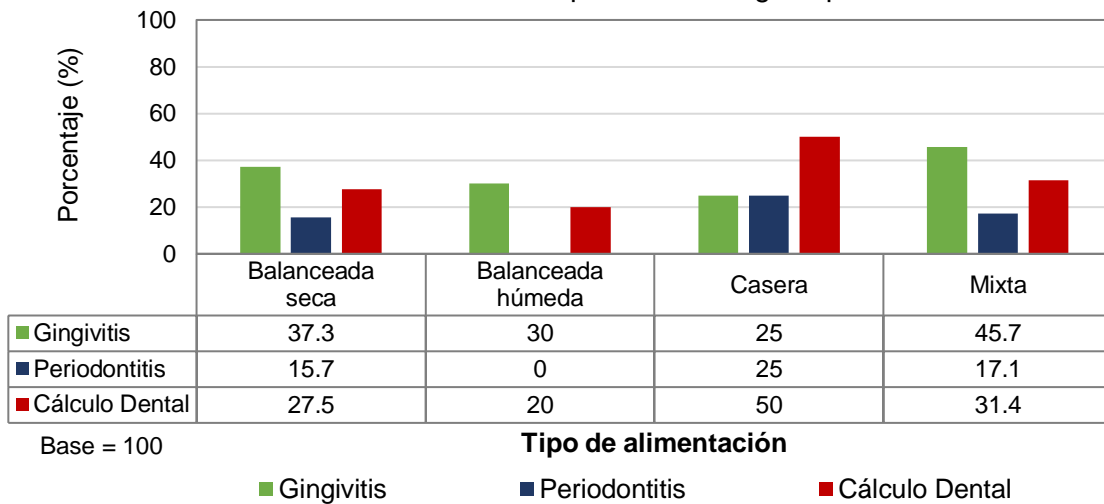
Sin embargo, en cuanto al **índice de gravedad de la gingivitis**, se observó que los gatos que tienen una alimentación casera o mixta presentaron un índice más alto (índices 2 y 3); de su lado, los gatos con alimentación húmeda o seca evidencian índices de gingivitis más bajos, con mayor frecuencia de índices 1 y 2.

Con respecto a la **periodontitis**, se observa que existe la tendencia a presentarse en mayor proporción en la alimentación mixta, con un 17.1%; seguida de la comida seca en un 15.7%. Entre los gatos muestreados con alimentación húmeda, no se registró ningún caso con periodontitis. De los 4 gatos que consumen comida casera, solo se presentó 1 caso positivo. En general, el **índice de gravedad de la periodontitis** más frecuente es el 2.

En cuanto al **cálculo dental**, estuvo presente en todos los tipos de alimentación, con mayor frecuencia en aquellos que consumían comida mixta y balanceada seca y mixta. En los ejemplares con alimentación casera, 2 de los 4 presentaron cálculo dental. En general, el **índice de gravedad de cálculo dental** más frecuente resultó ser el grado 1.

Gráfica 19

Presencia de enfermedad periodontal según tipo de alimentación



Estilo de vida

En cuanto **al estilo de vida y la gingivitis**, los gatos que viven dentro de casa presentaron más esta enfermedad (en un 41.9%), seguidos por aquellos que viven fuera de casa (36.4%), y aquellos que experimentan ambos ambientes, dentro y fuera de casa, en un 33.3%. No obstante, la diferencia no es significativa. lo que indica que, en esta muestra, el estilo de vida del animal no se asocia directamente con una mayor presencia de gingivitis.

En cuanto al **índice de gravedad de gingivitis**, en general hubo mayor presencia de índice 2; no obstante, se observa una mayor frecuencia de índice 2 y 3 en aquellos gatos que viven fuera de casa o experimentaban ambos ambientes. Los que viven solo fuera de casa. presentaron un 27.3% de índice 2; 9.1% índice 3, y ninguno índice 1.

De los ejemplares que viven solo fuera de la casa, un 27.3% presentó un índice 2 y el 9.1% un índice 3; por su parte, los gatos que viven en ambos ambientes, el 18.3% presentó índice 3 y 7.4% índice 1 y 3; mientras que aquellos que viven solo dentro de la casa el 27.4% presentó índice 1, 9.7% índice 2 y 4.8% índice 3. Lo anterior puede indicar que el estilo de vida de vivir fuera de casa influye en la severidad del índice de gingivitis.

Con respecto al **estilo de vida y la periodontitis**, la frecuencia más alta se presentó en aquellos gatos que viven en ambos ambientes con un 22.2% positivos, seguido por

los que viven dentro de casa, con un 12.9%, y un 9.1% entre los que viven fuera de casa.

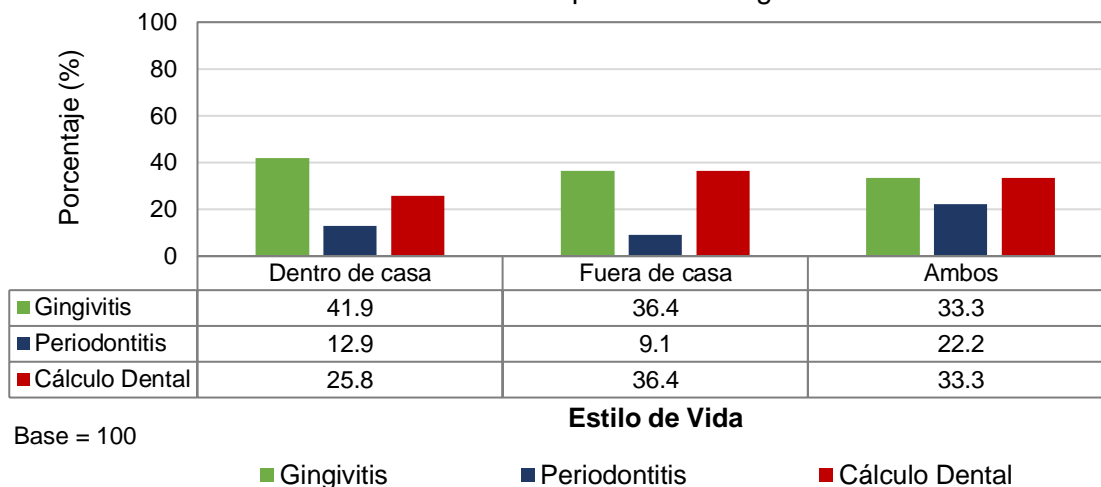
Sin embargo, en cuanto al **índice de gravedad de periodontitis**, similar a lo que ocurre con la gingivitis, la mayor severidad se encontró en aquellos animales que viven fuera de casa o en ambos ambientes. De los positivos que viven en ambos ambientes, 14.8% presentaron índice 2 y 3.7% índice 3; y entre los gatos que viven fuera de casa se presentó índice 3 en un 9.1%. Entre los gatos que viven dentro de casa, 4.8% presentó índice 1 y 8.1% índice 2, lo que puede indicar que vivir fuera de casa influye en la severidad del índice de periodontitis.

En cuanto al **estilo de vida y el cálculo dental**, éste se presentó con mayor frecuencia en gatos que viven fuera de casa (36.4%), los que viven en ambos ambientes (33.3%); y en menor medida en los gatos que viven dentro de las casas (25.8%); lo cual nos indica que en esta muestra de gatos existe una tendencia a que el estilo de vida fuera de casa influye en una mayor presencia y producción de cálculo dental.

Igualmente, en cuanto al índice del cálculo, la presencia de índice 1 fue bastante similar en los tres estilos de vida, con un 22.6% en aquellos que viven dentro de casa, 27.3% en los que viven fuera y 25.9% en los que experimentan ambos ambientes. Sin embargo, se pudo observar que el índice 2 se registró más en aquellos gatos que viven fuera de casa y en ambos ambientes, con un 9.1% y un 7.4% respectivamente; mientras que solo se presentó un 3.2% en aquellos que viven dentro de casa. En esta muestra no se registró índice 3 de cálculo dental.

Gráfica 20

Presencia de enfermedad periodontal según estilo de vida



3. Precisar cuáles son las piezas dentales más ausentes en los gatos.

Al momento de la inspección oral y conteo dentario, en los 100 ejemplares se presentó ausencia en la mayoría de los tipos de dientes, con excepción del 3er. incisivo superior derecho (103), 2do. premolar superior derecho (106), molar superior derecho (109), molar superior izquierdo (209), molar inferior izquierdo (309) y molar inferior derecho (409).

De los incisivos, el único que se encontró presente en todos los gatos examinados fue el 3er. incisivo superior derecho (103).

Los más ausentes fueron el 1er. incisivo superior derecho (101), con una ausencia de 10 en la muestra; el 1er. incisivo superior izquierdo (201) con 10; el 2do. incisivo superior izquierdo (202) con 11, 1er. Incisivo inferior izquierdo (301) con 10, el 2do. incisivo inferior izquierdo (302) con 6, 1er. incisivo inferior derecho (401) con 5 y el 2do. Incisivo inferior derecho (402) con 8.

Con respecto a los caninos, se encontraron ausencias en los 4, con la mayor falta del canino superior izquierdo (204) en 5 gatos, seguido por el canino superior derecho con 3 ausencias, y el canino inferior izquierdo (304) y derecho (404), con 1 ausencia cada uno.

De los premolares, el único que se encontró presente en todos los ejemplares fue el 2do. premolar superior derecho (106), siendo la mayor ausencia el 3er. premolar superior izquierdo, en 5 de los gatos.

En cuanto a los molares, no se presentó ausencia de ninguno de ellos en la muestra.

Sobre la ausencia de piezas dentarias, se llega a la conclusión de que, en la muestra de gatos examinados, los dientes más ausentes son los que conforman el área central de la arcada dentaria, con mayor ausencia de los incisivos, siendo más frecuente la ausencia de los incisivos centrales (1er. y 2do. superior derecho, 1er. y 2do. superior izquierdo, 1er. y 2do. inferior izquierdo y 1er. y 2do. inferior izquierdo), seguido por los caninos y los premolares, estando presentes los molares en todos los ejemplares.

Leyenda

<p>M: Movilidad</p> <p>P: Enfermedad Periodontal</p> <p>G: Gingivitis</p>	<p>F: Furca</p> <p>R: Reabsorcion</p> <p>C: Calculo</p> <p># = Dientes ausentes</p>
--	---

C G R P F M						C G R P F M								
					101	10	10	201						
					102	4	11	202						
					103	0	4	203						
					104	3	5	204						
					105	0	3	205						
					106	3	5	206						
					107	1	1	207						
					108	0	0	208						
					109	0	0	209						
					110			210						
					Right			Left						
					411			311						
					410			310						
					409	0	0	309						
					408	1	1	308						
					407	4	4	307						
					406			306						
					405			305						
					404	1	1	304						
					403	2	3	303						
					402	8	6	302						
					401	5	10	301						

QUINTA PARTE

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

Tras completar la investigación de campo con una base de 100 ejemplares examinados en distintos sectores del Distrito Nacional, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La frecuencia total de enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis) fue de un 39%.
2. La frecuencia total de periodontitis fue de un 15%
3. La frecuencia total de cálculo dental fue de un 29%
4. La frecuencia de que se presente periodontitis suele ser mucho menor que la de gingivitis.
5. La edad es de los principales factores que se asocian a la frecuencia de la enfermedad periodontal. En la medida en que incrementa la edad, se observa una mayor probabilidad de encontrar enfermedad periodontal y en mayor nivel de gravedad.
6. La edad es el principal factor relacionado con la frecuencia de enfermedad periodontal.
7. La edad no es un factor predisponente en el desarrollo de cálculo dental.
8. Los animales machos tienen una mayor tendencia a presentar enfermedad periodontal que las hembras.
9. El sexo no es un factor predisponente en el desarrollo de cálculo dental.
10. Tanto en la enfermedad periodontal como en el cálculo dental, se observó una tendencia a que ambas se presenten con más frecuencia en las razas puras que en los mestizos, siendo la más destacada la raza persa.

