

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA**



**“EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTISÉPTICO Y
ANTIINFLAMATORIO DE MANZANILLA (*MATRICARIA
CHAMOMILLA*) COMO INFUSIÓN EN DOS CONCENTRACIONES
AL 10 Y 20% COMO TRATAMIENTO DE GINGIVITIS Y/O
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN CANINOS DOMÉSTICOS DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA DURANTE EL PERÍODO MAYO -
DICIEMBRE 2,012”**

DIEGO ARMANDO MEDINA ARELLANO

Médico Veterinario

GUATEMALA, JULIO DE 2014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA**



**“EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTISÉPTICO Y
ANTIINFLAMATORIO DE MANZANILLA (*MATRICARIA
CHAMOMILLA*) COMO INFUSIÓN EN DOS CONCENTRACIONES
AL 10 Y 20% COMO TRATAMIENTO DE GINGIVITIS Y/O
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN CANINOS DOMÉSTICOS DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA DURANTE EL PERÍODO MAYO -
DICIEMBRE 2,012”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD

POR

DIEGO ARMANDO MEDINA ARELLANO

Al conferírsele el título profesional de

Médico Veterinario

En el grado de Licenciado

GUATEMALA, JULIO DE 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
JUNTA DIRECTIVA

DECANO:	MSc. Carlos Enrique Saavedra Vélez
SECRETARIA:	M.V. Blanca Josefina Zelaya de Romillo
VOCAL I:	Lic. Sergio Amílcar Dávila Hidalgo
VOCAL II:	MSc. Dennis Sigfried Guerra Centeno
VOCAL III:	M.V. Carlos Alberto Sánchez Flamenco
VOCAL IV:	Br. Javier Augusto Castro Vásquez
VOCAL V:	Br. Juan René Cifuentes López

ASESORES

M.A. DORA ELENA CHANG CHANG
M.A. GUSTAVO ENRIQUE TARACENA GIL
M.V. JULIO CÉSAR CHAJÓN MANZO

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con lo establecido por los reglamentos y normas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración el trabajo de graduación titulado:

“EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTISÉPTICO Y ANTIINFLAMATORIO DE MANZANILLA (*MATRICARIA CHAMOMILLA*) COMO INFUSIÓN EN DOS CONCENTRACIONES AL 10 Y 20% COMO TRATAMIENTO DE GINGIVITIS Y/O ENFERMEDAD PERIODONTAL EN CANINOS DOMÉSTICOS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA DURANTE EL PERIODO MAYO - DICIEMBRE 2,012”

Que fuera aprobado por la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Como requisito previo a optar al título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO

DEDICATORIA

- A MI PAÍS:** Guatemala.
- A MIS PADRES:** Ana Luz Arellano Ramírez y Roberto Guillermo Medina Barrientos.
- A MIS PADRINOS:** Marta Yolanda Quevedo Orozco y Jorge Alberto Chiu Oliva.
- A MIS HERMANOS:** Ana Rosalde, Pablo Roberto y María Gabriela.
- A MI NOVIA:** Denise Ivette Mejía Recinos.
- A MIS SOBRINO:** Carlos Roberto Albanés Medina.
- A MI FAMILIA:** Suegros, cuñados, tíos, primos, abuelitos y a mi Zury.
- AL MUNICIPIO:** de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango y a su pueblo trabajador.

AGRADECIMIENTOS

- A MI PAÍS:** Guatemala, por acunarme en esta tierra hermosa de la eterna primavera.
- A LA TRICENTENARIA:** Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser mi brújula en este trayecto de mi vida.
- A LA FACULTAD:** de Medicina Veterinaria y Zootecnia por ser mi norte en este viaje de luchas y entregas.
- A MIS PADRES:** por ayudarme en cada paso de mi vida, ser mi inspiración y motivarme siempre a seguir adelante. Ahora puedo decirles: ¡Lo logramos!
- A MIS PADRINOS:** mil gracias por su apoyo incondicional, sus cuidados y enseñanzas.
- A MIS HERMANOS:** por su apoyo, amor y cariño. Recuerden que este logro es resultado de nuestras luchas.
- A MI NOVIA:** te agradezco infinitamente por estar siempre conmigo en los buenos y malos momentos. TE AMO.

A MIS ASESORES:

por su ayuda, tiempo, y entrega, pero sobre todo, por creer en el proyecto.

AL DEPARTAMENTO:

de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y todo su personal, en especial a Martín y a la Dra. Virginia de Corzo.

AL CIETA:

por su apoyo y confianza brindada a este estudio.

A MIS PACIENTES:

quienes fueron parte fundamental de este estudio.

A MIS MAESTROS:

por compartir sus conocimientos durante toda mi formación profesional.

A MIS AMIGOS:

por compartir tantos momentos alegres, tanto dentro como fuera de las aulas.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. HIPÓTESIS.....	3
III. OBJETIVOS.....	4
IV. REVISIÓN DE LITERATURA.....	5
4.1 El diente.....	5
4.1.1 Esmalte.....	6
4.1.2 Dentina.....	7
4.1.3 Cemento.....	8
4.1.4 Pulpa.....	9
4.2 El tejido periodontal.....	9
4.2.1 Encía.....	10
4.2.2 Ligamento Periodontal.....	10
4.2.3 Hueso alveolar.....	12
4.3 Mecanismos de defensa de la cavidad oral.....	13
4.4 Enfermedad periodontal.....	14
4.4.1 Epidemiología.....	15
4.4.2 Etiología.....	15
4.4.3 Susceptibilidad de la enfermedad periodontal en caninos.....	17
4.4.4 Placa dental.....	24
4.4.5 Materia alba.....	27
4.4.6 Cálculo dental.....	27
4.4.7 Halitosis.....	28
4.4.8 Bolsa periodontal.....	29
4.4.9 Absceso periodontal.....	30

4.4.10	Gingivitis.....	32
4.4.11	Periodontitis.....	37
4.4.12	Efecto del sistema inmune sobre la infección periodontal.....	47
4.5	Periodontograma.....	60
4.5.1	Índices periodontales.....	61
4.6	Manzanilla.....	64
4.6.1	Antecedentes.....	64
4.6.2	Clasificación botánica.....	67
4.6.3	Descripción botánica.....	67
4.6.4	Hábitat.....	68
4.6.5	Obtención.....	68
4.6.6	Usos y propiedades medicinales.....	68
4.6.7	Indicaciones.....	69
4.6.8	Farmacología experimental y clínica.....	70
4.6.9	Composición química y principios activos.....	76
4.6.10	Efectos adversos.....	77
4.6.11	Toxicidad.....	78
V.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	79
5.1	Materiales.....	79
5.2	Metodología.....	81
VI.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	86
6.1	Análisis y discusión de resultados.....	104
VII.	CONCLUSIONES.....	108
VIII.	RECOMENDACIONES.....	109
IX.	RESUMEN.....	110
	SUMMARY.....	112
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113
XI.	ANEXOS.....	118
	Carta de consentimiento.....	119
	Ficha examen clínica dental.....	120

Control examen odontológico.....	122
Control microbiológico de la cavidad oral.....	125
Tabla No. 2. Identificación piezas dentales para uso de la evaluación odontológica.....	126
Ficha No. 1. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	127
Ficha No. 2. Cavidad oral paciente No.2 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	128
Ficha No. 3. Cavidad oral paciente No.3 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	129
Ficha No. 4. Cavidad oral paciente No.4 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	130
Ficha No. 5. Cavidad oral paciente No.5 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	131
Ficha No. 6. Cavidad oral paciente No.6 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	132
Ficha No. 7. Cavidad oral paciente No.7 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	133
Ficha No. 8. Cavidad oral paciente No.8 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	134
Ficha No. 9. Cavidad oral paciente No.9 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	135
Ficha No. 10. Cavidad oral paciente No.10 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%.....	136
Ficha No. 11. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	137
Ficha No. 12. Cavidad oral paciente No.2 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	138
Ficha No. 13. Cavidad oral paciente No.3 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	139

Ficha No. 14. Cavidad oral paciente No.4 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	140
Ficha No. 15. Cavidad oral paciente No.5 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	141
Ficha No. 16. Cavidad oral paciente No.6 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	142
Ficha No. 17. Cavidad oral paciente No.7 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	143
Ficha No. 18. Cavidad oral paciente No.8 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	144
Ficha No. 19. Cavidad oral paciente No.9 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	145
Ficha No. 20. Cavidad oral paciente No.10 Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%.....	146
Ficha No. 21. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	147
Ficha No. 22. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	148
Ficha No. 23. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	149
Ficha No. 24. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	150
Ficha No. 25. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	151
Ficha No. 26. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	152
Ficha No. 27. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	153
Ficha No. 28. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	154
Ficha No. 29. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	155
Ficha No. 30. Cavidad oral paciente No.1 Tratamiento: Clorhexidina 0.02%.....	156

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.1. Diagnósticos específicos para los perros con la enfermedad periodontal de la población de Banifield en el año 2006.....	19
Tabla No.2. Identificación piezas dentales para uso de la evaluación odontológica.....	126

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No.1.	Control microbiológico de la cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 10%.....	87
Cuadro No. 1.1.	Promedios y porcentajes de los muestreos de la cavidad oral de perros tratados con infusión al 10%.....	87
Cuadro No. 2.	Promedios y porcentajes de los muestreos de la cavidad oral de perros tratados con infusión al 20%.....	90
Cuadro No. 2.1.	Promedios y porcentajes de los muestreos de la cavidad oral de perros tratados con infusión al 20%.....	90
Cuadro No. 3.	Promedios y porcentajes de los muestreos de la cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina al 0.02%	93
Cuadro No. 3.1.	Promedios y porcentajes de los muestreos de la cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina al 0.02%.....	93
Cuadro No. 4.	Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior.....	97
Cuadro No. 5.	Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior	99
Cuadro No. 6.	Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada inferior	101
Cuadro No. 7.	Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada inferior	102

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No.1.	Control microbiológico de la cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 10%.....	88
Gráfica No. 1.1.	Control microbiológico de la cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 10%.....	89
Gráfica No. 2.	Control microbiológico de la cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 20%.....	91
Gráfica No. 2.1.	Control microbiológico de la cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 20%.....	92
Gráfica No. 3.	Control microbiológico de la cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina 0.02%	94
Gráfica No. 3.1.	Control microbiológico de la cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina 0.02%.....	95
Gráfica No. 4.	Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior.....	98
Gráfica No. 5.	Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior	99
Gráfica No. 6.	Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada inferior	101
Gráfica No. 7.	Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada inferior.....	103

I. INTRODUCCIÓN

La gingivitis es un término utilizado para hacer referencia a cualquier inflamación de la encía, usualmente en la gingivitis inducida por placa bacteriana. La acumulación de la placa produce, en primer lugar, una gingivitis aguda que, a los pocos días, se transforma en una gingivitis crónica. Es por definición, reversible. La eliminación o la reducción adecuada de placa restaurarán la salud de la encía. Una vez que la encía esté clínicamente sana, puede mantenerse en este estado mediante la higiene diaria de la boca y de los dientes (Flemmig, TF. 1995, Gorrel, C. 2010 y Niemiec, BA. 2010).

La gingivitis es una enfermedad común en perros de cualquier raza, talla, edad o sexo, la cual se observa cotidianamente en la clínica de animales de compañía, que muchas veces pasa desapercibida y no se le presta la atención adecuada hasta que aparecen los signos y las complicaciones de la misma, como hiporexia, odontalgia y por último la periodontitis, que conlleva a recesión del tejido periodontal y tejido óseo de soporte, produciendo la pérdida de piezas dentales como resultado de infección generalizada en el tejido gingival, la cual puede ir acompañada de abscesos periodontales, halitosis, movilidad dental, recesión gingival y hemorragias orales. Aunado a esto, la enfermedad periodontal no es reversible, y conlleva serios riesgos a la salud del paciente, como bacteriemia, endocarditis bacteriana y enfermedad renal, por lo tanto, la gingivitis y periodontitis no deben verse como un problema estético, sino como un problema de salud y bienestar.

La carencia de terapias económicas y prácticas en nuestro medio, los hábitos de los propietarios de mascotas al alimentar a éstas con dietas blandas y

la desinformación existente relacionada a problemas dentales en perros, agravan el cuadro clínico.

Se han realizado estudios, evaluando las propiedades antisépticas y antiinflamatorias de la infusión, así como del aceite esencial de las flores de la Manzanilla, demostrando su efectividad principalmente por sus componentes como el ácido salicílico, matricina, camazuleno y α -bisabolol.

Por lo tanto, es importante encontrar terapias alternativas utilizando productos naturales de nuestra región y proporcionar tratamientos que se encuentren al alcance de los habitantes de comunidades de escasos recursos. En este estudio se evaluó la Manzanilla como tratamiento de gingivitis y enfermedad periodontal en perros domésticos de la ciudad de Guatemala, ya que no posee efectos adversos y es de fácil acceso en las distintas comunidades de nuestro país.