11. La alimentación seca y mixta estuvieron más relacionadas con la enfermedad periodontal que la húmeda.
12. Los alimentos sólidos tienden a influir más en la probabilidad de que se desarrolle enfermedad periodontal.
13. El consumo de alimento húmedo tiende a producir un mayor nivel de gravedad de la enfermedad periodontal.
14. Existe una mayor frecuencia en el desarrollo de la enfermedad periodontal en aquellos gatos que viven dentro del hogar que en aquellos que experimentan una vida fuera de casa o en ambos ambientes.
15. El estilo de vida no es un factor predisponente en el desarrollo del cálculo dental.
16. Las piezas dentales que se suelen encontrar más ausentes en los gatos son los incisivos.
17. Las piezas dentales que suelen presentar mayores afecciones en cuanto a fracturas y lesiones son los caninos.
18. Las piezas dentales que más suelen encontrarse presentes son los premolares y molares.

RECOMENDACIONES:

Según los resultados adquiridos en este trabajo de grado recomendamos que a partir del primer año realizar profilaxis cada 6 meses en casos de gatos que no lleven una rutina de cepillado dental.

Evitar un alto consumo de alimento seco, procurar alimentar a su mascota con alimentos húmedos, ya que los gatos no pueden limpiar sus dientes y puede quedarse acumulada.

Al elegir una mascota de raza braquiocefálica verificar el estado de la dentadura ya que estos son más propensos a sufrir esta enfermedad.

Suministrar juegos o treats que favorezcan la salud bucal formulado con ingredientes naturales estos funcionan como un ambientador para aliento de, además reducen la acumulación de sarro y funcionan aportando a la tinción de los dientes. Juegos con crestas y ranuras aportan a la eliminación de restos de comida. Los treats y juguetes deben utilizarse diario para mejores resultados.

El cepillado de los dientes debe ser obligatorio con pasta dental especial para gatos con ingredientes naturales. El cepillo dental debe ser especial para gatos igual que la pasta dental.

Los gatos comúnmente no permiten ser manipulados de una manera fácil por lo que deben realizar profilaxis dentales mínimo una vez por año y en cada baño a la veterinaria los cepillados dentales no pueden faltar.

Mantenerse alerta al consumo diario de alimentos de su mascota ya que estos dejan de comer cuando tienen una molestia.

Gatos longevos deben tener un cuidado más especial. Se debe ser más persistente en sus cuidados.

SEXTA PARTE

CAPITULO VI:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ana da Silva, Mariana Flores, Renata Mazaro, Flavia da Luz, Marcia Silva & Rafael A. Figuera. (2019). Oral lesions and retroviruses in shelter cats. Sitio web:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-736X20190007005 16

Cedric Tutt (2008) Ortodoncia en animales pequeños, un manual de técnicas Blackwell. (pp 1-33)

Christopher Synder. (2020). Interpreting Feline Dental Radiographs: Garfield can Read 'em; Can you?. En VMX 2020 Small Animal & Exotics 2020 Proceedings (Book 1) USA: NAVC. (pp. 251-253)

Cornell University. (2017). Feline Dental Disease. de Cornell University Sitio web: <https://www.vet.cornell.edu/departments-centers-and-institutes/cornell-feline-health-center/health-information/feline-health-topics/feline-dental-disease>

Cristina Maria Sebastiana Polete Ruiz (2006). Descripción y Caracterización de las patologías más frecuentes en felinos domésticos. Universidad de Chile. Sitio web: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2006/fvp739d/doc/fvp739d.pdf>

De Simoi, A. (2012). Implicaciones Sistémicas de la enfermedad periodontal. *Veterinary Focus*, 22, 24. 2019 (pp. 25-3

Diana Raquel Feraud Rodas. (2019). Frecuencia de la enfermedad periodontal en gatos atendidos en la casa comunal Ana Maria de Olmedo del canto Duran. De Universidad de Guayaquil. Sitio web:<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/39310/1/2019-Feraud%20Rodas%20Diana%20Raquel.pdf>

Dr. Milinda J. Lommer & Frank J. M. Verstraete(2001). Radiographic patterns of periodontitis in cats: 147 cases (1998–1999). de *Journal of the American Veterinary Medical Association* Sitio web:

<https://avmajournals.avma.org/doi/abs/10.2460/javma.2001.218.230>

Genetic Home Reference. (2020). Systemic lupus erythematosus. Sitio web:

<https://ghr.nlm.nih.gov/condition/systemic-lupus-erythematosus#>

Grandez R. & Guerrero H. (2013). Prevalencia de enfermedades dentales en gatos (feliz catus) de los distritos del cono norte de Lima. *Salud tecnol. vet*, 1(2), pp. 33-39.

Heidi B. Lobprise (2012) *Consulta Veterinaria en 5 Minutos Blackwell: Ortodoncia en Animales menores*, 2da edición. (pp. 207-223)

Heidi B Lobprise y Johnathon R. Dodd (2019); *Odontología Veterinaria Wigg's: Principios y Practica*, 2da edición. (pp. 1-21, 81-108, 439-463)

Javier Collado Soto (2017) Atlas visual de patologías orales y dentales en gatos; Servet.
(pp. 10-12)

Kendall Taney. 2020. Surgical Tooth Extractions In cats: Me-wow-that was easy!. En
VMX 2020 Small Animal & Exotics 2020 Proceedings (Book 1) USA: NAVC. (pp. 261-
263)

Larry Tilley, Francis W.K Smith Jr. (2016) Consulta Veterinaria en 5 minutos Blackwell:
Caninos y Felinos, 6ta edición. (pp. 1042-1043)

Luis Carlos Arteaga Cabrera & Valeria Enrique Rivera. (2010). Determinación de la
prevalencia de la enfermedad periodontal en felinos (*Felis Catus*) registrados durante el año
2009, en cuatro clínicas veterinarias de la ciudad de San Juan de Pasto. Universidad de
Nariño. Sitio web:<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/84707.pdf>

Lund, E. (2012). Epidemiología de la enfermedad periodontal en gatos de edad avanzada.
Veterinary Focus, 22, 24. 2019 (pp. 23, 24)

McCartan L. & Argyle D. (2012). Neoplasias Orales - una visión en conjunto. *Veterinary
Focus*, 22, 10. 2019

Normal Isela y Karina Teresa. Universidad Autónoma del Estado de México.

UAEM:<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/33408/KARINA%20Y%20NO>

RMA%20TESIS%20PARA%20ENTREGAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y2 Shelly L.

Varden, Joyce Knoll, Francis W.K Smith, Larry P Tilley (2009) Consulta

Veterinaria en 5 minutos Blackwell: Procedimientos diagnósticos y pruebas de laboratorio.

Susan & Michael. (2016). The Merck Veterinary Manual. USA: 11. (pp. 362, 827-828)

SoSfelino. (2020). La enfermedad periodontal en gatos., de SoS Felinos Madrid

SEPTIMA PARTE

CAPÍTULO VII: ANEXOS

Anexo 1: Hoja de récord

A. Datos del paciente

A0. Número de muestra: _____

A1. Nombre:

A2. Edad:

_____ años

A3. Sexo:

- 1 Masculino
- 2 Femenino

A4. Raza:

- 1 Siamés
- 2 Persa
- 3 Himalaya
- 4 Angora
- 5 Mestizo
- 6 Otro:

A4.1 _____

A5. Lugar:

- 1 Casa
- 2 Rescate

A6. Alimentación:

- 1 Balanceada Seca
- 2 Balanceada Húmeda
- 3 Casera
- 4 Mixta

A7. Estilo de vida:

- 1 Dentro
- 2 Fuera
- 3 Ambos

B1. Castrado:

- 1 Si
- 2 No

B2. Estado de peso:

- 1 Bajo peso
- 2 Normal
- 4 Sobre peso

B3. Nivel de deshidratación:

- 1 1
- 2 2
- 3 3
- 4 4

B4. Nivel de gingivitis:

- 0 0
- 1 1
- 2 2
- 5 3

B5. Halitosis:

- 1 Presente
- 2 No presente

B6. Nivel de periodontitis:

- ① 0
- ② 1
- ③ 2
- ④ 3
- ⑤ 4

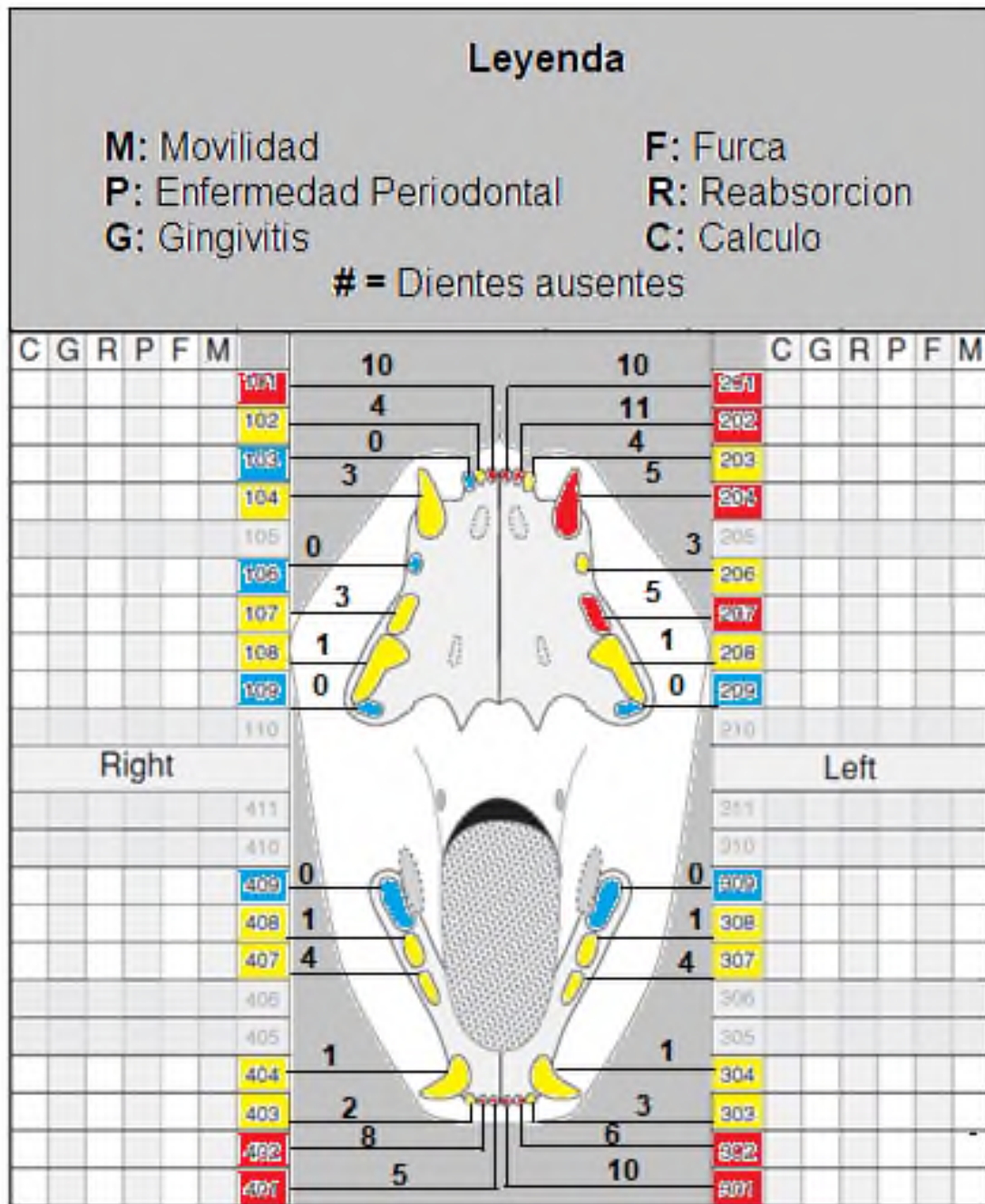
B7. Índice de cálculo:

- ① 1
- ② 2
- ③ 3

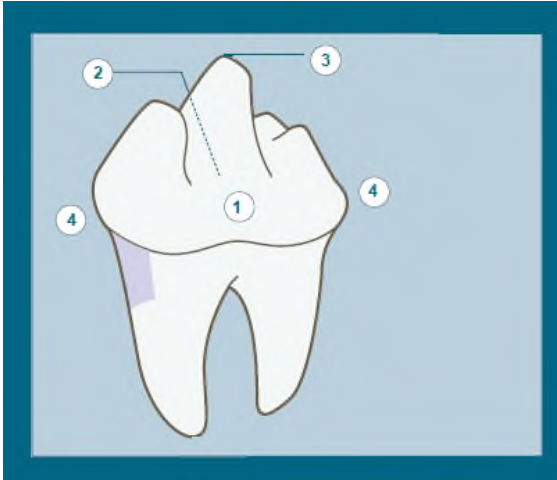
B8. Grado de soplo:

- ① 0
- ② 1
- ③ 2
- ④ 3
- ⑤ 4
- ⑥ 5
- ⑦ 6

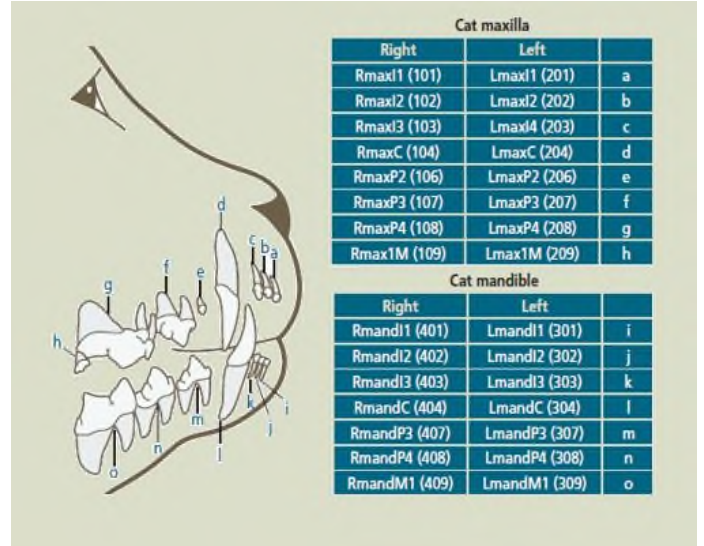
B9. Otros hallazgos:



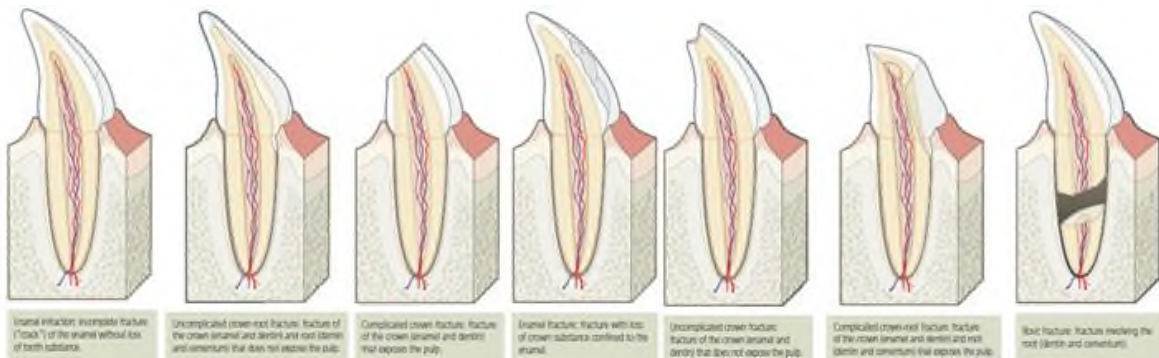
Anexo 3. Frecuencia de dientes ausentes.



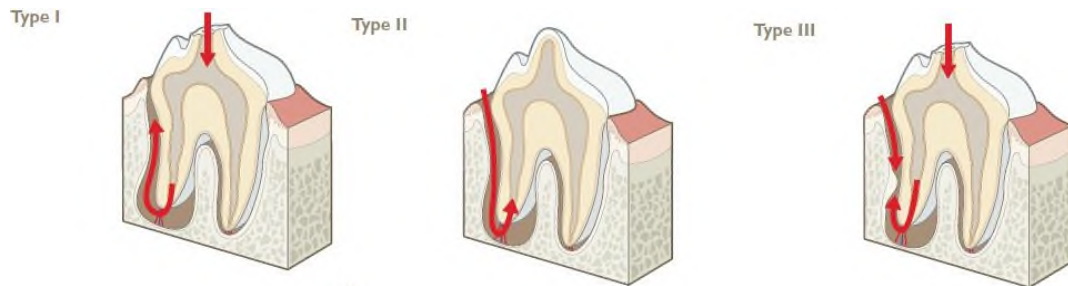
Anexo 4. Superficies del diente.



Anexo 5. Clasificación dentaria y posiciones de dientes de acuerdo con su nomenclatura.

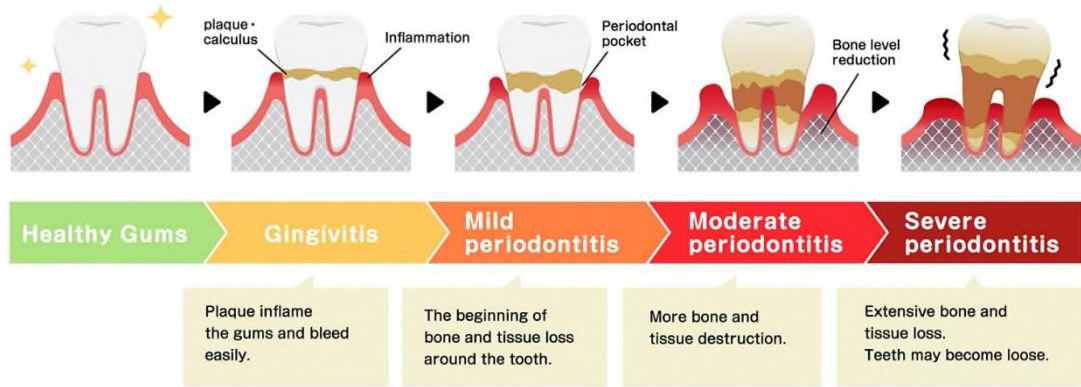


Anexo 6. Tipos de fracturas.



Anexo 7. Tipos de lesiones.

The stages of periodontal disease



Anexo 8. Etapas de la enfermedad periodontal



Anexo 9. Inicio de gingivitis



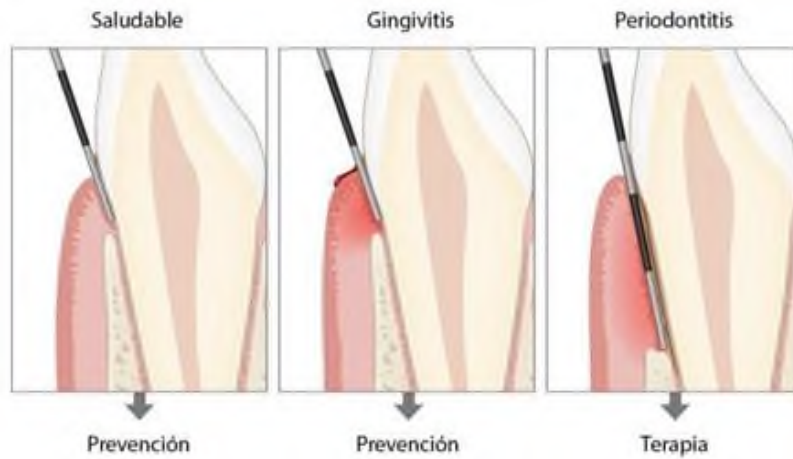
Anexo 10. Gingivitis



Anexo 11. Periodontitis grado 2.



Anexo 12. Periodontitis severa grado 4.



Anexo 13. Prueba de profundidad con sonda periodontal y clasificación.



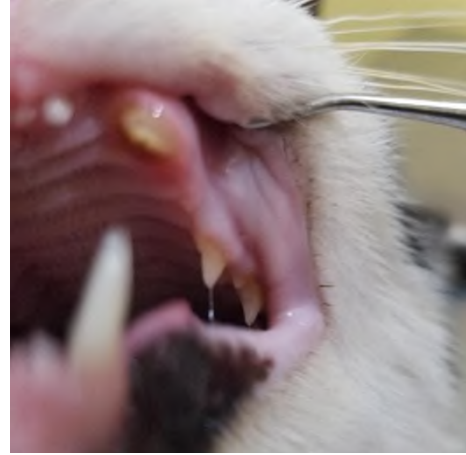
Anexo 14. Medición de bolsa periodontal mediante sonda periodontal.



Anexo 15. Radiografía de periodontitis grado 3 en gato.



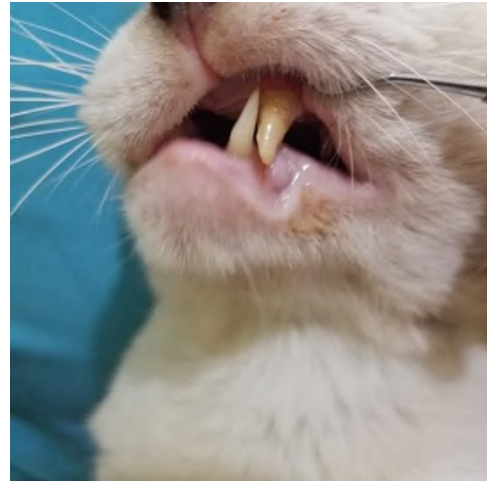
Anexo 16. Ejemplar 21, Camilo.
Vista lateral de fractura dental
canino superior derecho.



Anexo 17. Ejemplar 21, Camilo.
Fractura dental canino superior
izquierdo



Anexo 18. Ejemplar 28, Rocco.
Vista lateral fractura dental canino
superior derecho



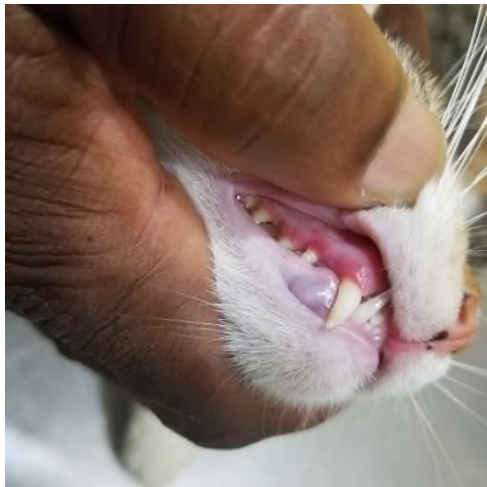
Anexo 19. Ejemplar 28, Rocco,
Vista lateral cálculo índice 2.