II. HIPÓTESIS

La infusión de Manzanilla tiene efecto antiséptico en la cavidad oral de perros, además de poseer propiedades que contrarrestan el efecto de los signos clínicos de la gingivitis y enfermedad periodontal en perros (inflamación gingival, hemorragias gingivales, presencia de placa y cálculos, bolsas periodontales, movilidad dental, pérdida de piezas dentales, afectación a la furcación y profundidad al sondaje periodontal).

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General:

- Generar información sobre terapias alternativas para el tratamiento de gingivitis y enfermedad periodontal en perros.

3.2 Objetivos específicos:

- Evaluar el efecto antiséptico de la Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) como tratamiento de gingivitis y enfermedad periodontal en perros.
- Evaluar el efecto antiinflamatorio de la Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) como tratamiento de gingivitis y enfermedad periodontal en perros.
- Evaluar el efecto de la Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) sobre los signos clínicos observados en la gingivitis y enfermedad periodontal en perros (inflamación gingival, hemorragias gingivales, presencia de placa y cálculos, bolsas periodontales, movilidad dental, pérdida de piezas dentales, afectación a la furcación y profundidad al sondaje periodontal).
- Determinar la concentración de la infusión (10 y 20%) a base de Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) más efectiva como tratamiento para gingivitis y enfermedad periodontal.

IV. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 El diente

Los dientes son los órganos pasivos de la masticación. Su morfología está estrechamente relacionada con el tipo de vida y de alimentación que se le da a la mascota. Su función consiste no sólo en cortar y desgarrar el alimento, sino también de prehenderlo, ejerciendo así una cierta actividad táctil. Por otra parte, son importantes como armas de defensa y ataque (Guerrero Valenzuela, D. 2008).

En los carnívoros el último premolar de la mandíbula superior y el primer molar de la inferior se han convertido en canineras. Los premolares, especialmente los canineros son secodontos (bordes cortantes afilados que actúan como tijeras durante el movimiento mandibular) (Guerrero Valenzuela, D. 2008).

La fórmula dental del perro es la siguiente:

- Decíduos: $2 \left\{ \frac{I}{3} + \frac{C}{1} + \frac{M}{3} \right\} = 28$ dientes.

- Permanentes: $2 \left\{ \frac{I}{3} + \frac{C}{1} + \frac{P}{4} + \frac{M}{3} \right\} = 42$ dientes (Tutt, C. 2006).

Cada diente tiene una corona relativamente corta y un cuello. El esmalte cubre la corona y el cemento la raíz. La corona se reduce gradualmente por un proceso de atrición (Guerrero Valenzuela, D. 2008).

Algunos puntos fundamentales en los dientes de pequeños animales son los siguientes:

- La anatomía básica se parece a la humana.
- Hay diferencias en el número de dientes.

- Existen diferencias en la forma de los dientes:
 - Las coronas son más estrechas.
 - Tienen superficies cortantes.
 - Cuentan con menos superficies masticatorias.

- Hay diferencias en la localización de los dientes:
 - Los dientes están más separados.
 - Los puntos de contacto de los dientes son pequeños (Gorrel, C. 2010).

Las partes anatómicas del diente son:

- Corona: generalmente encima de la encía.
- Raíz(ces) normalmente debajo de la encía.
- Esmalte.
- Dentina.
- Cemento.
- Pulpa (sistema endodóncico) (Gorrel, C. 2010).

4.1.1 Esmalte

- Es más delgado que el esmalte humano.

- Constituye el tejido más duro y mineralizado del organismo.
- Está formado por un 96-97% de contenido inorgánico.
- Es un tejido sin vascularización ni inervación.
- No tiene ninguna capacidad reparativa o regeneradora (Gorrel, C. 2010).

El esmalte cubre la corona del diente y es producido por adamantoblastos que provienen del epitelio ectodérmico de la cavidad de la boca. El esmalte es acelular, no puede regenerarse y generalmente es de color blanco (König, HE. et al. 2002).

4.1.2 Dentina

- Constituye la mayor parte del diente maduro.
- Las cantidades inorgánicas suponen el 70% de peso húmedo.
- Tiene una estructura tubular.
- Durante toda la vida del animal se va depositando lentamente una dentina llamada dentina secundaria.
- Como respuesta a un traumatismo sobre el diente se forma rápidamente una dentina denominada dentina terciaria o reparativa (Gorrel, C. 2010).

Tiene un color blanco amarillento y es más dura que el hueso, forma la cavidad pulpar y está situada por dentro del esmalte en la región de la corona, y por dentro del cemento en la región de la raíz. La dentina es atravesada por finas prolongaciones nerviosas que van por el interior de los canalículos de la dentina. Las células productoras de dentina, los odontoblastos, se alejan de la dentina recién formada y permanecen como una capa compacta en su parte interna, limitando la cavidad pulpar. Los odontoblastos producen dentina durante toda la vida y ésta, se va depositando como dentina de reemplazo en dirección a la

cavidad pulpar o del diente, de modo que esa actividad se va estrechando con el tiempo (König, HE. et al. 2002).

4.1.3 Cemento

- Es un tejido avascular parecido al hueso.
- Está menos calcificado que el esmalte o la dentina.
- Durante toda la vida del animal se va depositando lentamente.
- Puede desarrollar procesos de reabsorción y de reparación (Gorrel, C. 2010).

Cubre la raíz del diente, en el caso de los dientes simples y con cúspides en el esmalte. Al principio es una delgada capa, que a medida que aumenta la edad, se va engrosando cada vez más como resultado de un proceso de formación permanente. En los dientes con esmalte plegado, la corona también está recubierta por una capa delgada de cemento, que además, llena el infundíbulo o invaginación del esmalte.

El cemento, junto con el tejido rico en fibras del periodonto (periodontium), tiene la función de fijar el diente a la pared del alvéolo dental. El cemento y el periodonto, forman un plexo de fibras colágenas mineralizadas, y desde el cemento, las fibras del periodonto, entran en el tejido óseo del alvéolo. Esta unión del diente con el alvéolo, permite que haya cierta movilidad, aunque limitada, o un ligero giro e inclinación de los dientes (König, HE. et al. 2002).

4.1.4 Pulpa

- Está formada por tejido conjuntivo.
- La delimitan odontoblastos.
- La cámara pulpar es la cavidad contenida en la corona.
- El canal radicular constituye la sección de raíz que contiene el tejido pulpar.
- El ápice radicular es el lugar donde el canal radicular se abre en los tejidos periapicales.
 - Hay una abertura única y amplia en el diente inmaduro o de leche.
 - Existen numerosas aberturas o foraminas en el diente maduro (Gorrel, C. 2010).

La pulpa está constituida por un tejido conectivo laxo, por donde discurren los vasos sanguíneos así como numerosos nervios sensitivos y algunos vasomotores.

La irritación de estos nervios ocasiona dolor, sobre todo en procesos infecciosos o inflamatorios locales, que producen un aumento de la presión sobre las terminaciones nerviosas debido a la rígida pared de la cavidad pulpar (König, HE. et al. 2002).

4.2 El tejido periodontal

El periodonto o tejido periodontal es una unidad anatómica que sirve para insertar y sujetar el diente a la mandíbula y a la maxila, proporciona un aparato suspensorio resistente a las fuerzas normales de masticación y al uso de los dientes.

El periodonto está formado por:

- Encía.
- Ligamento periodontal.
- Cemento.
- Hueso alveolar (Gorrel, C. 2010).

4.2.1 Encía

- Forma un revestimiento alrededor de cada diente:
 - Encía libre: se sitúa coronal a la inserción del tejido conjuntivo.
 - Encía adherida: asociada al cemento radicular y a la apófisis alveolar, queda apical a la inserción del tejido conjuntivo.
- El margen de la encía libre forma una invaginación entre diente y encía denominado surco gingival.

La profundidad del surco es de 1-3 mm en perros (Flemmig, TF. 1995 y Gorrel, C. 2010). La encía consta de un epitelio plano multiestratificado y queratinizado, que contiene muchas fibras colágenas. La encía sana tiene un color rosa claro y muestra un punteado más o menos intenso en su superficie (Flemmig, TF. 1995).

4.2.2 Ligamento Periodontal

- Es el tejido conjuntivo que ancla el diente al hueso.

- Actúa como un ligamento suspensorio para el diente.
- Está en un estado continuo de actividad fisiológica (Gorrel, C. 2010).

Es el tejido que rodea la raíz y la conecta con el hueso. Se continúa con el tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de los conductos vasculares del hueso (Newman, MG. et al. 2003).

a. Fibras periodontales:

Las fibras periodontales son los elementos más importantes del ligamento periodontal; son de colágena, están dispuestas en haces y siguen una trayectoria sinuosa en cortes longitudinales. Las porciones terminales de las fibras principales que se insertan en el cemento y el hueso reciben el nombre de fibras de Sharpey. Los haces de estas fibras principales constan de fibras individuales que forman una red continua de conexiones entre el diente y el hueso.

La colágena es una proteína compuesta por diferentes aminoácidos, los más importantes de ellos la glicina, prolina, hidroxilisina e hidroxiprolina. El contenido de esta última puede servir para determinar la cantidad de colágena en un tejido (Newman, MG. et al. 2003).

b. Elementos celulares:

Se reconocen cuatro tipos celulares en el ligamento periodontal: células de tejido conectivo, células de restos epiteliales, células de defensa y las relacionadas con los elementos neurovasculares.

Las células del tejido conectivo incluyen a los fibroblastos, cementoblastos y osteoblastos. Los fibroblastos son las células más frecuentes en el ligamento periodontal, aparecen como células ovoideas o alargadas que se orientan a lo largo de las fibras principales y exhiben prolongaciones como pseudópodos. Estas células sintetizan colágena, poseen la capacidad de fagocitar fibras de colágena viejas y degradarlas mediante hidrólisis enzimática.

Las células de defensa incluyen neutrófilos, linfocitos, macrófagos, mastocitos y eosinófilos. Éstos, así como las células de los elementos neurovasculares, son similares a los de otros tejidos conectivos (Newman, MG. et al. 2003).

c. Sustancia fundamental:

El ligamento periodontal contiene una proporción considerable de sustancia fundamental que rellena los espacios entre las fibras y las células. Consta de dos componentes principales: glucosaminoglicanos, como ácido hialurónico y proteoglicanos, y glucoproteínas, como fibronectina y laminina; su contenido de agua también es elevado (70%) (Newman, MG. et al. 2003).

4.2.3 Hueso alveolar

- Se trata de rebordes de la mandíbula y la maxila que alojan los dientes.
- Los dientes están contenidos en depresiones profundas (alveolos dentales) en el hueso.
- Está formado por cuatro capas:
 - Periostio.
 - Hueso compacto.
 - Hueso esponjoso.

- Lámina cribiforme o lámina dura (líneas en los alveolos dentarios).
- Los vasos y nervios perforan la lámina cribiforme para vascularizar e inervar el ligamento periodontal.
- Se desarrolla durante la erupción del diente.
- Sufre una atrofia con la pérdida del diente.
- Responde (por lo general se reabsorbe) fácilmente a las influencias externas y sistémicas.
- El margen de la cresta del hueso alveolar normalmente está localizado 1 mm por debajo de la unión cemento-esmalte (Gorrel, C. 2010).

4.3 Mecanismos de defensa de la cavidad oral

Existen varios mecanismos de defensa que mantienen un control de la flora periodontopática en un periodonto normal y en el momento que las bacterias superan estos mecanismos se establece la patología:

- Defensa por la saliva: el fluido salivar, fluido gingival, la masticación, la deglución y la higiene oral son considerados como componentes ecológicos importantes en el desarrollo de la placa bacteriana al igual que en la defensa del huésped por ser factores que evitan la colonización bacteriana. Las secreciones salivares contienen componentes o enzimas que interfieren con la adherencia bacteriana, o tienen acción bactericida (Guerrero Valenzuela, D. 2008).
- Defensa humoral local: el aumento de la permeabilidad vascular, aumento del fluido crevicular y la migración de los leucocitos polimorfonucleares en el surco gingival, con el aumento del tamaño vascular, son los primeros

signos de defensa contra la bacteria que está colonizando el diente. El fluido gingival contiene tanto factores del complemento como anticuerpos específicos (Guerrero Valenzuela, D. 2008).

- Defensa celular local: los leucocitos polimorfonucleares como los mononucleares participan en la defensa por medio de la fagocitosis del área dentogingival dependiendo de la presencia del complemento y de anticuerpos específicos (Guerrero Valenzuela, D. 2008).

4.4 Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal es el resultado de la respuesta inflamatoria a la placa dental, producto de las bacterias orales, la cual está limitada al periodonto. Probablemente constituye la enfermedad más común en la clínica de pequeños animales; la mayoría de los perros mayores de 3 años tienen un grado de esta enfermedad que requiere intervención.

Es un término aplicado a un grupo de lesiones de tipo inflamatorio que afectan al periodonto. El término (infección) hace referencia a la presencia y multiplicación de microorganismos en los tejidos orgánicos. La gingivitis es la inflamación de la encía; si no se trata, evoluciona a una periodontitis. Las reacciones inflamatorias en la periodontitis originan la destrucción del ligamento periodontal y el hueso alveolar, de manera que, si ésta no se trata, en último término puede producirse la pérdida del diente afectado. Además, la gingivitis es una inflamación asociada a la destrucción del tejido conjuntivo, resulta reversible, en contraste con la periodontitis, que es una inflamación en la que el diente ha perdido una parte importante de sus estructuras de soporte y es irreversible.

La infección del periodonto puede causar malestar a los animales infectados. Hay evidencias de que el foco de infección en la cavidad oral puede ser el origen de patologías en otros órganos. En consecuencia, la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal es, al contrario de lo que se cree, no un problema estético, sino un tema de salud general y, por consiguiente, de bienestar (Gorrel, C. 2010).

4.4.1 Epidemiología

La enfermedad periodontal afecta a todos los perros a lo largo de su vida, pero con una prevalencia variable en función de las razas y los individuos. La acumulación de la placa dental bacteriana en las coronas dentales a lo largo de la encía conlleva irremediablemente una reacción inflamatoria de esta encía o gingivitis. En general, las caras externas de los dientes (vestibulares) están más severamente afectadas que las caras internas (palatales o linguales) y los dientes maxilares se ven más afectados que los mandibulares (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.2 Etiología

La causa primaria de la gingivitis y la periodontitis es la acumulación de la placa dental sobre las superficies de los dientes. Los cálculos (sarro) son sólo un factor etiológico secundario.

Experimentos clásicos han demostrado que la acumulación de placa sobre la superficie de los dientes induce a una respuesta inflamatoria en tejidos asociados a la encía y que retirar la placa dental hace que tiendan a la desaparición los signos clínicos de esta inflamación (Gorrel, C. 2010).

La placa dental bacteriana es una película bacteriana natural (biofilm) que se desarrolla en la superficie de los dientes. En la cavidad oral existen más de 350 especies de bacterias conocidas. Por lo tanto, esta enfermedad periodontal no está provocada por una única especie bacteriana. Estas bacterias se acumulan en gran número en la superficie visible de los dientes (placa dental supragingival), luego se extienden bajo la encía (placa subgingival) (Pibot, P. et al. 2006).

En los perros, la gingivitis es causada por *Streptococcus* y *Actinomyces* spp., mientras que la periodontitis es causada por bacteroides pigmentados y no pigmentados (*Porphyromonas denticanis*, *Porphyromonas salivosa*, *Porphyromonas gulae*, *Prevotella* spp. *Bacteroides* spp. y *Fusobacterium* spp.) (Lobprise, HB. 2008).

Un miligramo de placa dental contiene aproximadamente 10 millones de bacterias. Al contactar con la encía, estas bacterias provocan, como es natural, la reacción inflamatoria de la misma, es decir, la gingivitis.

Del mismo modo, las bacterias que se extienden bajo la encía pueden ocasionar progresivamente lesiones más profundas (destrucción de la encía, lesiones del ligamento alveolodental, lesión del hueso alveolar que sujeta el diente). Estas lesiones profundas aflojan el diente, volviéndolo móvil poco a poco, lo que caracteriza la fase de periodontitis. La sujeción normal del periodonto al diente es destruida y migra hacia el extremo de la raíz (lo que significa pérdida de sujeción), donde se crea una bolsa periodontal. La profundidad de esta bolsa depende del nivel de recesión gingival concomitante.

El sarro se forma por una mineralización progresiva de la placa dental causada por las sales minerales (sobre todo de calcio), que aporta la saliva a la placa supragingival, o que contiene el fluido gingival, que baña el surco dental, y que las lleva a la placa subgingival. El sarro no es en ningún caso responsable de

la enfermedad periodontal. Sin embargo, cuando la superficie del sarro es rugosa constituye el soporte ideal para que continúe formándose placa dental bacteriana. Cuando la enfermedad periodontal es crónica, el sarro es inseparable de la placa dental bacteriana, y debe ser eliminado para permitir también la eliminación de la placa. Limitar la formación del sarro frenando al mismo tiempo la formación de la placa dental bacteriana es uno de los objetivos de la higiene oral (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.3 Susceptibilidad de la enfermedad periodontal en caninos

Edad, raza y anatomía, todo influencia a la susceptibilidad de un animal para una enfermedad periodontal. Animales viejos son más susceptibles que los jóvenes. En general, la periodontitis es más severa en animales viejos porque han sufrido daños irreversibles por el número de años. Animales viejos con múltiples problemas de salud son más propensos a sufrir enfermedades periodontales (Pfizer Animal Health. 2009).

4.4.3.1 Factores individuales

El paso de la gingivitis a la periodontitis es un fenómeno individual, específico de cada situación dental, que depende de cómo se ve limitada la extensión de la infección gracias a la higiene oral y/o a cómo actúa el sistema inmunitario local del individuo (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.3.2 Factores Raciales de la enfermedad periodontal en caninos

En perros, existe predisposición racial hacia los problemas periodontales. Braquiocefálicas razas como, Pugs, Bulldog y Boxers, son particularmente vulnerables. Por tener el hocico corto, y tener mala mordida, algunos mecanismos de limpieza de los dientes no son tan efectivos en ellos como la comida o premios. En las razas pequeñas, el tamaño de sus mandíbulas los hace susceptibles a sufrir problemas periodontales. Razas con hocicos largos como, Dobermans y Collies, se facilita la limpieza como tal y los premios trabajan de mejor forma para la prevención de la periodontitis (Pfizer Animal Health. 2009).

Los perros de raza pequeña (menos de 8 kg) se ven más gravemente perjudicados, en particular sus incisivos y las caras internas de sus dientes. Cuanto más pequeño es el perro, mayor volumen ocupan sus dientes en la mandíbula. De este modo, cuando existe periodontitis, la destrucción progresiva del hueso alveolar a lo largo de la raíz puede poner en peligro la solidez de la misma mandíbula. En el caso del perro, se ha demostrado que la relación [altura de la mandíbula/altura del primer molar mandibular] disminuye significativamente con el tamaño del animal.

La pérdida de algunos milímetros de hueso en un Yorkshire tiene consecuencias más importantes que para un perro de raza grande. A veces, la mandíbula se debilita tanto que pueden producirse fracturas. En el Yorkshire, las afecciones orales representan el primer motivo de consulta veterinaria a cualquier edad (Pibot, P. et al. 2006).

Pocos estudios han investigado los factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad. Kyllar, et al. encontraron en un estudio realizado que la prevalencia de la enfermedad periodontal fue mayor en los perros de razas pequeñas y de

mayor edad. La prevalencia de diagnósticos específicos para los perros con la enfermedad periodontal de la población de Banfield en el año 2006 se presentan en la siguiente tabla:

Tabla No. 1

Diagnósticos específicos para los perros con la enfermedad periodontal de la población de Banfield en el año 2006

<i>Raza</i>	<i>Riesgo relativo (Odds ratio)</i>	<i>Intervalos de confianza</i>
Poodle Toy	3.8	3.6, 4.2
Yorkshire Terrier	3.8	3.6, 4.0
Maltés	3.6	3.4, 3.8
Pomerano	3.3	3.1, 3.5
Perro pastor de las islas Shetland	3.3	3.0, 3.6
Cavalier King Charles Spaniel	3.0	2.6, 3.6
Papillion	2.9	2.4, 3.3
Poodle estándar	2.6	2.5, 2.8
Dachshund	2.6	2.4, 2.7
Havanese	2.6	1.9, 3.6
Bichon Frise	2.5	2.4, 2.7
Beagle	2.5	2.3, 2.6
West Highland White terrier	2.5	2.2, 2.7
Collie	2.4	2.1, 2.8
Schnauzer miniatura	2.3	2.2, 2.5
Cocker spaniel americano	2.3	2.2, 2.4
Basset Hound	2.2	2.1, 2.6
Cock-A-Poo	2.2	1.9, 2.4

Chihuahua	2.0	1.9, 2.4
Welsh Corgi	2.0	1.8, 2.0
Rat Terrier	1.9	1.7, 2.1
Lhasa Apso	1.9	1.7, 2.0
Fox Terrier	1.8	1.7, 2.0
Jack Russell Terrier	1.8	1.7, 1.9
Pinscher miniatura	1.7	1.6, 1.9
Pekingese	1.7	1.5, 1.9
Shih Tzu	1.6	1.5, 1.7
American Eskimo	1.5	1.4, 1.6
Modelo multivariable/ controlado de la edad.		

(Shearer, P. 2010).

4.4.3.3 Factores relacionados a la edad

Un estudio ha demostrado que el 80% de los perros de más de 6 años presentaban una periodontitis entre moderada y grave caracterizada por una destrucción ósea. La placa dental supragingival se mineraliza progresivamente convirtiéndose en sarro gracias a las secreciones salivares. El sarro puede hacerse visible algunas semanas después de haber comenzado a acumularse la placa dental. En un estudio en Beagles jóvenes, con 26 meses de edad, el 95 % de los perros presentaba una acumulación muy importante de sarro, así como una grave inflamación gingival con periodontitis. Como es natural, la enfermedad periodontal se agrava con la edad. Existe una correlación estadísticamente significativa entre la edad y el índice gingival (intensidad de la inflamación), el índice de sarro (cantidad de sarro), el índice de movilidad dental y el índice de furcación (importancia de la reabsorción ósea interradicular) (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.3.4 Factores relacionados a la dieta y alimentación

El tipo de dieta que se administra se ha considerado un posible factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad dental en los perros. Los primeros estudios comunicaron que perros que recibían una dieta blanda sufrían signos clínicos e histológicos de enfermedad periodontal antes que los que recibían una dieta seca. La gravedad de los perros que recibían una dieta blanda también era mayor que la observada en los perros que recibían una dieta a base de galletas secas. En otro estudio, perros que recibieron una dieta que exigía masticación no sufrieron gingivitis durante un periodo de ensayo de 1 mes. Por el contrario, perros alimentados con la misma dieta pero en una forma blanda picada sufrieron gingivitis y tuvieron signos asociados con el desarrollo de enfermedad periodontal (Case, LP. et al. 2001).

Recientemente, se han realizado estudios de vigilancia para identificar a los factores de riesgo asociados con la enfermedad periodontal de los perros. Datos procedentes de un grupo de 63 perros en EE.UU. mostraron que la gingivitis y los cálculos eran menos frecuentes en perros que recibieron alimentos enlatados. Sin embargo, los indicadores de morbilidad dental, las pérdidas dentales y la enfermedad periodontal no difirieron de forma significativa con el tipo de dieta administrada. Otro estudio conducido por la “Japanese Small Animal Veterinary Association” (Asociación Japonesa de Veterinarios de Pequeños Animales) recogió datos procedentes de más de 2,600 perros. El análisis mostró que se encontraron cálculos dentales en el 34% de los perros alimentados básicamente con alimentos secos y en el 42% de los perros alimentados básicamente con alimentos enlatados o preparados en casa (Case, LP. et al. 2001).

Cuando sólo se modifica la composición del alimento, pero no su consistencia, no se percibe ninguna influencia notable en el desarrollo de la

enfermedad periodontal. Una carencia de proteínas no parece tener consecuencias. Una dieta basada en proteínas (P) - lípidos (L) (50 % - 50% del peso seco) o a la que se añaden carbohidratos (G) (60% G, 20% P, 20% L) no supone un agravamiento de la enfermedad periodontal. Una osteopenia del hueso alveolar inducida por un hiperparatiroidismo secundario de origen nutricional (Ca/P = 0,1) no parece influir en el origen y la progresión de la enfermedad periodontal (Pibot, P. et al. 2006).

Los agentes activos contra la placa dental o el sarro pueden incorporarse a una croqueta o una barrita masticable para que se liberen en la cavidad oral durante la fase de masticación. Los agentes antisarro, como los polifosfatos fueron los primeros estudiados. Son polímeros de fosfatos (pirofosfato, polifosfato, hexametáfosfato), algunos de los cuales presentan propiedades captadoras de cationes bivalentes, como el calcio.

La quelación del calcio salival es la responsable de la inhibición de la formación de sarro. Para facilitar la liberación y el contacto con el calcio de la saliva, los polifosfatos deben incorporarse a la cobertura de las croquetas. También podrían agregarse otros compuestos (polifenoles, aceites esenciales, sales de iones metálicos, etc.) que hayan demostrado una actividad *in vitro* o *in vivo* contra la formación de la placa dental. Se necesitan más estudios para evaluar su actividad en dichas condiciones y para determinar la mejor manera de optimizar la liberación de estas sustancias en la cavidad oral (en la cobertura o en el interior de la croqueta) (Pibot, P. et al. 2006).

Aunque parece lógico que un alimento blando o de tamaño muy pequeño no ayude mucho a la función que tienen los dientes y a la forma de comer de los cánidos, el interés por el papel que desempeña la alimentación es relativamente reciente.

Algunos estudios realizados por fisiólogos han demostrado que los perros gastrectomizados y alimentados con productos blandos desarrollaban más sarro. En un estudio en el que un grupo de perros era alimentado con tráqueas de bovino enteras, con esófago, músculos y un complemento mineral y vitamínico y otro grupo, con estos mismos alimentos picados, estos últimos presentaban una mayor acumulación de placa dental y una gingivitis más grave que los perros alimentados con la carne sin picar (Pibot, P. et al. 2006).