Anexo 20. Ejemplar 59, Cuco.c
Gingivitis grado 3

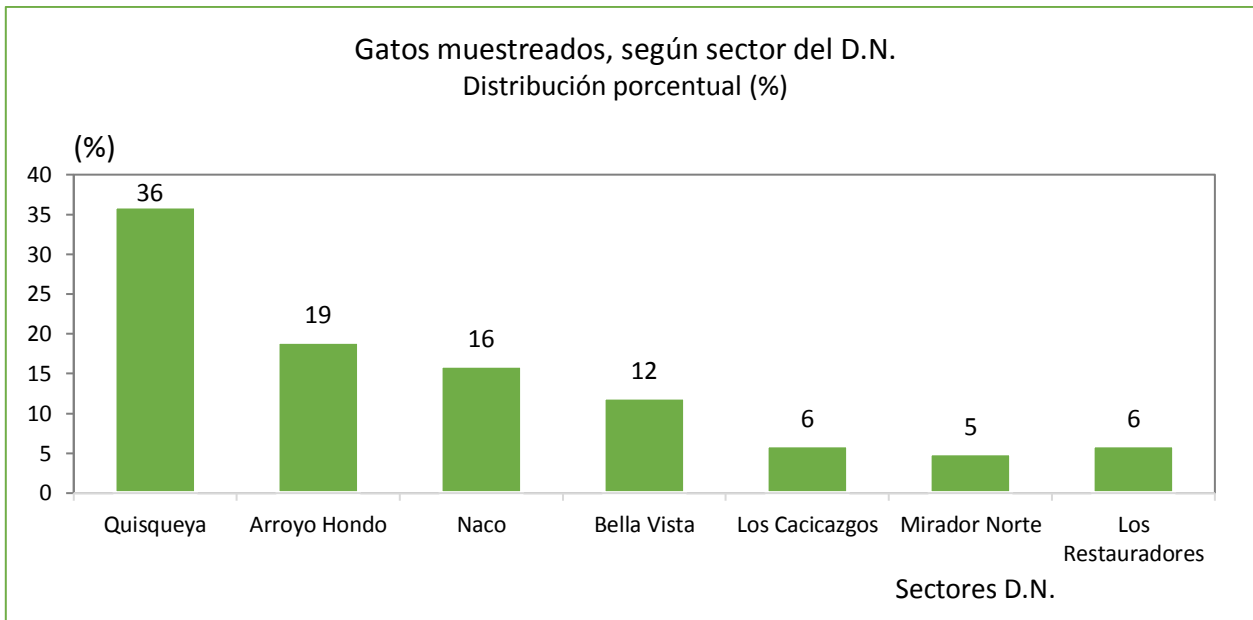


Anexo 21. Ejemplar 59, Cuco.
Periodontitis grado 3.



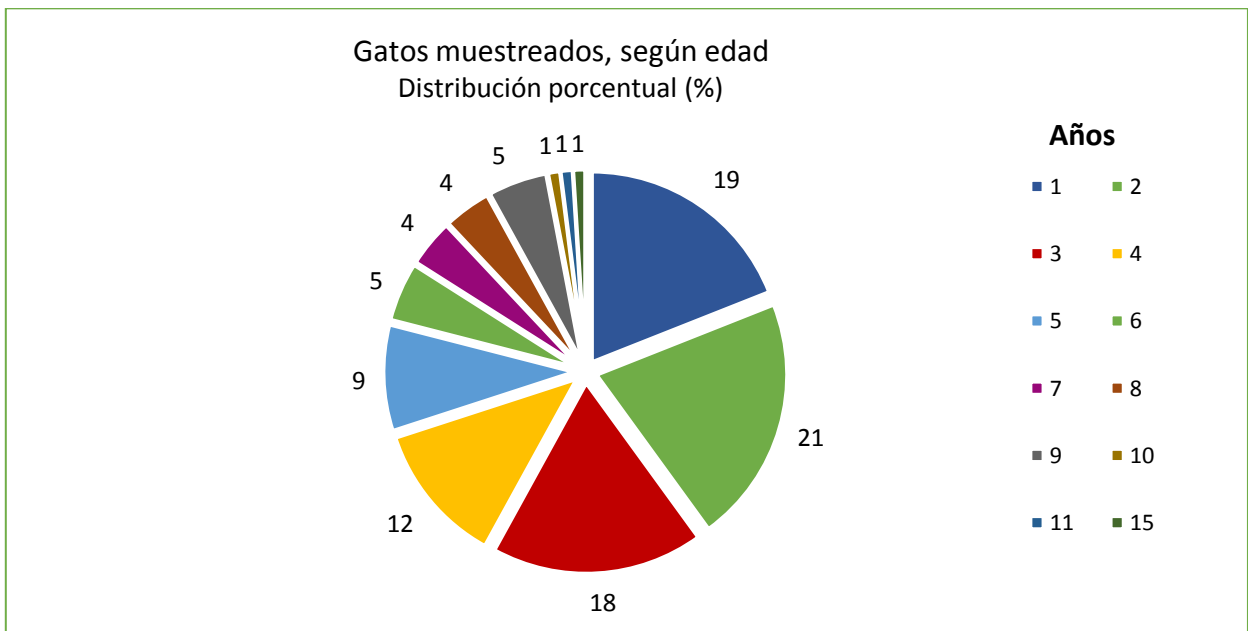
Anexo 22. Ejemplar 15, Rosa
Gingivitis grado 3.

Anexo 23. Gatos muestreados, según sector en el Distrito Nacional



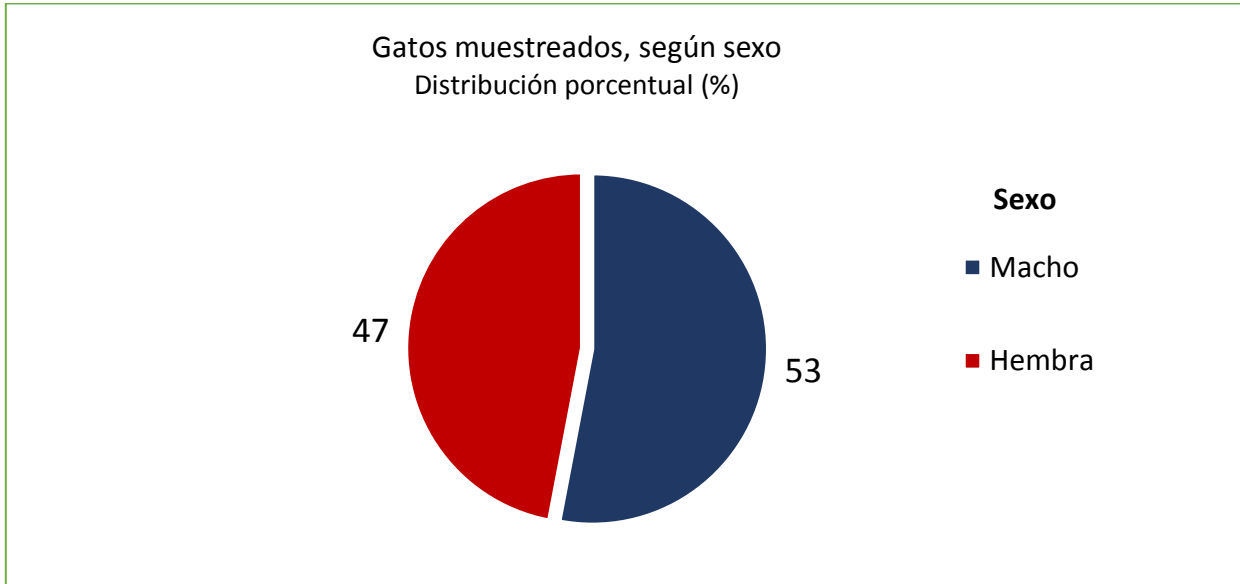
De 100 ejemplares, 36 pertenecieron al sector Quisqueya, 19 a Arroyo Hondo, 16 de Naco, 6 de Los Cacicazgos, 5 del Mirador Norte y 6 del sector Los Restauradores.

Anexo 24. Gatos muestreados, según edad:



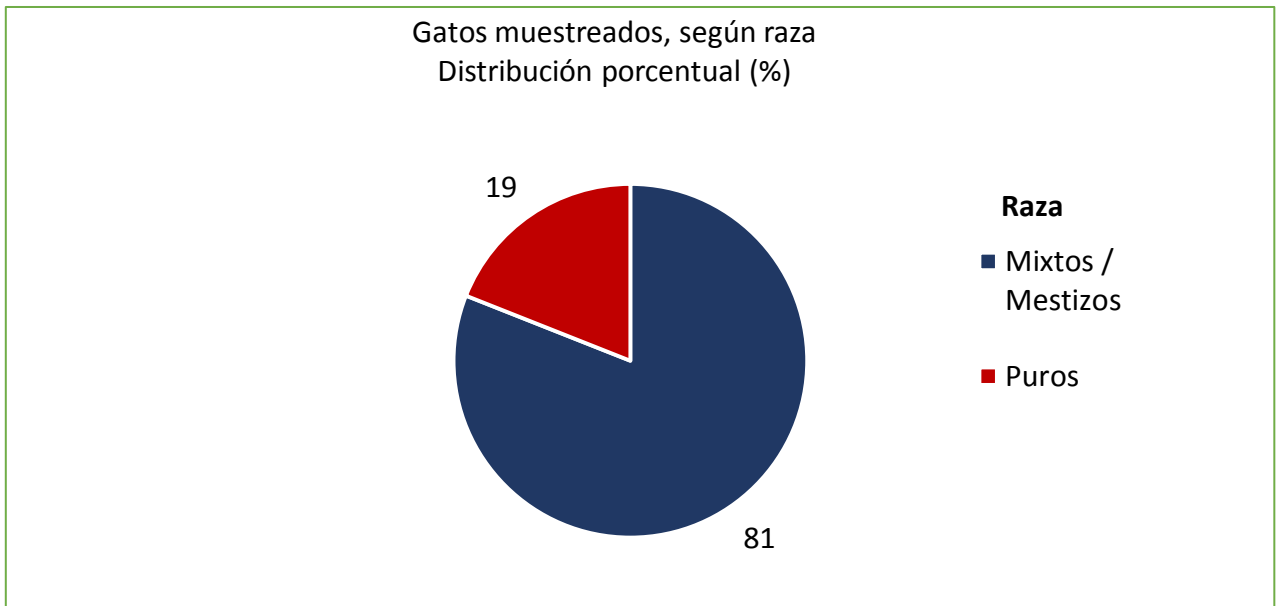
De los 100 ejemplares, 19 tenían 1 año, 21 de 2 años, 18 de 3 años, 12 de 4 años, 9 de 5 años, 5 de 6 años, 4 de 7 años, 4 de 8 años, 5 de 9 años, 1 de 10 años, 1 de 11 años y 1 de 15 años.

Anexo 25. Gatos muestreados, según sexo:



De los 100 ejemplares muestreados, 53 fueron machos y 47 hembras.

Anexo 26. Gatos muestreados, según raza:

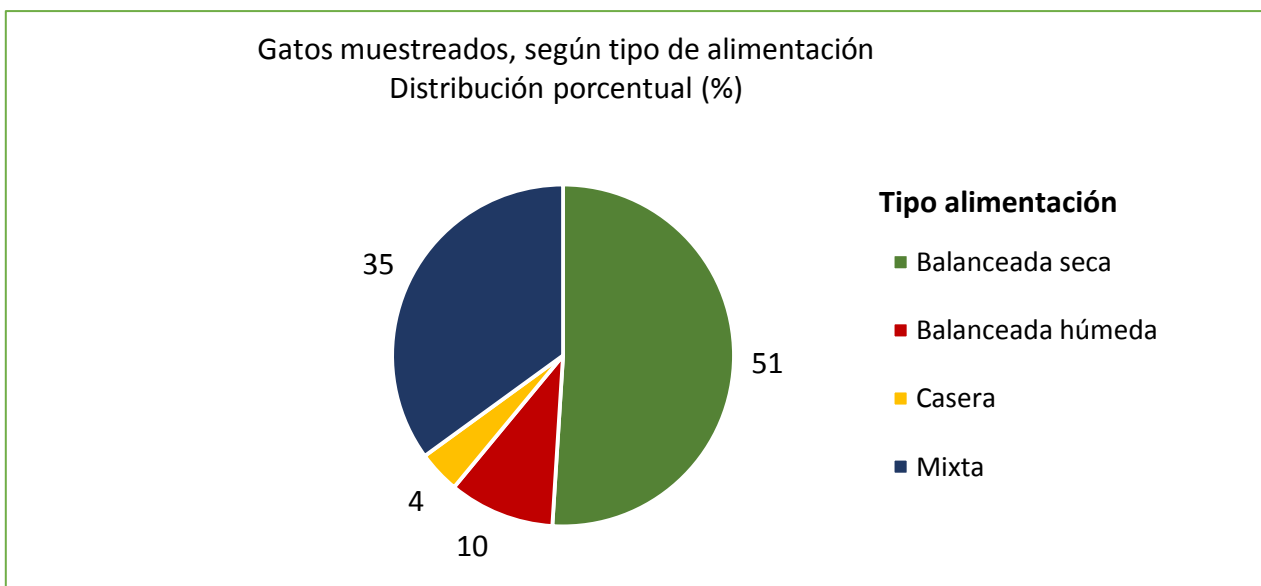


De los 100 ejemplares: 19 fueron de raza pura y 81 mestizos.