Además de la ausencia de acción mecánica, un alimento blando puede producir una reducción del flujo salival y de las secreciones enzimáticas y una atrofia funcional. Sin embargo, no se puede concluir simplemente diciendo que un alimento en croquetas o un alimento duro es generalmente más efectivo que un alimento blando. En el estudio de Egelberg (1965), el principal factor es el carácter fibroso del alimento y no tanto su dureza. Un estudio multicéntrico norteamericano con 1,350 perros ha demostrado que no existe una diferencia significativa entre los perros que toman exclusivamente alimento seco y otros perros. Por otro lado, los perros que disponen de numerosos objetos para masticar presentan menos sarro, menos gingivitis y menos alveólisis que los que tienen pocos o ninguno (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.3.5 Otros Factores de la enfermedad periodontal en caninos

La anatomía dental hace a los dientes más vulnerables a las enfermedades dentales. Los molares, que tienen múltiples raíces, son más susceptibles que los caninos e incisivos, que tienen raíz simple. La exposición de la bifurcación, indica un avance en la enfermedad y también la superficie dental de cara al carrillo.

La enfermedad periodontal también afecta según la localización del diente. El cuarto premolar es un buen candidato por su cercanía con las glándulas salivales que secretan químicos y minerales, causándole acumulación de sarro. Dientes en el maxilar, son más a menudo afectados que los dientes de la mandíbula (Pfizer Animal Health. 2009).

Algunos factores (actividad masticadora reducida, maloclusión dental, persistencia de dientes de leche, ausencia de higiene oral) pueden favorecer la acumulación de placa dental. Otros factores afectan a la capacidad del individuo para desarrollar una reacción inmunitaria normal: enfermedades sistémicas (diabetes mellitus, insuficiencia renal, insuficiencia hepática), inmunodeficiencia congénita o adquirida. La facultad individual para desarrollar una reacción inmunitaria apropiada es un factor innato. Por lo general, el perro presenta una mayor acumulación de placa dental y sarro y una gingivitis más grave cuando su alimentación es blanda y pegajosa que cuando su alimentación es dura y fibrosa. Pero, lo que parece una ventaja a favor de una alimentación dura y fibrosa no lo es tanto si no se trata de un alimento en forma de trozos voluminosos que favorezcan la utilización de los dientes (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.4 Placa dental

La placa dental es una biopelícula compuesta por agregados bacterianos y sus subproductos, componentes salivales, detritus orales y ocasionalmente células epiteliales e inflamatorias. La acumulación de la placa comienza a los pocos minutos sobre la superficie de un diente limpio. La acumulación inicial de placa se da supragingivalmente, pero se extiende en el surco gingival y poblará la región subgingival si se deja (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.4.1 Placa supragingival

La placa supragingival se localiza en el margen gingival o por encima de éste; si está en contacto directo con el margen recibe la denominación de placa marginal. La placa supragingival interviene fundamentalmente en la patogenia de la gingivitis y representa un requisito imprescindible para la colonización bacteriana del espacio subgingival (Flemmig, TF. 1995 y Newman, MG. et al. 2003).

4.4.4.2 Placa subgingival

La placa subgingival se encuentra por debajo del margen gingival, entre el diente y el tejido del surco gingival. La placa subgingival se adhiere, en parte, al diente y se comunica parcialmente con el epitelio de la bolsa. El frente apical de la placa subgingival se sitúa aproximadamente a 0,5 -1 mm de la inserción de tejido conjuntivo, en el suelo de la bolsa periodontal, y es responsable de la progresión apical de la inflamación. La mayoría de los gérmenes que producen la infección del periodonto se limitan a la bolsa periodontal y no suelen detectarse en el tejido gingival (Flemmig, TF. 1995 y Newman, MG. et al. 2003).

La formación de placa implica dos procesos: la adhesión inicial de bacterias y luego su acumulación continuada por una combinación de multiplicación bacteriana a las células que ya están unidas. Tan pronto como un diente se expone a la cavidad bucal, sus superficies se cubren por la película (una capa amorfa de proteínas salivales y glucoproteínas), que altera la carga y la energía libre de las superficies del diente, lo que aumenta la eficacia de la adherencia bacteriana. Ciertas bacterias específicas, como *Streptococcus sanguis* y *Actinomyces viscosus*, pueden adherirse directamente a dicha película. Estas

bacterias producen polisacáridos extracelulares, que son agregados por otras bacterias que de otra manera no podrían adherirse.

La placa asociada con una encía sana está compuesta fundamentalmente por bacterias anaerobias facultativas y aerobias. Según se desarrolla la gingivitis, la placa se extiende subgingivalmente. Los microorganismos aerobios consumen oxígeno, creando un bajo potencial redox, que adecua el ambiente al crecimiento de especies anaerobias. La población aerobia no disminuye, pero con el crecimiento de anaerobios se reduce la relación aerobio/anaerobio. La flora subgingival asociada con la periodontitis es predominantemente anaerobia y consiste en los géneros *Porphyromonas* spp., *Prevotella* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Fusobacterium* spp. y espiroquetas se asocian con el progreso de la periodontitis en el perro (Gorrel, C. 2010).

Estudios morfológicos revelan una diferenciación entre las regiones de la placa subgingival que se halla en contacto con los dientes y la que lo hace con el tejido blando. En ciertos casos, las bacterias perecen dentro de los tejidos del huésped. Las distintas zonas de la placa son relevantes para diferentes fenómenos relacionados con las enfermedades de los dientes y el periodoncio. Por ejemplo, la placa marginal posee gran importancia en la producción de gingivitis. La placa supragingival y la subgingival en contacto con el diente son decisivas en la formación de cálculos y caries dental, en tanto que la placa subgingival en contacto con el tejido es esencial en la destrucción de tejido blando que caracteriza a las diferentes formas de periodontitis (Newman, MG. et al. 2003).

En la actualidad, se discuten tres hipótesis sobre la importancia de la placa dentobacteriana en la etiología de las periodontopatías marginales. La hipótesis inespecífica afirma que el aumento del número de bacterias es responsable de la

periodontopatía marginal, es decir, se trata de una infección oportunista. Esta hipótesis de la placa es aplicable a la mayoría de las periodontitis marginales. La hipótesis específica explica, por otro lado, la patogenia y la progresión de la periodontopatía marginal por medio de la colonización del espacio subgingival a cargo de bacterias periodontopáticas. De acuerdo con esta teoría, la periodontitis marginal es una infección específica en el sentido de los postulados de Koch. La hipótesis exógena, propuesta recientemente, se basa en que la periodontitis marginal es producida por una infección por bacterias que no pertenecen a la flora fisiológica de la placa (Flemmig, TF. 1995).

4.4.5 Materia alba

Se refiere a las acumulaciones blandas de bacterias y células hícticas que carecen de la estructura organizada de la placa dental y se depreden fácilmente con un chorro de agua (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.6 Cálculo dental

El cálculo dental es la placa mineralizada. Sin embargo, una capa de placa siempre cubre los cálculos.

Tanto la placa supragingival como la subgingival llegan a mineralizarse. El cálculo supragingival en sí no ejerce un efecto irritante sobre los tejidos gingivales. La importancia principal del cálculo en la enfermedad periodontal parece que es su papel como una superficie retentiva de placa. Esto está contrastado con animales bien controlados y los estudios clínicos han demostrado que la retirada de la placa

subgingival sobre el cálculo subgingival producirá la curación de las lesiones periodontales y el mantenimiento de tejidos sanos periodontales (Gorrel, C. 2010).

4.4.7 Halitosis

La halitosis es un olor repulsivo que emana de la cavidad oral. También se le conoce como mal aliento, mal olor, *fetor ex ore* o *fetor oris*.

El olor a leche agria que acompaña a la enfermedad periodontal puede resultar de las poblaciones bacterianas asociadas a la placa, cálculos, tejidos enfermos o partículas de comida en descomposición retenidos dentro de la cavidad oral o del olor carne podrida de la necrosis tisular (Lobprise, HB. 2008).

Las principales bacterias causantes del mal olor son gram negativas anaerobias:

- *Porphyromonas gingivalis*.
- *Prevotella intermedia*.
- *Bacteroides forsythum*.
- *Fusobacterium nucleatum*.
- *Treponema denticola*.

La localización de esta microflora es en el dorso posterior de la lengua, en la saliva, placa bacteriana y bolsas periodontales.

Estas bacterias causan mal olor al generar compuestos volátiles del azufre (CVA) como metil mercaptano, ácido sulfhídrico y sulfuro de dimetilo, que pueden colaborar con la enfermedad periodontal al alterar la integridad del tejido permitiendo que las endotoxinas destruyan el periodonto (Paz Mamani, R. 2009).

4.4.8 Bolsa periodontal

La bolsa periodontal, definida como un surco gingival profundizado de manera patológica, es uno de los rasgos clínicos más importantes de la enfermedad periodontal.

La profundización del surco gingival puede ocurrir por el desplazamiento del margen gingival en sentido coronario, el desplazamiento apical de la inserción gingival o una combinación de los dos mecanismos. Es posible clasificar las bolsas de la siguiente manera:

- Bolsa gingival (bolsa falsa): se forma por el agrandamiento gingival sin destrucción de los tejidos periodontales subyacentes. El surco se profundiza debido al mayor volumen de la encía.

- Bolsa periodontal: se produce con destrucción de los tejidos periodontales de soporte. La profundización progresiva de la bolsa conduce a la destrucción de los tejidos periodontales de soporte, la movilidad y la exfoliación de los dientes. Existen dos tipos de bolsas periodontales:
 - Supraóseas (supracrestales o supraalveolares). El fondo de la bolsa periodontal es coronal al hueso alveolar subyacente.
 - Intraóseas (infraóseas, subcrestales o intraalveolares). El fondo de la bolsa es apical al nivel del hueso alveolar contiguo. En esta segunda clase, la pared lateral de la bolsa se localiza entre la superficie dentaria y el hueso alveolar.

Las bolsas pueden abarcar una, dos o más superficies del diente, poseen diferentes profundidades y tipos sobre distintas caras del mismo diente y en superficies vecinas de un mismo espacio interdental. Las bolsas también pueden ser espirales (es decir, se originan en una superficie dentaria y rodean al diente para incluir una o más superficies). Estos tipos de bolsas son más frecuentes en las zonas de furcación (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.8.1 Contenido de las bolsas periodontales

Las bolsas periodontales contienen residuos que consisten principalmente en microorganismos, sus productos (enzimas, endotoxinas y otros productos metabólicos), líquido gingival, restos de alimentos, mucina salival, células epiteliales descamadas y leucocitos. En circunstancias normales el cálculo cubierto por placa se proyecta desde la superficie dentaria. El exudado purulento, si está presente, consta de leucocitos vivos, degenerados y necróticos, bacterias vivas y muertas, suero y una cantidad escasa de fibrina. Se sabe que el contenido de las bolsas periodontales, que se filtra para que no incluya microorganismos y desechos, es tóxico cuando se inyecta por debajo de la piel de animales de experimentación (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.9 Absceso periodontal

Es una inflamación purulenta localizada en los tejidos periodontales. También se le conoce como absceso lateral o parietal. Los abscesos localizados en la encía, causados por la lesión de la superficie externa de la encía y que no afecta las estructuras de soporte, se denominan abscesos gingivales. Se producen en presencia de bolsas periodontales o también si no las hay.

La formación de un absceso periodontal puede darse de los siguientes modos:

- Extensión de la infección de una bolsa periodontal profunda hacia los tejidos periodontales de soporte, localización hacia los tejidos periodontales de soporte y localización del proceso inflamatorio supurativo en la pared lateral de la raíz.
- Propagación lateral de la inflamación desde la superficie interna de una bolsa periodontal hacia el tejido conectivo de la pared de la bolsa. El absceso surge cuando se obtura el drenaje hacia el espacio de la bolsa.
- En una bolsa con trayectoria tortuosa alrededor de la raíz puede formarse un absceso periodontal en su fondo ciego, cuyo extremo profundo no se comunica con la superficie.
- Eliminación incompleta del cálculo en el transcurso del tratamiento de una bolsa periodontal. En este caso, la pared gingival se contrae, ocluye la entrada de la bolsa y genera un absceso periodontal en la porción incomunicada de la bolsa.
- Puede registrarse un absceso periodontal sin que haya enfermedad periodontal luego de traumatismos dentales o perforación de la pared lateral de una raíz en el tratamiento de endodoncia (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.10 Gingivitis

La gingivitis hace referencia a cualquier inflamación de la encía, este término usualmente es usado para referirse a la gingivitis inducida por placa bacteriana (Niemiec, BA. 2010).

La acumulación de la placa produce, en primer lugar, una gingivitis aguda que, a los pocos días, se transforma en una gingivitis crónica. Es por definición, reversible. La eliminación o la reducción adecuada de placa restaurarán la salud de la encía. Una vez que la encía este clínicamente sana, puede mantenerse en este estado mediante la higiene diaria de la boca y de los dientes (Flemmig, TF. 1995 y Gorrel, C. 2010).

4.4.10.1 Clasificación de las lesiones gingivales:

4.4.10.1.1 Gingivitis de la Fase I: lesión inicial.

La lesión inicial se origina a los 2 o 4 días después de la acumulación de la placa, se manifiesta por una dilatación de los vasos gingivales y una mayor migración de neutrófilos a través del epitelio del surco gingival (Flemmig, TF. 1995).

Estos cambios inflamatorios iniciales ocurren en respuesta a la activación microbiana de leucocitos residentes y la consiguiente estimulación de las células endoteliales. Esta reacción de la encía a la placa bacteriana (gingivitis subclínica) no es perceptible desde el punto de vista clínico.

En esta fase temprana también es posible reconocer cambios sutiles en el epitelio de unión y el tejido conectivo perivascular. Los linfocitos pronto comienzan a acumularse. El incremento en la migración de los leucocitos y su acumulación en el surco gingival pueden correlacionarse con un incremento del flujo del líquido gingival en el surco.

El carácter y la intensidad de la respuesta del huésped determinan si la lesión inicial se resuelve con rapidez, con restitución del tejido a su estado normal, o si se convierte en una lesión inflamatoria crónica. Si esto último ocurre, al cabo de unos días aparece un infiltrado de macrófagos y células linfoides (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.10.1.2 Gingivitis de la Fase II: lesión temprana o precoz.

La lesión precoz tiene lugar a los 4 o 7 días. Se caracteriza por la aparición de linfocitos y las primeras destrucciones de las fibras de colágeno gingival (Flemmig, TF. 1995).

Conforme el tiempo transcurre pueden aparecer signos clínicos de eritema, en especial proliferación de capilares y mayor conformación de asas capilares entre las proyecciones interpapilares. También puede observarse hemorragia al sondeo.

Se observa un incremento en el grado de destrucción de la colágena; 70% de ella se destruye en torno al infiltrado celular. Los principales grupos de fibras que se afectan son las circulares y las dentogingivales. Asimismo se describen alteraciones en los rasgos morfológicos de los vasos sanguíneos y los patrones del lecho vascular.

Los leucocitos polimorfonucleares que abandonan los vasos sanguíneos en respuesta a la estimulación quimiotáctica de los componentes de la placa viajan hacia el epitelio, cruzan la lámina basal, aparecen en el epitelio y emergen en la zona de la bolsa. Los leucocitos polimorfonucleares son atraídos hacia las bacterias y las engloban mediante la fagocitosis. También liberan sus lisosomas en relación con la ingestión de bacterias. Los fibroblastos presentan alteraciones citotóxicas con menor capacidad para producir colágena (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.10.1.3 Gingivitis de la Fase III: lesión establecida.

La lesión establecida se desarrolla entre la segunda y tercera semana y se asocia a un aumento en el número de las células plasmáticas productoras de anticuerpos. La destrucción de las fibras gingivales de colágeno continúa y el epitelio del ribete gingival prolifera en sentido apical y lateral, creando la bolsa gingival. Las alteraciones descritas hasta ahora corresponden con el cuadro clínico de la gingivitis. Sólo en algunos casos se origina la lesión avanzada que cursa con pérdidas de la inserción, pérdidas óseas y creación de una bolsa periodontal. Entonces, se establece el cuadro clínico de la periodontitis (Flemmig, TF. 1995).

En la gingivitis crónica (etapa III) los vasos sanguíneos se dilatan y congestionan, el retorno venoso se altera y la circulación sanguínea se estanca. El resultado es anoxemia gingival localizada, que superpone a la encía enrojecida un tono algo azulado. La extravasación de los eritrocitos hacia el tejido conectivo y la descomposición de la hemoglobina en sus pigmentos elementales oscurecen aún más el color de la encía con inflamación crónica. La lesión establecida puede describirse como inflamación gingival de moderada a intensa.

Aunque el predominio de células plasmáticas es una característica primaria de la lesión establecida, varios estudios de gingivitis en seres humanos no hallaron predominio de plasmocitos en los tejidos conectivos afectados, incluso un estudio de seis meses de duración. El aumento en la proporción de células plasmáticas se observó en la gingivitis de larga data, pero el tiempo para la formación de la lesión establecida clásica puede exceder los seis meses.

Al parecer se establece una relación inversa entre la cantidad de haces de colágena intactos y el número de células inflamatorias. La actividad colagenolítica se incrementa en el tejido gingival inflamado. En condiciones normales la colagenasa está presente en los tejidos gingivales y es producida por ciertas bacterias bucales y polimorfonucleares (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.10.1.4 Gingivitis de la fase IV: lesión avanzada.

La extensión de la lesión hacia el hueso alveolar caracteriza una cuarta fase denominada lesión avanzada o etapa de destrucción periodontal.

La inflamación crónica es la causa más frecuente de la destrucción ósea en la enfermedad periodontal, desde la encía marginal hasta los tejidos periodontales de soporte. La invasión inflamatoria de la superficie ósea y la pérdida ósea inicial que sigue marcan la transición de la gingivitis a la periodontitis.

Ciertos casos de gingivitis aparentemente nunca se transforman en periodontitis, otros pasan por una breve fase de gingivitis y se convierten rápidamente en periodontitis. Se ignora hasta ahora cuáles son los factores que causan la extensión de la inflamación hacia las estructuras de soporte y generan la conversión de gingivitis en periodontitis.

La transición de gingivitis a periodontitis se vincula con cambios de la composición de la placa bacteriana. En las etapas avanzadas de la enfermedad, la cifra de microorganismos móviles y espiroquetas aumenta, en tanto que la cantidad de bacilos cocoideos y bacilos rectos decrece.

La composición celular del tejido conectivo infiltrado cambia también con el incremento de la gravedad de la lesión. En la fase I de la gingivitis predominan fibroblastos y linfocitos, mientras que el número de células plasmáticas y hemocitoblastos aumenta de modo gradual a medida que la afección avanza. Seymour y colaboradores postularon una fase de gingivitis contenida en la que los linfocitos T predominan; estos investigadores estimaron que conforme se convertía en una lesión de linfocitos B, se tornaba progresivamente destructiva (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.10.4 Presentación clínica

Los tejidos de la encía normal tienen márgenes delgados y agudos, los cuales son de color rosado coral. En la gingivitis, la placa y los cálculos dentales pueden ser visibles junto a los tejidos gingivales. La inflamación inicial de la encía resulta en eritema alrededor de los márgenes de la encía. A medida que la inflamación incrementa, la encía sangra más fácilmente y el eritema puede extenderse a la toda la encía. Los propietarios de mascotas reportan sangrado de la encía durante el lavado de dientes, cuando las mascotas comen alimentos duros, mastican objetos duros o juguetes. La halitosis es a menudo una presentación clínica de la gingivitis. El surco gingival puede estar incrementado de tamaño en pacientes con enfermedad periodontal limitada a gingivitis, cuando la

inflamación gingival es crónica resulta en hiperplasia gingival y formación de bolsas gingivales (Niemic, BA. 2010).

4.4.10.2 Diagnóstico

La presencia y el grado de gingivitis se valora basándose en:

- Enrojecimiento.
- Inflamación.
- Presencia o ausencia de sangrado al sondar el surco gingival.

Hay varios índices que podrían utilizarse para dar valor numérico al grado de la inflamación presente. En la clínica diaria, el grado de sangrado es más útil:

- Se introduce una sonda periodontal suavemente en distintas localizaciones alrededor del agujero que rodea cada diente; se clasifica como grado 0 cuando no hay sangrado y como grado 1 cuando la sonda provoca sangrado.

También puede emplearse un índice basado en la inspección visual y el sangrado, denominado índice gingival modificado de Löe y Silness. Es más seguro que el índice de sangrado, pero requiere más tiempo. Se trata del índice comúnmente utilizado en investigación (Gorrel, C. 2010).

4.4.11 Periodontitis

La gingivitis no tratada puede progresar a periodontitis. En la mayoría de los casos, la periodontitis es irreversible. Cabe recordar que este proceso no

constituye una patología específica de lugar, es decir, puede afectar a uno o varios puntos de uno o varios dientes. El objetivo del tratamiento consiste, por tanto, prevenir el desarrollo de nuevas lesiones en puntos distintos y la posterior destrucción de tejido en localizaciones afectadas.

El tratamiento periodontal profesional elimina los depósitos dentales por encima y por debajo del margen gingival. Es labor del propietario asegurar que la placa no se acumulará de nuevo. El control meticuloso de la placa supragingival, mediante el cepillado diario de los dientes y el uso de antisépticos, prevendrá la migración de la placa debajo del margen gingival. Si las superficies de diente subgingival se mantienen limpias, el epitelio del surco de la encía volverá a fijarse (Gorrel, C. 2010).

4.4.11.1 Clasificación de las lesiones periodontales:

Hay numerosos sistemas de clasificación usados para agrupar la gingivitis y la enfermedad periodontal. Generalmente, la gingivitis es usada para describir cambios inflamatorios en el tejido suave. La periodontitis es diagnosticada cuando se ha perdido la fijación del diente. El paciente puede ser clasificado por el peor diente. Después que la enfermedad ha sido tratada, el paciente será reclasificado (Bellows, J. 2004).

4.4.11.1.1 Periodontitis de Etapa I: gingivitis.

Aparece como inflamación gingival de los márgenes libres de la encía. A medida que la gingivitis progresa, la gingivitis avanzada aparece como inflamación gingival, edema y hemorragia al sondeo. La gingivitis avanzada está limitada al

epitelio gingival y tejido conectivo gingival. No hay movimiento de piezas dentales ni pérdida de fijación. La gingivitis es reversible con la terapia apropiada y cuidados en casa (Bellows, J. 2004).

4.4.11.1.2 Periodontitis de Etapa II: periodontitis temprana.

Ocurre cuando hay migración apical del epitelio de unión, resultando en un surco más profundo llamado bolsa, o recesión gingival. En la etapa II de la enfermedad, hasta un 25% de la fijación dental se pierde (Bellows, J. 2004).

4.4.11.1.3 Periodontitis de Etapa III: periodontitis establecida.

Está presente cuando se ha perdido el 25-50% de la fijación alrededor de la raíz del diente. Existe movilidad dental leve a menudo en dientes con una sola raíz. La exposición de la furca y/o recesión gingival puede o no existir (Bellows, J. 2004).

4.4.11.1.4 Periodontitis de Etapa IV: periodontitis avanzada.

Se presenta cuando hay pérdida marcada de la fijación dental (mayor al 50%). En la etapa IV de la enfermedad periodontal puede aparecer exposición de la furca, formación de abscesos, movilidad dental, bolsas profundas y recesión gingival (Bellows, J. 2004).

4.4.11.2 Patogenia de la enfermedad periodontal

Los cambios patológicos en la gingivitis se relacionan con la presencia de microorganismos en el surco gingival. Esos gérmenes tienen capacidad de sintetizar productos que dañan las células de los tejidos conectivo y epitelial, así como los componentes intercelulares, como la colágena, la sustancia fundamental y el glucocáliz (cubierta celular). El ensanchamiento resultante de los espacios intercelulares del epitelio de unión durante la gingivitis temprana permite que agentes lesivos derivados de las bacterias o ellas mismas pasen al tejido conectivo.

Los productos microbianos activan monocitos y macrófagos para que produzcan sustancias vasoactivas como prostaglandina E₂, interferón, factor de necrosis tumoral o interleucina (Newman, MG. et al. 2003).

La presencia y proliferación de ciertas bacterias anaerobias y la respuesta inflamatoria del huésped contribuyen a la destrucción progresiva del periodonto. A medida que se debilitan los tejidos conjuntivos de apoyo y el hueso adyacente, los dientes pierden su fijación y pueden perderse. La propia enfermedad periodontal produce molestias y dolor, si no se trata, puede provocar bacteriemias. En un estudio de 39 perros con enfermedad periodontal el 15% tenían bacteriemia en el momento de la presentación. Esto aumentó a un 67% tras la manipulación dental veterinaria. Como se estableció antes, la bacteriemia asociada con la enfermedad periodontal se considera un factor de riesgo de enfermedad renal, endocarditis bacteriana y enfermedad pulmonar, especialmente en los animales mayores (Case, LP. et al. 2001).

Un estudio realizado con 38 perros saludables con signos clínicos de periodontitis tuvo como objetivo determinar si la gravedad de la enfermedad

periodontal estaba asociada con los índices de salud sistémica en perros y si el tratamiento de la enfermedad periodontal alteró los índices de salud sistémica. El análisis de los resultados de la correlación de variables con la pérdida de inserción o la gingivitis o de las diferencias antes y después del tratamiento, revelaron importantes resultados de diversas variables. Después de aplicar las correcciones de Bonferroni para la familia-sabia tasa de error, correlaciones significativas se encontraron entre la pérdida de inserción y el número de plaquetas ($r = 0.54$), concentración de creatinina ($r = -0.49$), y la diferencia dentro del perro en las concentraciones de CRP antes y después del tratamiento ($r = 0.40$). La concentración de BUN fue significativamente mayor después del tratamiento que antes del tratamiento. Durante el estudio realizado se concluyó que el aumento de la severidad de la pérdida de inserción se asoció a cambios en las variables sistémicas inflamatorias e índices renales. Una disminución en la concentración de CRP después del tratamiento se correlaciona con la severidad de la enfermedad periodontal. La concentración de BUN aumentó de manera significativa después del tratamiento de la enfermedad periodontal (Rawlinson, JE. et al. 2011).