Gatos muestreados, según raza pura:

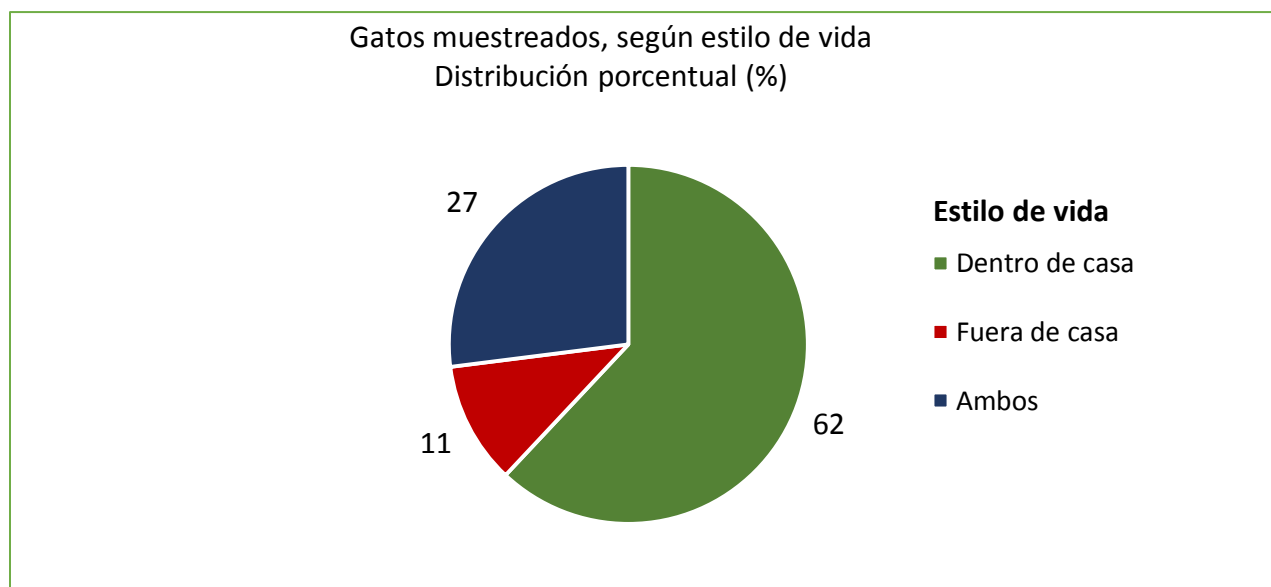
De los gatos de raza pura: 7 fueron Persas, 4 Siameses, 2 Angoras, 2 Bombay, 2 Europeos pelo corto, 1 Himalaya y 1 Inglés pelo corto.

Anexo 27. Gatos muestreados, según tipo de alimentación:



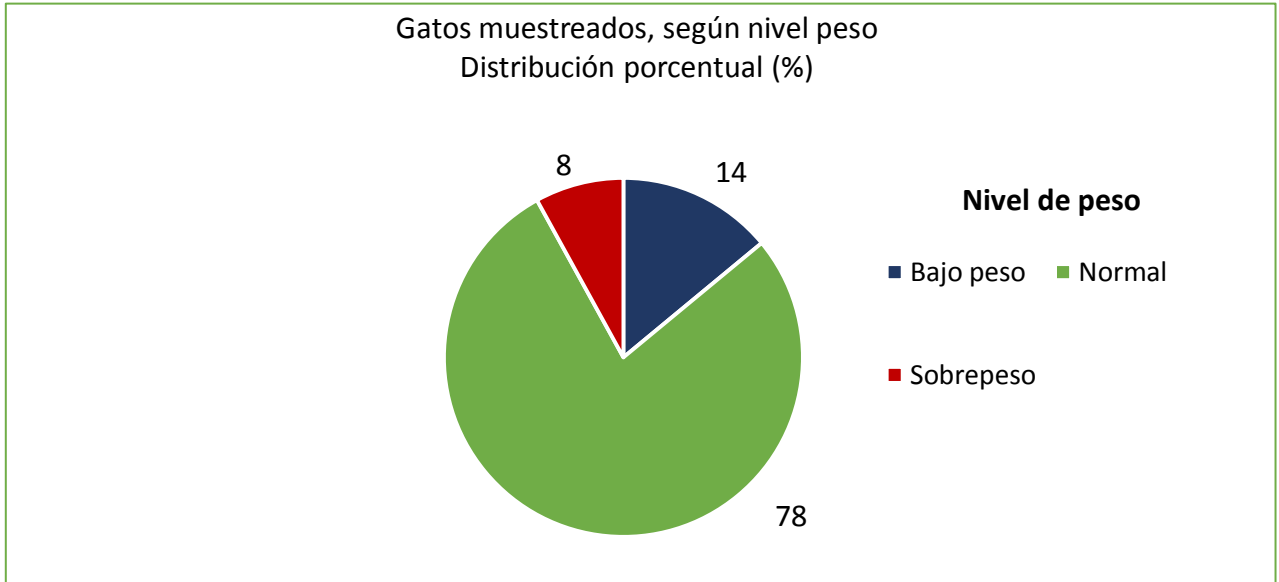
De los 100 ejemplares muestreados, 51 consumían alimento balanceado seco, 10 balanceado húmedo, 4 alimento casero y 35 alimento mixto.

Anexo 28. Gatos muestreados, según estilo de vida:



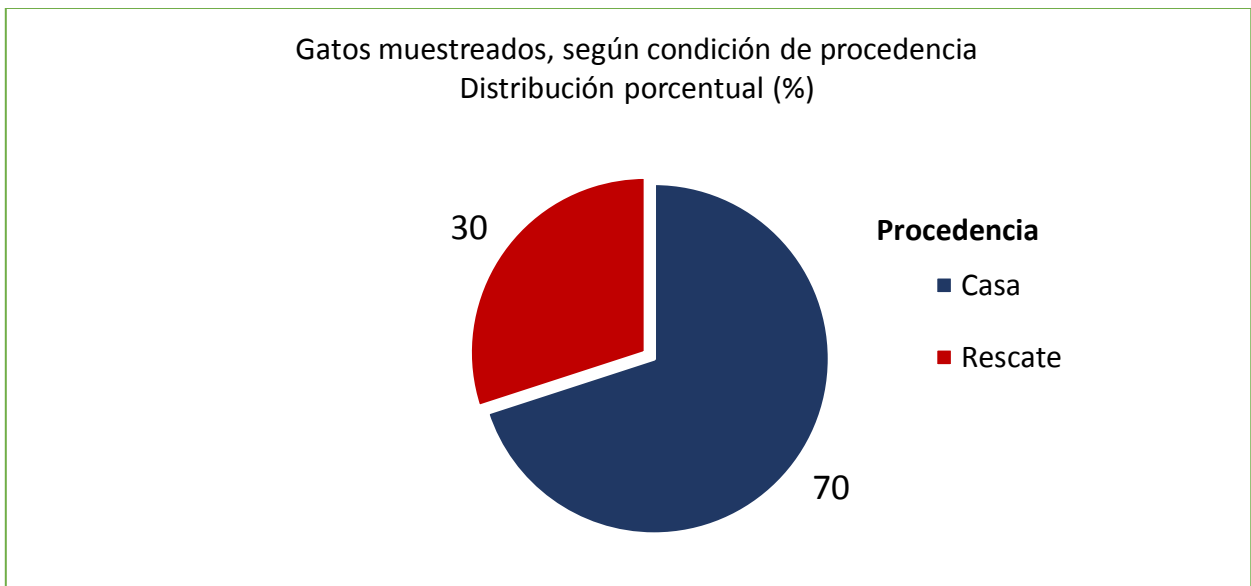
De los 100 ejemplares muestreados, 62 vivían dentro del hogar, 11 fuera del hogar y 27 en ambos ambientes.

Anexo 29. Gatos muestreados, según nivel de peso:



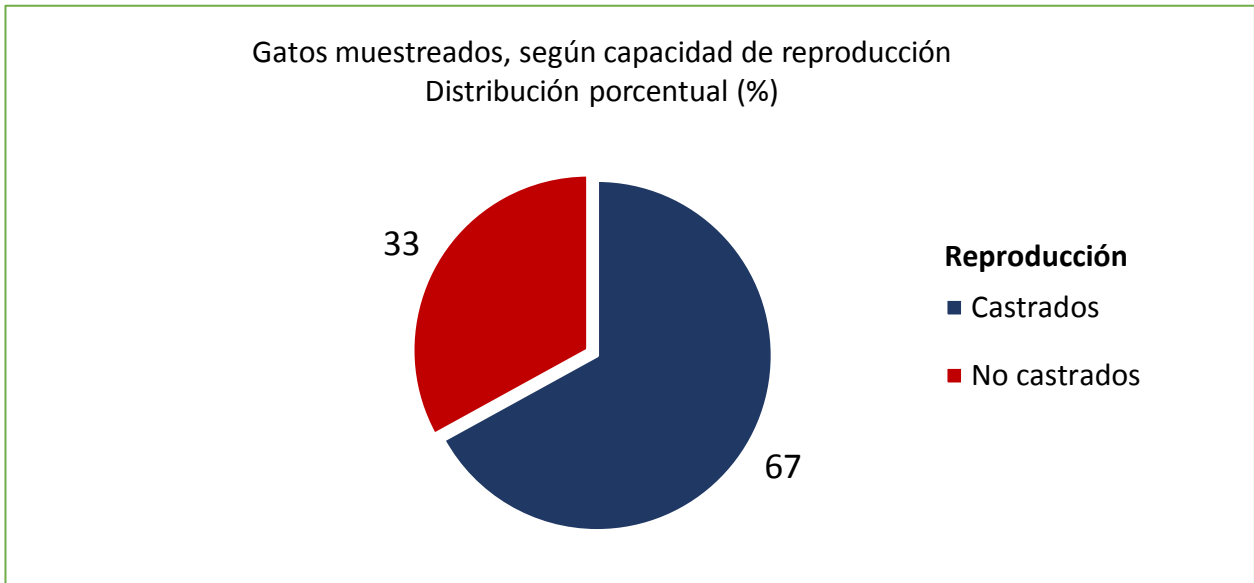
De los 100 ejemplares muestreados, 14 se encontraban con bajo peso, 8 en sobrepeso y 78 en estado normal.