Los mecanismos patógenos implicados en la enfermedad periodontal son:

- Lesión directa por los microorganismos de la placa.
- Lesión indirecta por microorganismos de la placa vía inflamatoria.

La flora microbiana que se encuentra en la bolsa periodontal está en un estado continuo de flujo; la periodontitis es una infección dinámica causada por la combinación de agentes bacterianos que cambian con el tiempo. Por consiguiente, los acontecimientos moleculares que inician y mantienen las reacciones inflamatorias cambian constantemente.

Muchos productos microbianos no tienen o tienen efectos tóxicos sobre el hospedador. Sin embargo, poseen potencial para activar reacciones inmunitarias y no inmunitarias de naturaleza inflamatoria que causan daños tisulares. Se acepta que la respuesta del hospedador a la placa microbiana, más que la virulencia del microorganismo, es la que provoca de forma directa la lesión tisular.

En la gingivitis, la inflamación inducida por la placa se limita al tejido blando de la encía. La profundidad del surco gingival es normal (es decir, la profundidad normal del sondaje periodontal en perros es de 1-3 mm). Cuando aparece la periodontitis, la destrucción inflamatoria de la parte coronal del ligamento periodontal provoca la migración apical de epitelio de unión y la formación de una bolsa periodontal (es decir, la profundidad de la bolsa periodontal aumenta). Si la enfermedad inflamatoria progresa, la porción de la cresta del proceso alveolar empieza a reabsorberse. El tipo de destrucción del hueso alveolar y la extensión se diagnostican radiográficamente. La reabsorción del hueso puede avanzar apicalmente en un nivel horizontal. La destrucción ósea horizontal a menudo se acompaña de retracción gingival, por lo que pueden no formarse las bolsas periodontales. Si no hay retracción gingival, la bolsa periodontal es supraalveolar, es decir, está sobre el nivel del margen alveolar. El patrón de destrucción de hueso también puede seguir en una dirección vertical a lo largo de la raíz para formar defectos angulares. La bolsa periodontal ahora puede ser intraalveolar o subalveolar, es decir, estar por debajo del nivel del margen alveolar.

La progresión de la enfermedad es un hecho concreto más que progresivo. La destrucción tisular se inicia de forma progresiva como consecuencia de una patología aguda seguida de períodos de inactividad. Clínicamente, el inicio agudo se caracteriza por un aumento progresivo de la profundidad de la bolsa periodontal a medida que las fibras del ligamento y el hueso alveolar se destruyen por el proceso inflamatorio. La fase de quiescencia no está asociada a evidencias

clínicas o radiológicas del avance de la enfermedad. Sin embargo, la curación total no tiene lugar durante esta fase, ya que la placa subgingival permanece en la superficie de las raíces y la inflamación persiste en los tejidos conjuntivos. La fase de inactividad puede prolongarse durante largos períodos.

Se ha demostrado que una grave infección en la cavidad oral, como una periodontitis generalizada, producirá una migración de bacterias durante la masticación. De hecho, se ha demostrado la relación entre la enfermedad periodontal y los cambios histológicos en riñones, miocardio e hígado.

Otras condiciones, como el stress físico o psicológico y la malnutrición, pueden reducir las respuestas de tipo protector, como la producción de antioxidantes y proteínas de fase aguda, agravando la periodontitis aunque sin destrucción de tejido. Hay una predisposición genética a la periodontitis en algunos individuos (Gorrel, C. 2010).

4.4.11.2.1 Adherencia y colonización de las bacterias bucales

La anatomía tan especial del periodonto marginal influye en la patogenia de las periodontitis marginales. En la zona de transición entre el tejido dental duro y el tejido blando del periodonto se reúnen las condiciones necesarias para la infección microbiana, probablemente no sucede en ningún otro lugar del organismo. Como ya se ha expuesto, las periodontitis marginales son procesos inflamatorios producidos por una infección bacteriana.

Un requisito fundamental para la infección periodontal es la adherencia de las bacterias al diente. La mucina de la saliva se deposita sobre la superficie dental y crea una cutícula o película sobre el diente (película adquirida). El

depósito de estas glucoproteínas facilita la adherencia selectiva de las bacterias a la superficie supragingival del diente. La selectividad de este mecanismo de adherencia determina la cronología, con la que las distintas bacterias colonizan el diente (sucesión bacteriana). Las bacterias grampositivas pioneras en la colonización (primero *Streptococcus* sp. y luego *Actinomyces* sp.) son seguidas de las bacterias gramnegativas; de esta manera, crece la complejidad de la placa. La placa supragingival por el crecimiento y/o migración de las bacterias móviles, si esta no se elimina, se produce una reacción inflamatoria aguda y posteriormente crónica en la encía, es decir, gingivitis (Flemmig, TF. 1995).

4.4.11.2.2 Actividad de la enfermedad periodontal

Durante muchos años se creyó que la pérdida de inserción producida por la enfermedad periodontal era un fenómeno lento, pero de progresión continua. Más adelante, y como resultado de los estudios sobre la especificidad de la placa bacteriana, evolucionó el concepto de la actividad de la enfermedad periodontal.

Según este concepto las bolsas periodontales pasan por períodos de exacerbación y reposo, producto de brotes de actividad a los que siguen los de remisión, los períodos de reposo se caracterizan por una reacción inflamatoria reducida y escasa o nula pérdida de hueso e inserción de tejido conectivo. La acumulación de placa suelta, con sus bacterias gramnegativas, móviles y anaerobias, inicia un lapso de exacerbación en que se pierden hueso e inserción de tejido conectivo y la bolsa se profundiza. Este lapso puede durar días, semanas o meses y al final es seguido por un lapso de remisión o reposo en que proliferan las bacterias grampositivas y se establece una situación más estable.

Estos períodos de reposo y exacerbación también se conocen como intervalos de actividad e inactividad. En términos clínicos, los lapsos activos presentan hemorragia, espontánea o al sondeo, y mayor cantidad de exudado gingival. Desde un punto de vista histológico, el epitelio de la bolsa aparece delgado y ulcerado, se registra un infiltrado compuesto de manera predominante por células plasmáticas, leucocitos polimorfonucleares, o ambos. El examen al microscopio de campo oscuro de muestras bacterianas tomadas de la luz de la bolsa revela proporciones elevadas de microorganismos móviles y espiroquetas. Con el tiempo hay que detectar la pérdida de hueso mediante radiografías (Newman, MG. et al. 2003).

4.4.11.2.3 Destrucción tisular en las periodontitis marginales

La destrucción tisular que ocurre en las periodontitis se debe al efecto directo de los productos de eliminación bacteriana y/o a los efectos indirectos de los mecanismos nocivos de defensa orgánica. A través de su eliminación, las bacterias producen destrucción tisular característica de las periodontitis marginales. Se ha observado una destrucción de los tejidos de 1,5-2,5 mm alrededor de la placa bacteriana (denominado radio de influencia de la placa) en la periodontitis. La hidrólisis de tejido conjuntivo asociado a la inflamación obedece a los radicales de oxígeno libres y a enzimas lisosómicas del tipo de elastasa, colagenasa y gelatinasa segregadas al medio. La prostaglandina E, la interleucina 1- β y los lipopolisacáridos activan los osteoclastos e inducen una reabsorción del hueso alveolar (Flemmig, TF. 1995).

4.4.11.2.4 Recesión

La recesión periodontal se caracteriza por la exposición de parte de la raíz como consecuencia del desplazamiento apical de la encía. La posición del epitelio de inserción determina la situación verdadera de la encía y el margen gingival, la posición aparente de la misma. La recesión periodontal se compone, por lo tanto, de la denominada recesión gingival visible (unión amelocementaria hasta el margen gingival) y de la recesión oculta (margen gingival hasta el epitelio de la unión). Si no se matiza más el tipo de recesión, generalmente se habla de recesión gingival, la que afecta uno o a varios dientes, esta se asocia siempre a una dehiscencia o a una pérdida del hueso alveolar (Flemmig, TF. 1995).

4.4.11.2.5 Defectos óseos en las periodontitis marginales

La actividad de los osteoclastos en las periodontitis marginales modifica la morfología de la apófisis alveolar. Los defectos óseos y su morfología dependen de la anatomía de la misma (anchura vestibulolingual de la apófisis alveolar, grosor de la cortical vestibular y lingual, grosor del tabique interdental) y de la posición y forma del diente.

Los defectos óseos mas frecuentes consisten en una pérdida horizontal del hueso alveolar, en que la cresta alveolar se dirige casi perpendicular al eje del diente. Las pérdidas óseas horizontales se asocian a bolsas periodontales supraóseas, es decir, el fondo de la bolsa periodontal se sitúa coronal a la cresta alveolar.

En el caso de las pérdidas verticales de hueso alveolar, el hueso interdental se dirige de manera oblicua y apical hacia la raíz. El suelo del defecto óseo vertical

es apical a la cresta ósea circundante. Dependiendo del número de paredes óseas afectadas (la raíz no es considerada como pared para el recuento), se clasifican los defectos óseos como de una, dos o tres paredes o mixtos.

El hemisepto es un defecto óseo de una pared con reabsorción del hueso vestibular y lingual y conservación del hueso alveolar interdental del diente vecino. Una forma especial de los defectos óseos de dos paredes es el cráter óseo. En este caso, el hueso interdental sufre una reabsorción, mientras que la cresta alveolar vestibular y lingual se halla prácticamente intacta. El cráter óseo constituye un tercio de todos los defectos óseos, aproximadamente dos tercios de los defectos óseos de la mandíbula. Los defectos óseos de tres paredes, conocidos también como defectos intraóseos, se caracterizan por una pérdida ósea limitada al territorio directo de la superficie radicular. Los defectos óseos circulares, generalmente en forma de bebedero, suelen afectar dos o tres paredes. Los defectos óseos verticales cursan con bolsas periodontales infraóseas, es decir, el fondo de la bolsa periodontal es apical a la cresta alveolar. En los dientes multirradiculares pueden ocurrir pérdidas óseas en la furca, con lesión de ésta (Flemmig, TF. 1995).

4.4.12 Efecto del sistema inmune sobre la infección periodontal

Como se evidencia histopatológicamente, en los diferentes estadios de progresión de la lesión hay participación de casi todos los tipos celulares responsables de las respuestas inmunes. Es claro que hay una acción básica de la inmunidad innata con sus componentes celular y humoral, evidentemente hay una participación de células responsables de las respuestas adquiridas como lo son linfocitos B y los linfocitos T. De hecho, basados en la evidencia histopatológica, se ha hipotetizado que el predominio de células plasmáticas

puede ser uno de los factores determinantes en la progresión de la lesión de una gingivitis a una periodontitis (Ferro Camargo, MB., Gómez Guzmán, M. 2007).

Los componentes celulares y humorales del sistema inmune que participan fundamentalmente en la respuesta inmune periodontal son los leucocitos, las inmunoglobulinas, el sistema de complemento y la lisosima. Si las defensas inmunes funcionan correctamente, el periodonto se encuentra protegido del efecto nocivo de las sustancias patógenas segregadas por los microorganismos. El huésped inmunocompetente es capaz de defenderse frente a los ataques microbianos que ocurren todos los días. De esta manera se previenen infecciones, es decir, la multiplicación de los microorganismos dentro del periodonto. La inflamación periodontal es una reacción local a una lesión tisular cuya finalidad es la destrucción de la noxa causal, su dilución o su encapsulación. Los signos clínicos de la inflamación (dolor, rubor, calor, tumor e impotencia funcional) indican que el sistema inmune se enfrenta a una cantidad inusitada de antígenos, una localización atípica de éstos o bien antígenos difíciles de digerir. La enfermedad periodontal se produce en el momento en que el ataque microbiano reforzado supera las defensas intactas del organismo o bien éstas se encuentran reducidas de por sí, sin que se modifique el ataque. La inmunodeficiencia se asocia a un mayor número de infecciones y también a una mayor predisposición a las periodontitis marginales (Flemmig, TF. 1995).

4.4.12.1 Inmunidad innata

En cuanto a los eventos tempranos de la respuesta del huésped, que comprenden la inmunidad innata y que pueden estar relacionados con la aparición y progresión de la enfermedad periodontal, se encuentran el sistema del

complemento, la acción de los fagocitos y algunas de sus respuestas electoras y la activación de las células NK (Ferro Camargo, MB., Gómez Guzmán, M. 2007).

4.4.12.1.1 Papel del complemento

Las enfermedades periodontales son enfermedades infecciosas cuyos microorganismos causales son bacterias gram negativas, que contienen como constituyente de sus paredes celulares endotoxinas conocidas como lipooligosacáridos o lipopolisacáridos (LPS), que son sustancias altamente tóxicas capaces de afectar directa o indirectamente los tejidos, por activación de las respuestas del huésped, además de otras múltiples acciones, los LPS activan el sistema del complemento por vía alterna, lo cual puede ayudar al control de la infección o de estar mal dirigido, puede contribuir al daño tisular.

Por activación de la vía clásica, el complemento puede contribuir al daño de los tejidos periodontales mediante dos mecanismos inmunes; uno de ellos, como componente esencial de las reacciones de citotoxicidad o reacciones tipo II, iniciadas por la unión de inmunoglobulinas tipo G ó M con antígenos celulares o del tejido con la consecuente activación del complemento y por otro lado, como componente de una reacción de complejos inmunes o reacción tipo III, que se inicia cuando un exceso de antígeno se une a inmunoglobulinas G ó M y se precipita al tejido, activando como consecuencia la cascada del complemento y sus efectos citotóxicos resultantes (Ferro Camargo, MB., Gómez Guzmán, M. 2007).

4.4.12.1.2 Fagocitosis

La fagocitosis es uno de los procesos más importantes así como uno de los más estudiados en la patogénesis del daño en la enfermedad periodontal. La célula principalmente ligada a este fenómeno es el polimorfonuclear neutrófilo (PMNn), es una célula de las más abundantes durante las etapas primarias de la lesión y una de las que sigue presente en todas y cada una de las fases de progresión del daño.

El PMN llega al surco gingival desde la circulación, atravesando el epitelio de unión gracias a procesos mediados por moléculas de adhesión celular expresadas tanto por el PMN como por la célula endotelial y otras tales como células epiteliales y fibroblastos. Su movimiento hacia el área de infección en el surco a nivel tisular está guiado por gradientes de factores quimiotácticos tales como la IL-8 y algunos factores del complemento. Los procesos de internalización de los microorganismos una vez han sido localizados, son mediados por receptores para complemento e inmunoglobulinas sobre la superficie del PMNn que se van a unir a los factores que se encuentran opsonizando la superficie de la bacteria.

Una vez el microorganismo es fagocitado, la célula activa una serie de eventos oxidativos o no oxidativos en su interior que terminan con la lisis del microorganismo.

Cabe resaltar la capacidad de algunos periodontopatógenos para producir leucotoxina, capaz de alterar las funciones del polimorfonuclear.

Aunque al PMN, por constituir la primera línea de defensa celular a nivel del surco, se le ha dado más importancia en la patogénesis de las enfermedades, el

macrófago hace también parte del grupo de células fagocíticas profesionales y es otra de las células que han sido involucradas en la patogénesis de las enfermedades periodontales. Este es importante, no sólo por su acción fagocítica sino por la capacidad para actuar como célula presentadora de antígeno activando células de la inmunidad adquirida, especialmente linfocito T y también por su función efectora producto de la cual libera al medio citoquinas como la IL-1, IL-6, IL-8, IL-10, IFN- α y β , y algunos otros factores de relevancia en el daño tisular, como prostaglandinas, AMP cíclico, y colagenasa (Ferro Camargo, MB., Gómez Guzmán, M. 2007).

4.4.12.1.3 Células NK

Este tipo celular juega un papel importante en la regulación de la respuesta inmune. A nivel de los tejidos periodontales se ha encontrado que su número se incrementa al aumentar la severidad de la enfermedad; así, hay un mayor número de NK en biopsias de pacientes con periodontitis crónica avanzada o periodontitis agresiva (Ferro Camargo, MB., Gómez Guzmán, M. 2007).

4.4.12.2 Inmunidad adquirida

4.4.12.2.1 Linfocitos T

Los linfocitos T son los encargados de la respuesta celular adaptativa en la enfermedad periodontal. Poco tiempo después de desencadenarse la respuesta inflamatoria, el número de mononucleares que infiltran la lesión comienza a incrementarse; en presencia de antígenos y de diferentes citoquinas liberadas al medio, estas células linfoides se replican y se diferencian según las condiciones

del medio en células CD4+ y CD8+. En periodontitis crónica el número de CD4+ es mayor que el número de CD8+. El macrófago juega un papel importante en la activación de estos clones de linfocitos dado el rango de citoquinas que secretan, las que reclutan localmente gran cantidad de monocitos y aumentan la cantidad de linfocitos, además de activar los clones de CD4+ específicos para que se diferencien y produzcan citoquinas que a su vez proveen ayuda para la diferenciación de las células B en células productoras de anticuerpos (Ferro Camargo, MB., Gómez Guzmán, M. 2007).

4.4.12.2 Linfocitos B

La evidencia científica parece demostrarnos que esta célula es una de las de mayor relevancia en las lesiones periodontales. No en vano el daño en el tejido periodontal como consecuencia de la enfermedad, se ha caracterizado como una lesión de células B. El linfocito B es una célula activa en las lesiones periodontales, que se encuentra en proliferación constante y generalmente en la fase S del ciclo celular. Las lesiones periodontales avanzadas se encuentran predominadas por este tipo celular en el último estadio de diferenciación; es decir, por células plasmáticas productoras de anticuerpos, que puede ser una célula clave en la determinación del tipo de respuesta que se genere ante un antígeno dada su función como célula presentadora profesional, así como por el tipo de citoquinas por ella secretadas.

El análisis histopatológico de las lesiones periodontales revela que a nivel local es significativo el aumento en el número de células B, aunque permanece controversial el hecho de que estas células lleguen a superar en número a los linfocitos B.

En relación con el tipo de anticuerpos producidos por las células B en los tejidos periodontales, se sugiere que son principalmente del tipo igG y dentro de sus subclases principalmente igG 2. Aunque la cantidad de anticuerpos producida es usualmente alta, su actividad biológica es baja, la capacidad opsonizante de éstos, así como su avidéz por el antígeno son altas, sugiriendo que en este tipo de pacientes, los anticuerpos son capaces de proveer al huésped protección contra la infección; no así en los pacientes con periodontitis.

Es importante entonces esclarecer ciertos puntos con relación a la función de las células B en periodontopatías, como son la afinidad de los anticuerpos producidos por los diferentes antígenos, la especificidad de éstos, así como los eventos que llevan a la activación local exagerada de los linfocitos B, que pueden ser responsables del daño tisular, dado que indirectamente favorecería la destrucción del tejido mediada por el complemento y otros componentes de la inmunidad innata (Ferro Camargo, MB., Gómez Guzmán, M. 2007).

4.4.12.3 Presentación clínica

En adición a la gingivitis, se presenta sangrado gingival y halitosis, en el examen oral puede incluirse varias cantidades de placa, cálculos dentales acumulados, recesión gingival, abscesos periodontales, movilidad, pérdida de las piezas dentales y úlceras orales. Los pacientes presentan, incomodidad asociada con periodontitis, por lo tanto cambios en el comportamiento al comer, tanto como para disminuir el apetito, o sólo ingerir alimentos suaves. También llegan a tener hipersensibilidad en la cara y no les gusta ser tocados, el paciente puede ser menos activo que antes, a menudo es un signo malinterpretado por los propietarios como señal de envejecimiento normal. La presencia de estornudos

(con o sin secreción nasal) en un perro con periodontitis puede indicar la presencia de una fístula oronasal (Niemiec, BA. 2010).

4.4.12.4 Diagnóstico

4.4.12.4.1 Profundidad de sondaje periodontal

- Se introduce cuidadosamente una sonda periodontal graduada en el surco gingival hasta encontrar resistencia.
- La profundidad desde el margen libre de la encía hasta la base del surco se mide en milímetros en distintos sitios de la circunferencia del diente. La sonda se mueve cuidadosa y horizontalmente a lo largo del fondo del surco.

La profundidad del surco gingival es de 1-3 mm en el perro. Valores superiores indican que existe periodontitis, lo que ocurre cuando el ligamento periodontal se ha destruido y el hueso alveolar se ha reabsorbido, ello permite que la sonda periodontal penetre a mayor profundidad. El término que se usa para describir esta situación es bolsa periodontal. Todos los sitios en los que se ha detectado deben anotarse con exactitud. La inflamación gingival provoca edema o hiperplasia de la encía libre; por supuesto, esto origina un incremento de los valores de profundidad, que superan los normales. En estos casos se usa el término pseudobolsa, ya que el ligamento periodontal y el hueso permanecen intactos, el incremento de la PSP se debe a la inflamación de la encía (Gorrel, C. 2010).

4.4.12.4.2 Retracción gingival

Es la distancia en milímetros desde la unión amelocementaria hasta el margen libre de la encía. Ésta se mide con una sonda graduada periodontal. En los puntos en los que existe retracción gingival, la PSP puede encontrarse en los valores normales, a pesar de la pérdida de hueso alveolar provocada por la periodontitis. (Gorrel, C. 2010).

4.4.12.4.3 Afectación de la furca

Se refiere a la situación en la que el hueso interradicular se encuentra destruido debido a la periodontitis. Las furcas de los dientes multirradiculares deben examinarse con una sonda periodontal o un explorador dental curvo (Gorrel, C. 2010).

4.4.12.4.4 Movilidad del diente

- Esta movilidad se valora con el instrumental adecuado, como el extremo final del asa del espejo dental o de la sonda.
- No hay que valorar con los dedos directamente porque la movilidad podría quedar enmascarada por los tejidos blandos de los dedos (Gorrel, C. 2010).

4.4.12.4.5 Nivel de la unión periodontal/clínica (NUP/NUC)

El nivel de la unión periodontal mide la distancia entre la unión amelocementaria (o desde un punto fijo del diente hasta la base o la extensión de la bolsa periodontal):

- La NUP puede medirse con una sonda periodontal.
- Se calcula, por ejemplo, como: $PSP + \text{la retracción gingival}/PSP - \text{hiperplasia gingival}$.
- Es un método más seguro para valorar la pérdida de tejido en la periodontitis que la PSP (Gorrel, C. 2010).

4.4.12.5 Tratamiento y profilaxis

La higiene oral se divide en higiene primaria (la verdadera prevención, es decir, la higiene de las encías sanas antes de que comience la enfermedad periodontal) e higiene secundaria (prevención de las recidivas tras el tratamiento periodontal profesional de una enfermedad periodontal preexistente). En cualquier caso, la prevención primaria es siempre preferible porque es precoz y, por lo tanto, eficaz. Es necesario educar al cachorro desde el primer momento. Aunque la higiene oral se aplique a perros de todas las razas, el que más la necesita es el perro de raza pequeña (Pibot, P. et al. 2006).

Deben extraerse el sarro supra y subgingival, pulirse las coronas dentales. Los antimicrobianos eficaces contra las bacterias anaeróbicas (por ejemplo, amoxicilina, clindamicina, metronidazol) se emplean antes y después de la limpieza dental. El cepillado regular de los dientes y/o enjuagues bucales con una

solución de clorhexidina de empleo veterinario formulada para tal propósito colaboran previniendo la recurrencia (Nelson, RW. et al. 2000).

4.4.12.5.1 Vacunación

Se ha propuesto que ayudar al sistema inmunológico del organismo a luchar contra la mayoría de las bacterias patógenas (las especies de *Porphyromonas*) puede prevenir algunos casos de enfermedad periodontal avanzada. Esta teoría resultó en el desarrollo de una bacterina de las tres bacterias más importantes cultivadas a partir de los bolsillos de la enfermedad periodontal avanzada *P. denticanis*, *P. gulae*, y *P. salivosa*. El mecanismo de acción de la vacuna no se comprende totalmente, pero se sabe que el líquido que fluye constantemente del ligamento periodontal hacia la inserción gingival y al surco gingival contiene inmunoglobulinas. Si la vacuna de bacterina estimula un aumento de la inmunoglobulina específica para los periodontopatógenos más comunes, entonces se puede dotar mejor al paciente para tratar de eliminar estas bacterias. Se han realizado estudios en ratones que demuestran que este es el caso. Otro de los estudios en perros han demostrado que la vacunación con esta bacterina reduce la pérdida de hueso alrededor de las puntas de las raíces de los dientes con conductos radiculares infectados por *Porphyromonas* y, en teoría, debería prevenir la pérdida ósea en otras áreas. Como resultado, la pérdida de hueso debe minimizarse localmente y los mediadores inflamatorios asociados con la enfermedad en órganos distantes deben reducirse. Los estudios de seguridad también han sido realizados en más de 1,200 perros, y la vacuna se considera segura (Peak, M. 2008).

4.4.12.5.2 El cepillado

El cepillado dental es el método más eficaz para controlar la placa dental supragingival. En el caso del hombre, se puede observar una eficacia del orden del 70% a la hora de inhibir la placa dental, al menos en las caras vestibulares, las más accesibles. Ciertos estudios realizados en Beagles han demostrado que un cepillado de al menos tres veces por semana permite mantener las encías sanas mientras que un cepillado una vez a la semana no es suficiente. Cuando existe una gingivitis, un sólo cepillado diario puede restablecer la salud de las encías. El único estudio clínico publicado sobre el cepillado dental en el perro muestra que, en un período medio de 13 meses, 49 propietarios de 51 (el 96%) se acuerdan de haber recibido instrucciones sobre el cepillado y 34 propietarios de 51 (el 67%) recuerdan haber visto una demostración del cepillado dental; 15/51 (el 29%) siempre cepillan los dientes a sus mascotas varias veces a la semana y 12/51 (el 24%) lo hacen cada día o cada 2 días.