Anexo 30. Gatos muestreados, según condición de procedencia:



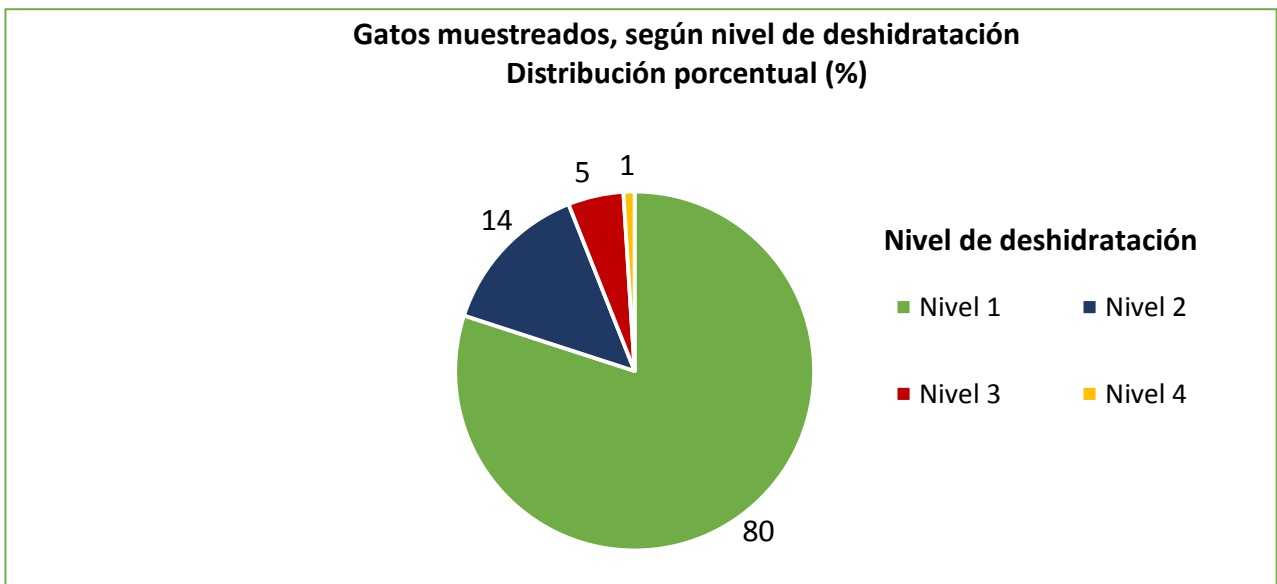
De los 100 ejemplares muestreados, 70 provenían de casa y 30 provenían de rescate.

Anexo 31. Gatos muestreados, según capacidad de reproducción:



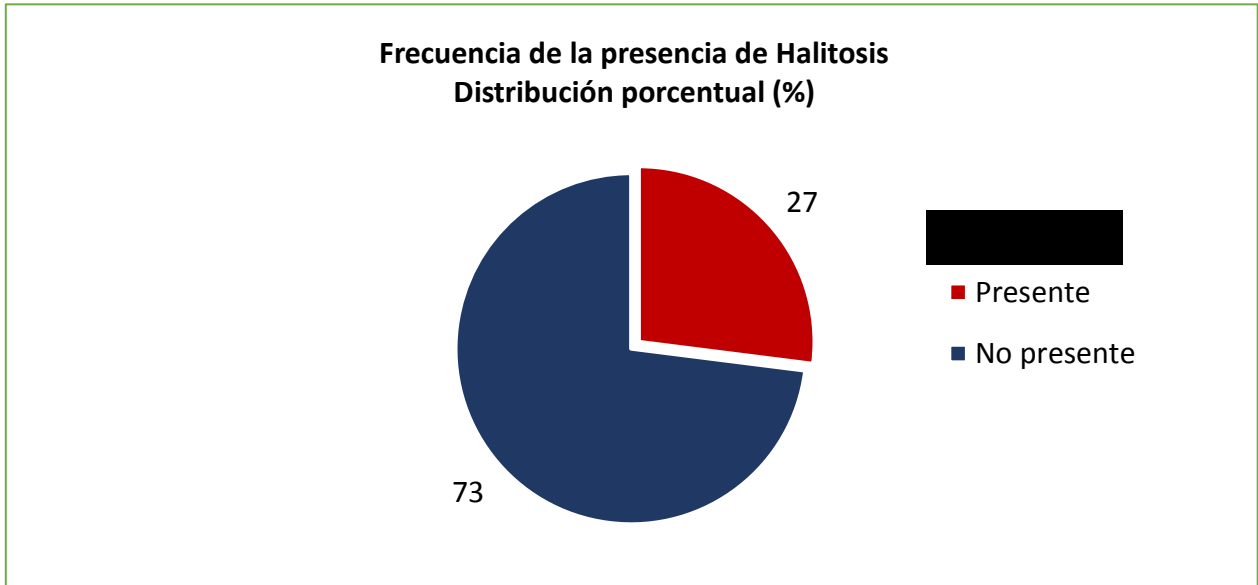
De los 100 ejemplares muestreados, 67 estaban castrados y 33 no estaban castrados.

Anexo 32. Gatos muestreados, según nivel de deshidratación:



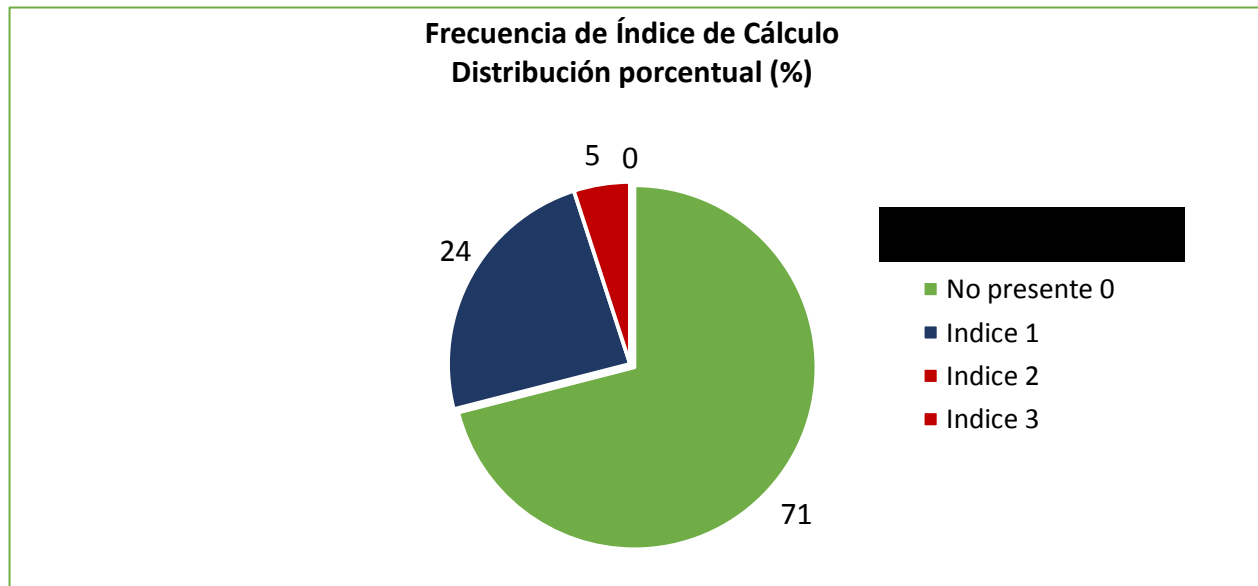
De los 100 gatos muestreados, 20 presentaron algún nivel de deshidratación: 14 de nivel 2, 5 de nivel 3 y 1 de nivel 4.

Anexo 33. Frecuencia de la presencia de halitosis:



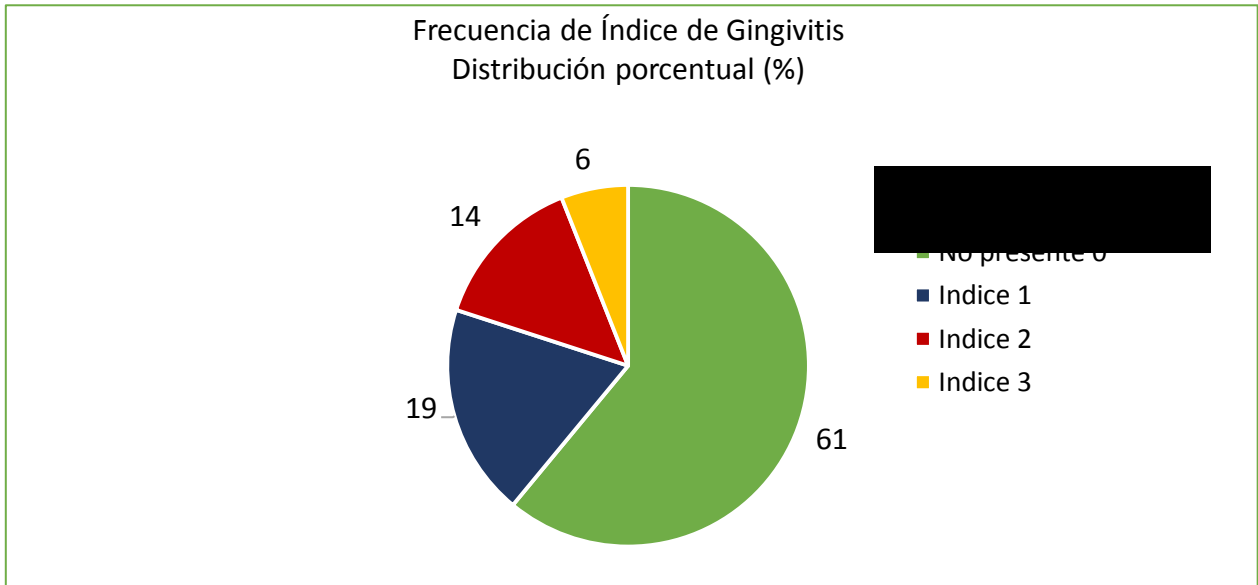
De los 100 ejemplares, 27 presentaban halitosis para un total de 27%, y 73 no presentaron halitosis para un total de 73%.

Anexo 34. Frecuencia de índice de cálculo



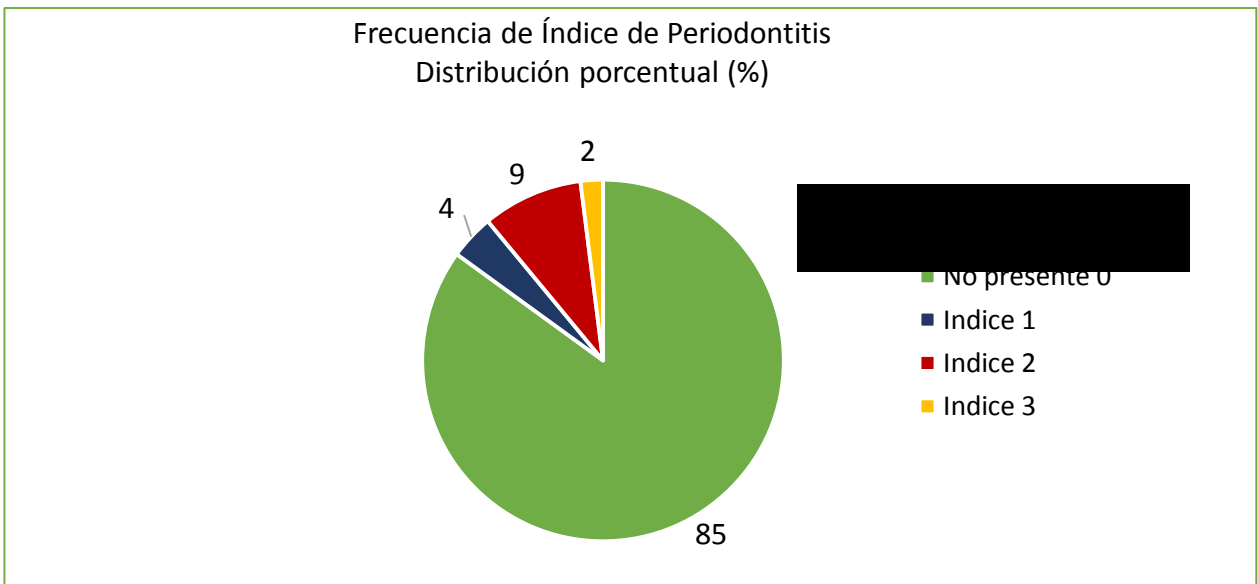
De los 100 ejemplares: 71 no presentaron índice de cálculo, 24 presentaron índice 1, 5 índice 2 y ninguno índice 3.

Anexo 35. Frecuencia de índice de gingivitis



De los 100 ejemplares, 61 no presentaron índice de gingivitis alguno, 19 presentaron índice 1, 14 presentaron gingivitis índice 2 y 6 presentaron gingivitis índice 3.

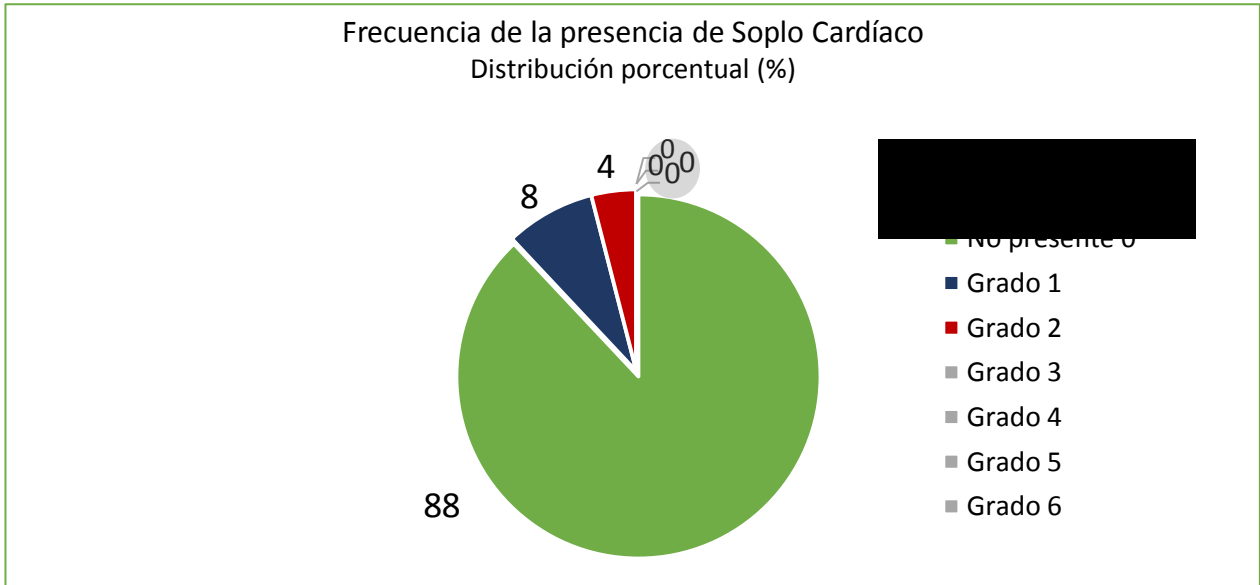
Anexo 36. Frecuencia de índice de periodontitis:



De los 100 ejemplares, 15 presentaron niveles de periodontitis, 4 presentando índice 1, 9 presentando índice 2 y 2 presentando índice 3.

Anexo 37. Frecuencia de la presencia de soplo cardíaco:

Además de soplo cardíaco, en la muestra se encontraron tres (3) gatos con fracturas dentales y masas orales.



De los 100 ejemplares, 88 no presentaron soplo cardíaco y 12 presentaron algún grado de soplo cardíaco: 8 presentando grado 1 y 4 presentando grado 2.

Tabla 1. ÍNDICE DE GINGIVITIS POR SECTOR

Sectores	Índice de Gingivitis					Porcentaje según índice				
	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Quisqueya	36	25	3	6	2	11	69.4%	8.3%	16.7%	5.6%
Arroyo Hondo	19	9	6	2	2	10	47.4%	31.6%	10.5%	10.5%
Naco	16	8	4	3	1	16	50.0%	25.0%	18.8%	6.3%
Bella Vista	12	4	6	2	0	8	33.3%	50.0%	16.7%	0.0%
Los cacicazgos	6	6	0	0	0	0	100%	0.0%	0.0%	0.0%
Mirador Norte	5	4	0	1	0	1	80.0%%	0.0%	20.0%%	0.0%
Los Restauradores	6	5	0	0	1	1	83.3%	0.0%	0.0%	16.7%

Tabla 2. ÍNDICE DE GINGIVITIS SEGUN EDAD

Ejemplares		Índice de Gingivitis					Porcentaje según índice			
Edad	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
1	19	14	5	0	0	5	73.7%	26.3%	0.0%	0.0%
2	21	16	3	2	0	5	76.2%	14.3%	9.5%	0.0%
3	18	11	3	3	1	7	61.1%	16.7%	16.7%	5.6%
4	12	7	2	2	1	5	58.3%	16.7%	16.7%	8.3%
5	9	6	1	1	1	3	66.7%	11.1%	11.1%	11.1%
6	4	1	2	2	0	4	20.0%	40.0%	40.0%	0.0%
7	4	2	0	0	2	2	50.0%	0.0%	0.0%	50.0%
8	5	3	1	0	0	1	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%
9	5	1	1	2	1	4	20.0%	20.0%	40.0%	20.0%
10	1	0	1	0	0	1	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
11	1	0	0	1	0	1	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
15	1	0	0	1	0	1	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%

Tabla 3. ÍNDICE DE GINGIVITIS SEGUN SEXO

Ejemplares		Índice de Gingivitis					Porcentaje según índice			
Sexo	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Machos	53	29	12	8	4	24	54.7%	22.6%	15.1%	7.5%
Hembras	47	32	7	6	2	15	68.1%	14.9%	12.8%	4.3%

Tabla 4. ÍNDICE DE GINGIVITIS SEGUN RAZA

Ejemplares		Índice de gingivitis					Porcentaje según índice			
Razas	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Siamés	4	3	0	0	1	1	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%
Persa	7	2	2	2	1	5	28.6%	28.6%	28.6%	14.3%
Himalaya	1	1	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Angora	2	1	0	1	0	1	50.0%	0%	50.0%	0.0%
Mestizo	81	50	17	10	4	31	61.7%	21.0%	12.3%	4.9%
Otros	5	4	0	1	0	1	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%

Otras Razas	Frecuencia	Gingivitis
Bombay	2	0
Europeo Pelo Corto	2	0
Inglés Pelo Corto	1	1

Tabla 5. ÍNDICE DE GINGIVITIS SEGUN TIPO DE ALIMENTACIÓN

Ejemplares		Índice de Gingivitis					Porcentaje según índice			
Alimentación	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Balanceada Seca	51	32	15	2	2	19	62.7%	29.4%	3.9%	3.9%
Balanceada Húmeda	10	7	2	1	0	10	70.0%	20.0%	10.0%	0.0%
Casera	4	3	0	0	1	1	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%
Mixta	35	19	2	11	3	16	54.3%	5.7%	31.4%	8.6%

Tabla 6. ÍNDICE DE GINGIVITIS SEGÚN ESTILO DE VIDA

Ejemplares		Índice de Gingivitis					Porcentaje según índice			
Estilo de Vida	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Dentro	62	36	17	6	3	26	58.1%	27.4%	9.7%	4.8%
Fuera	11	7	0	3	1	4	63.6%	0.0%	27.3%	9.1%
Ambos	27	18	2	5	2	9	66.7%	7.4%	18.5%	7.4%

Tabla 7. ÍNDICE DE PERIODONTITIS POR SECTOR

Sectores		Índice de periodontitis					Porcentaje según Índice					
	Total	0	1	2	3	4	Total	0	1	2	3	4
Quisqueya	36	32	0	2	2	0	4	88.9%	0.0%	5.6%	5.6%	0.0%
Arroyo Hondo	19	14	0	5	0	0	5	73.7%	0.0%	26.3%	0.0%	0.0%
Naco	16	14	2	0	0	0	2	87.5%	12.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Bella Vista	12	9	2	1	0	0	3	75.0%	16.7%	8.3%	0.0%	0.0%
Los Cacicazgos	6	6	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Mirador Norte	5	5	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Los Restauradores	6	5	0	1	0	0	1	83.3%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%

Tabla 8. ÍNDICE DE PERIODONTITIS SEGÚN EDAD

Ejemplares		Índice de periodontitis					Porcentaje según periodontitis					
Edad	Total	0	1	2	3	4	Total	0	1	2	3	4
1	19	17	2	0	0	0	2	89.5%	10.5%	0.0%	0.0%	0.0%
2	21	21	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3	18	17	0	1	0	0	1	94.4%	0.0%	5.6%	0.0%	0.0%
4	12	11	0	1	0	0	1	91.7%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%
5	9	6	0	3	0	0	3	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%
6	5	4	1	0	0	0	1	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%
7	4	2	1	0	1	0	2	50.0%	25.0%	0.0%	25.0%	0.0%
8	4	4	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
9	5	3	0	1	1	0	2	60.0%	0.0%	20.0%	20.0%	0.0%
10	1	0	0	1	0	0	1	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
11	1	0	0	1	0	0	1	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
15	1	0	0	1	0	0	1	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

Tabla 9. ÍNDICE DE PERIODONTITIS SEGÚN SEXO

Ejemplares		Índice de periodontitis					Porcentaje según periodontitis					
Sexo	Total	0	1	2	3	4	Total	0	1	2	3	4
Macho	53	45	3	3	2	0	8	84.9%	5.7%	5.7%	3.8%	0.0%
Hembra	47	40	1	6	0	0	7	85.1%	2.1%	12.8%	0.0%	0.0%

Tabla 10. ÍNDICE DE PERIODONTITIS SEGÚN RAZA

Ejemplares		Índice de periodontitis						Porcentaje de periodontitis				
Razas	Total	0	1	2	3	4	Total	0	1	2	3	4
Siamés	4	3	0	1	0	0	1	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%
Persa	7	3	1	3	0	0	4	42.9%	14.3%	42.9%	0.0%	0.0%
Himalaya	1	1	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Angora	2	2	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Mestizo	81	71	3	5	2	0	10	87.7%	3.7%	6.2%	2.5%	0.0%
Otro	5	5	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Otras Razas	Frecuencia	Periodontitis
Bombay	2	0
Europeo Pelo Corto	2	0
Ingles Pelo Corto	1	1

Tabla 11. ÍNDICE DE PERIODONTITIS SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN

Ejemplares		Índice de periodontitis						Porcentaje de periodontitis				
Tipo de Alimentación	Total	0	1	2	3	4	Total	0	1	2	3	4
Balanceda Seca	51	43	2	6	0	0	8	84.3%	3.9%	11.1%	0.0%	0.0%
Balanceda Húmeda	10	10	0	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Casera	4	3	0	1	0	0	1	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%
Mixta	35	29	2	2	2	0	6	82.9%	5.7%	5.7%	5.7%	0.0%

Tabla 12. ÍNDICE DE PERIODONTITIS SEGÚN ESTILO DE VIDA

Ejemplares		Índice de periodontitis						Porcentaje de periodontitis				
Estilo de vida	Total	0	1	2	3	4	Total	0	1	2	3	4
Dentro	62	54	3	5	0	0	8	87.1%	4.8%	8.1%	0.0%	0.0%
Fuera	11	10	0	0	1	0	1	90.9%	0.0%	0.0%	9.1%	0.0%
Ambos	27	21	1	4	1	0	6	77.8%	3.7%	14.8%	3.7%	0.0%

TABLAS ÍNDICES DE CÁLCULO

Tabla 13. ÍNDICE DE CÁLCULO POR SECTOR

Ejemplares		Índice de Cálculo					Porcentaje según índice			
Sector	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Quisqueya	36	20	13	3	0	16	55.6%	36.1%	8.3%	0.0%
Arroyo Hondo	19	12	6	1	0	7	63.2%	31.6%	5.3%	0.0%
Naco	16	15	0	1	0	1	93.8%	0.0%	6.3%	0.0%
Bella Vista	12	7	5	0	0	5	58.3%	41.7%	0.0%	0.0%
Los Cacicaños	6	6	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Mirador Norte	5	5	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Los Restauradores	6	6	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Tabla 14. ÍNDICE DE CÁLCULO SEGÚN EDAD

Ejemplares		Índice de cálculo					Porcentaje según índice			
Edad	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
1	19	16	3	0	0	3	84.2%	15.8%	0.0%	0.0%
2	21	18	3	0	0	3	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%
3	18	11	7	0	0	7	61.1%	38.9%	0.0%	0.0%
4	12	6	5	1	0	6	50.0%	41.7%	8.3%	0.0%
5	9	8	1	0	0	1	88.9%	11.1%	0.0%	0.0%
6	5	3	1	1	0	2	60.0%	20.0%	20.0%	0.0%
7	4	3	0	1	0	1	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%
8	4	4	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
9	5	1	2	2	0	4	20.0%	40.0%	40.0%	0.0%
10	1	1	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
11	1	0	1	0	0	1	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
15	1	0	1	0	0	1	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%

Tabla 15. ÍNDICE DE CÁLCULO SEGÚN SEXO

Ejemplares		Índice de cálculo					Porcentaje según índice			
Sexo	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Macho	53	38	11	4	0	15	71.7%	20.8%	7.5%	0.0%
Hembra	47	33	13	1	0	14	70.2%	27.7%	2.1%	0.0%

Tabla 16. ÍNDICE DE CÁLCULO SEGÚN RAZA

Ejemplares		Índice de cálculo					Porcentaje según índice			
Raza	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Siamés	4	2	1	1	0	2	50.0%	25.0%	25.0%	0.0%
Persa	7	3	3	1	0	4	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%
Himalaya	1	1	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Angora	2	1	0	1	0	1	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%
Mestizo	81	59	20	2	0	22	72.8%	24.7%	2.5%	0.0%
Otras	5	5	0	0	0	0	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Otras Razas	Frecuencia	Índice de cálculo
Bombay	2	0
Europeo Pelo Corto	2	0
Inglés Pelo Corto	1	0

Tabla 17. ÍNDICE DE CÁLCULO SEGÚN ALIMENTACIÓN

Ejemplares		Índice de cálculo					Porcentaje según índice			
Alimentación	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Balanceda Seca	51	37	13	1	0	14	72.5%	25.5%	2.0%	0.0%
Balanceda Húmeda	10	8	2	0	0	2	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%
Casera	4	2	2	0	0	2	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
Mixta	35	24	7	4	0	11	68.6%	20.0%	11.4%	0.0%

Tabla 18. ÍNDICE DE CÁLCULO SEGÚN ESTILO DE VIDA

Ejemplares		Índice de cálculo					Porcentaje según índice			
Estilo de vida	Total	0	1	2	3	Total	0	1	2	3
Dentro	62	46	14	2	0	16	74.2%	22.6%	3.2%	0.0%
Fuera	11	7	3	1	0	4	63.6%	27.3%	9.1%	0.0%
Ambos	27	18	7	2	0	9	66.7%	25.9%	7.4%	0.0%

Anexo 38. Resultados generales

#	Nombre	Edad	Sexo	Raza	Lugar	Alimentación	Estilo de vida	Castrado	Peso	ND	Halitosis	IG	NP	IC	Soplo cardiaco
1	Azabache	2	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
2	Vaquita	3	Macho	Mestizo	Casa	Mixta	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	2	0
3	Mocha	5	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
4	Lucy	2	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Ambos	Si	Normal	2	No presente	0	0	1	0
5	Sofi	1	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	2	0
6	Luna	2	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	2	1
7	Cookie	2	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	Presente	1	0	1	0
8	Lazy	2	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	1	0	1	0
9	Kitty	3	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Bajo Peso	1	Presente	0	0	2	0
10	Mimi	4	Hembra	Mestizo	Casa	Mixta	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
11	Tigre	4	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Sobre peso	1	No presente	0		1	1
12	Eco	3	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	2
13	Leo	11	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	3	Presente	2	2	2	0
14	Cookie	1	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Ambos	Si	Sobre peso	1	No presente	1	0	1	0
15	Rosa	4	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	Presente	3	2	1	0
16	Spark	3	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	1
17	Milo	5	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Bajo Peso	1	No presente	0	0	1	0
18	Momo	10	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Bajo Peso	1	No presente	2	1	2	0
19	Coco	9	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	Presente	1	0	2	0
20	Cati	15	Hembra	Persa	Casa	Balanceada seca	Ambos	Si	Bajo Peso	2	Presente	2	2	2	0
21	Camilo	9	Macho	Siamés	Casa	Balanceada seca	Fuera	Si	Normal	3	Presente	1	3	2	0
22	Misu	6	Hembra	Siamés	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	2	0
23	Kiko	3	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Sobre peso	1	Presente	1	0	2	0
24	Sam	2	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
25	Capitán	4	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	2	No presente	1	0	1	0
26	Risita	2	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
27	Mía	1	Hembra	Persa	Casa	Balanceada húmeda	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0

28	Roco	4	Macho	Mestizo	Casa	Casera	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	2	0
29	Bianco	2	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
30	Katy	1	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada húmeda	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
31	Jack	2	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada húmeda	Dentro	Si	Normal	1	No presente	1	0	1	0
32	Oreo	4	Hembra	Angora	Casa	Mixta	Dentro	No	Normal	0	Presente	2	0	3	0
33	Coco	2	Macho	Mestizo	Casa	Mixta	Dentro	No	Normal	1	Presente	0	0	2	0
34	Kitten	1	Hembra	Mestizo	Casa	Mixta	Ambos	Si	Bajo Peso	2	No presente	0	0	1	0
35	Blanca	4	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
36	Vicky	3	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
37	Lela	9	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	Si	Bajo Peso	2	Presente	3	0	2	0
38	Lelo	2	Macho	Mestizo	Casa	Mixta	Fuera	Si	Bajo Peso	3	No presente	0	0	1	0
39	Mimi	3	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Dentro	Si	Normal	1	Presente	2	0	2	0
40	Simba	4	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	1	0	2	0
41	Aslan	1	Macho	Mestizo	Rescate	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	Presente	1	0	2	0
42	Blanquita	1	Hembra	Mestizo	Rescate	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	1	1	1	0
43	Mufasa	1	Macho	Mestizo	Rescate	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	1	1	1	0
44	Luna	3	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	1	0	2	0
45	Cielo	2	Hembra	Siamés	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Bajo Peso	1	No presente	0	0	1	1
46	Aurora	5	Hembra	Persa	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	Presente	0	2	1	1
47	Lucky	5	Macho	Persa	Casa	Casera	Ambos	Si	Normal	1	Presente	3	2	2	0
48	Thor	1	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
49	Annie	3	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Ambos	No	Sobre peso	1	Presente	0	0	2	0
50	Harley	4	Hembra	Persa	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	2	0
51	Bella	1	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0

52	Perla	4	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada húmeda	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	2	0
53	Lulu	2	Hembra	Otro	Casa	Balanceada húmeda	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
54	Cloe	5	Hembra	Mestizo	Casa	Mixta	Ambos	Si	Bajo Peso	2	Presente	2	2	1	0
55	Rocky	3	Macho	Otro	Casa	Balanceada seca	Dentro	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
56	Stitch	1	Hembra	Otro	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
57	Lilo	1	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada húmeda	Ambos	No	Bajo Peso	1	Presente	0	0	2	0
58	Lucy	9	Hembra	Siamés	Casa	Balanceada húmeda	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
59	Cuco	7	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	No	Normal	3	Presente	3	3	3	0
60	Chichi	4	Macho	Mestizo	Casa	Mixta	Dentro	No	Bajo Peso	3	Presente	2	0	2	0
61	Kiko	8	Macho	Mestizo	Casa	Mixta	Ambos	No	Normal	1	No presente	0	0	1	0
62	Emma	1	Hembra	Mestizo	Rescate	Balanceada seca	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
63	Fanta	6	Macho	Mestizo	Rescate	Balanceada húmeda	Dentro	Si	Normal	1	Presente	1	0	1	0
64	Gris1	3	Macho	Mestizo	Rescate	Balanceada húmeda	Dentro	Si	Normal	2	No presente	2	0	1	0
65	Gris2	4	Macho	Mestizo	Rescate	Balanceada húmeda	Dentro	Si	Normal	2	No presente	0	0	1	0
66	Milo	8	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Dentro	No	Normal	1	No presente	1	0	1	0
67	Doris	6	Hembra	Persa	Casa	Mixta	Dentro	Si	Normal	1	No presente	1	0	1	0
68	Eco	7	Macho	Himalaya	Casa	Mixta	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
69	Lia	6	Hembra	Otro	Casa	Mixta	Dentro	Si	Sobre peso	2	No presente	2	0	1	1
70	Soju	3	Macho	Mestizo	Casa	Casera	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
71	Nube Misu	7	Hembra	Mestizo	Casa	Mixta	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
72	Shu Fernando	7	Macho	Mestizo	Casa	Mixta	Dentro	No	Normal	1	No presente	3	1	1	0

73	Igor	8	Macho	Mestizo	Rescate	Balanceada seca	Dentro	No	Sobre peso	1	No presente	0	0	1	0
74	Shakira	2	Hembra	Mestizo	Casa	Mixta	Dentro	No	Bajo Peso	2	No presente	0	0	1	0
75	Kiko	5	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
76	Coco	5	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
77	Mimosa	1	Hembra	Mestizo	Rescate	Balanceada seca	Ambos	No	Normal	1	No presente	1	0	1	1
78	Leo	6	Macho	Persa	Casa	Mixta	Ambos	No	Sobre peso	1	Presente	2	1	3	0
79	Jaguar	9	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Ambos	No	Normal	2	Presente	2	3	3	0
80	Spot	2	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	No	Bajo Peso	2	Presente	2	0	2	2
81	Nemo	3	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	No	Normal	1	Presente	2	0	2	0
82	Misha	2	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
83	Leopardo	1	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	Si	Normal	2	No presente	0	0	1	0
84	Manchita	1	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
85	Mickey	1	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
86	Rubio	2	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	Si	Normal	2	No presente	0	0	1	0
87	Sasha	3	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Fuera	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
88	Rubio	2	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Ambos	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
89	Sebastian	8	Macho	Angora	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Sobre peso	1	No presente	0	0	1	0
90	Gris	2	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Dentro	Si	Normal	3	No presente	0	0	1	0
91	Rubia	3	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Ambos	Si	Normal	1	No presente	4	2	1	0

92	Milkyway	2	Macho	Mestizo	Rescate	Mixta	Ambos	Si	Normal	1	No presente	2	0	1	0
93	Misu	1	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
94	Mustach	3	Hembra	Mestizo	Rescate	Mixta	Ambos	Si	Normal	4	No presente	0	0	1	0
95	Lulú Conde	5	Hembra	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
96	Dorito Reino	2	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
97	Nico Campos	2	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
98	Cigüita	3	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	0	0	1	0
99	Misango	5	Macho	Mestizo	Casa	Casera	Ambos	No	Bajo Peso	1	No presente	0	0	1	0
100	Nicole	3	Macho	Mestizo	Casa	Balanceada seca	Dentro	Si	Normal	1	No presente	1	0	1	0