Aunque el cepillado sea la referencia para mantener la higiene oral, no es una tarea fácil para el propietario. Este cepillado se puede complementar con la utilización de sustancias químicas activas como la clorhexidina que, en la actualidad, sigue siendo el producto más eficaz. En un estudio en Beagles con un gel dental que contenía clorhexidina y otros ingredientes, utilizado diariamente, se obtenía una reducción entre el 42 y el 49% de la placa dental en las caras vestibulares. Estos productos, ya sean aplicados mediante cepillado o mediante masaje, necesitan la intervención del propietario y la cooperación del animal. Como es lógico, estas limitaciones han contribuido al desarrollo de otros métodos de higiene oral que no precisan la intervención directa del propietario. Estos métodos indirectos incluyen huesos masticables comestibles o no (a base de colágeno) y alimentos dentales específicos (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.12.5.3 Control de la higiene oral mediante la alimentación

La posibilidad de controlar la placa dental y el desarrollo de la enfermedad periodontal mediante una acción mecánica a través de barritas masticables o de alimentos dentales específicos se ha hecho eco en la industria dedicada a los alimentos para animales de compañía desde principios de los años 90. Se han efectuado diversos estudios sobre el perro que han mostrado interés sobre la placa dental, el sarro, las coloraciones y la gingivitis. Únicamente la placa dental y la gingivitis presentan un interés médico. La coloración dental, importante en el hombre por razones estéticas, no tiene el menor interés en el caso del perro.

Se ha obtenido una reducción significativa del 19% de la placa dental en un grupo de perros con respecto a un grupo testigo tras una semana de alimentación de los primeros con una croqueta específica para la higiene oral. Más recientemente, se han obtenido reducciones significativas del 39% de la placa dental y del 36% de la inflamación gingival tras 6 meses con el mismo alimento en perros entre 9 y 25 kg. En otro estudio que trataba sobre el efecto preventivo de un hueso comestible suministrado diariamente a perros con un peso medio de 23 kg, se observó una reducción significativa de la placa dental a los 12 y a los 21 meses (pero no a los 18 meses) y de la gingivitis a los 12, 18 y 21 meses. Desgraciadamente, en este estudio no se citan los porcentajes de dicha reducción pero su extrapolación a partir de los gráficos muestra una máxima reducción de la placa y de la gingivitis entre un 15 y un 20%. Por lo tanto, la mejoría de la higiene oral gracias a la alimentación o a complementos alimentarios es un campo en plena expansión. Además de la acción contra el sarro, la placa dental y la inflamación gingival también deben centrar toda la atención. Aunque los resultados enunciados anteriormente son muy interesantes, han sido obtenidos con perros de tamaño mediano que no corresponden exactamente con la población a la que

afecta más este problema: los perros de menos de 8 kg de peso (Pibot, P. et al. 2006).

4.4.12.5.4 Cirugía periodontal

Es el término usado para ciertas técnicas específicas cuyo objetivo es la conservación del periodonto o su reparación. Las técnicas de cirugía incluyen raspado cerrado, gingivoplastia, varias técnicas de colgajos, cirugía ósea, regeneración tisular guiada y, por supuesto, implantes. Las técnicas crean la accesibilidad para la limpieza profesional y el pulido, establecen una morfología gingival que facilita el control de la placa por los regímenes de cuidados en casa. Algunas técnicas son objetivo de regeneración de la unión periodontal perdida, esto es, la regeneración tisular guiada.

La cirugía periodontal nunca es el primer tratamiento de la enfermedad periodontal, el tratamiento conservador de la enfermedad periodontal (por ejemplo, limpieza supragingival y subgingival y pulido), en combinación con el cuidado diario meticuloso en casa, constituye siempre el primer paso. La cirugía periodontal debería hacerse cuando el propietario ha demostrado la capacidad de mantener la boca limpia. Si un cliente no puede mantener las medidas de higiene bucal óptimas en su animal doméstico, pensando en el bienestar animal no hay ninguna indicación para la cirugía (Pibot, P. et al. 2006).

4.5 Periodontograma

El periodontograma es un registro más especializado del estado periodontal de cada diente. Puede incluir la evaluación de diversos índices que determinan la

salud gingival, tales como la hemorragia y el edema gingival (índice gingival), cantidad de placa y sarro (índice de placa o índice de sarro), pruebas de profundidad de bolsa, movilidad y niveles de inserción. Estas determinaciones son importantes a la hora de cuantificar el grado de periodontitis general existente y la afectación individual de cada diente, permitiendo una mejor adecuación del tratamiento y de los cuidados domésticos posteriores (Holmstrom, SE. et al. 1994).

4.5.1 Índices periodontales

Las alteraciones del periodonto a causa de diversas enfermedades pueden cuantificarse utilizando diversos índices. Estos facilitan la evaluación de la gravedad del proceso patológico, pueden ser aplicados para la evaluación del éxito del tratamiento.

En los estudios epidemiológicos se utilizan índices para obtener una evaluación objetiva de la enfermedad y poder así comparar los datos estadísticamente.

Se han desarrollado diversos índices para evaluar la presencia de placa, sarro, cambios gingivales, profundidad de bolsa, pérdida de inserción y movilidad (Holmstrom, SE. et al. 1994).

4.5.1.1 Índice de placa

Grado	Características
0	Ausencia de placa.
1	Fina película de placa en el margen gingival, visible al ser comprobada por el examinador.
2	Cantidad de placa moderada a lo largo del surco gingival. Espacios interdetales sin placa. La placa se detecta a simple vista.
3	Acúmulo masivo de placa en el surco gingival. Espacios interdetales llenos de placa.

(Holmstrom, SE. et al. 1994).

4.5.1.2 Índices gingivales

Grado	Características
0	Encías normales, ausencia de inflamación, cambios de color o hemorragia.
1	Inflamación leve, ligera alteración de la coloración, cambio leve en la superficie de la encía. No se produce hemorragia al sondaje.
2	Inflamación moderada, presencia de eritema, hemorragia creciente al sondaje o al aplicar presión.
3	Inflamación intensa, importante eritema y tumefacción, tendencia a la hemorragia espontánea y presencia de úlceras.

(Holmstrom, SE. et al. 1994).

4.5.1.3 Índice de movilidad

Grado	Características
1	Ligera movilidad, representa el primer signo detectable de movilidad superior al normal.
2	Movilidad moderada, desplazamiento de 1mm.
3	Movilidad manifiesta, desplazamiento superior a 1mm. en movimientos en cualquier dirección, movimientos intrusivos o ambos.

(Holmstrom, SE. et al. 1994).

4.5.1.4 Índice de exposición de la furcación

Clase	Características
1	La sonda periodontal apenas se insinúa a la entrada de la furcación.
2	La sonda periodontal penetra en la furcación, pero no llega hasta el lado opuesto. Pueden apreciarse alteraciones radiográficas en fase inicial.
3	La sonda periodontal atraviesa la furca de lado a lado

(Holmstrom, SE. et al. 1994).

4.6 Manzanilla

4.6.1 Antecedentes

- Bayoub, K. y col. en el año 2010 realizaron un estudio, en el cual se evaluó la actividad antibacterial del etanol crudo de plantas medicinales contra *Listeria monocytogenes* y otras cepas patógenas. Las plantas medicinales utilizadas fueron clavo, canela, tomillo, tomillo silvestre, artemisia, romero, manzanilla, entre otras. Los patógenos utilizados fueron *Listeria monocytogenes*, *S. aureus*, *E. cloacae*, *K. pneumoniae*, *E. coli*, *A. baumannii* y *E. fecalis*. Los principales componentes de los extractos probados fueron identificados por cromatografía de gases junto con la espectrometría de masas. Los resultados obtenidos revelaron actividades de todas las plantas medicinales *in vitro* contra *Listeria monocytogenes*. Entre los otros patógenos estudiados, la manzanilla sólo logró inhibir el crecimiento de *S. aureus*, *E. cloacae* y *K. pneumoniae* (Bayoub, K. et al. 2010).
- Cosco Robles, en el año 2010 realizó un estudio en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima, Perú, demostrando la actividad inhibitoria del crecimiento de *Streptococcus mutans* y de flora mixta salival por acción de aceite esencial de la *Matricaria chamomilla*, concluyendo que existe un efecto inhibitorio positivo a las concentraciones de 25%, 50% y 100% del aceite esencial de *Matricaria chamomilla* en cultivos de flora mixta salival, cepa aislada del grupo *mutans* de flora mixta salival y cepa patrón de *Streptococcus mutans* (Cosco Robles, DA. 2010).

- Mirón Cárcamo, en el año 1997 realizó un estudio en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, demostrando el efecto inhibitorio de la infusión de manzanilla sobre el crecimiento de microorganismos cariogénicos *in vitro*, en el cual concluyó que la concentración al 5% estimula el crecimiento de *Streptococcus mutans* e inhibe el crecimiento de *Lactobacillus acidophilus*. Además concluyó que la concentración al 10% obtuvo mayor efecto inhibitorio para los dos microorganismos estudiados. Finalmente la concentración al 20% para el *Lactobacillus acidophilus* tuvo el menor efecto inhibitorio de las tres concentraciones empleadas. Al *Streptococcus mutans* logró inhibirlo pero no tan efectivamente como la concentración al 10% (Mirón Cárcamo. LM. 1997).
- Pourabbas, en el año 2005 realizó un estudio utilizando 25 pacientes con gingivitis clínica (15 mujeres y 10 hombres, con una media en 27 ± 7.76 años de edad). Los sujetos de estudio usaron un enjuague bucal a base de manzanilla, un grupo lo utilizó dos veces al día durante 2 minutos por 4 semanas. El otro grupo lo utilizó después de un período de lavado durante 4 semanas de la misma forma. Después de realizado el estudio se observó la disminución de la placa bacteriana en ambos grupos. Además no se reportó ningún efecto adverso durante el uso del enjuague bucal a base de manzanilla (Pourabbas, R. et al. 2005).
- Reis dos Diniz, y col. en el año 2011 realizaron un estudio, en el cual se buscó realizar el control de calidad de la muestra de *Chamomilla recutita*, así como estimar la dosis ideal para el efecto antiinflamatorio de la infusión de sus inflorescencias en pacientes con flebitis proveniente de introducción intravenosa periférica de quimioterapia antineoplásica y evaluar la toxicidad de esta infusión en los seres humanos. Se trata de estudio experimental,

del tipo curva dosis-respuesta, en el cual fue analizada y comparada la eficacia terapéutica, en cuanto al potencial antiinflamatorio, de diferentes dosis de la infusión de la *Chamomilla recutita* en 25 pacientes. El tiempo de regresión de la flebitis fue menor para los grupos con concentración 2,5% (promedio = 29,2h, desviación estándar = 8,98) y 5% (promedio = 38,8h, desviación estándar = 17,47) y prácticamente no se observó toxicidad local (Reis, PED, et al. 2011).

- Romero, en el año 2009 realizó un estudio en el cual deseaba determinar la actividad bacteriostática del aceite esencial de la manzanilla sobre las cepas liofilizadas números: 656, 659 y 660 de *Streptococcus mutans* a través de un estudio *in vitro*. En los resultados se analizaron las medidas obtenidas y se pudo observar un período de escasa reproducción y bacteriana entre las 4 y ocho horas, a partir de ese momento comienza una fase logarítmica de crecimiento bacteriano, representada por una línea ascendente en la curva de crecimiento, después de las 18 horas aunque sigue habiendo crecimiento éste disminuye significativamente, tornándose estacionario el crecimiento bacteriano (Romero, HM. et al. 2009).
- Shipochliev y col. en el año de 1981 realizaron un estudio en el cual utilizaron ratas Wistar albinas, a las que se indujo una inflamación a través de la inyección simultánea de caragina y la prostaglandina E₁ con el fin de evaluar la actividad antiinflamatoria de seis extractos de plantas liofilizadas. Se encontró que con estos modelos de la inflamación, el efecto inflamatorio de la caragina era fuertemente reforzado y fue acompañado por la rápida y prolífica extravasación de glóbulos blancos. Los extractos de *Hypericum perforatum* L., *Calendula officinalis* L., *Matricaria chamomilla* L. y *Plantago lanceolata* L. et *Pl. L. major* se encontró que fueron eficaces para la

supresión de la inflamación e infiltración de leucocitos (Shipochliev, T. et al. 1981).

4.6.2 Clasificación botánica

- Phylum: *Euphyta*.
- División: *Angiospermae*.
- Clase: *Dicotyledones*
- Orden: *Synandreae*.
- Familia: *Asteraceae (Compositae)*.
- Género: *Matricaria*.
- Especie: *chamomilla*.
- Sinónimos: *Matricaria chamomilla*, *Matricaria recutita* (Cosco Robles, DA. 2010).

4.6.3 Descripción botánica

Hierba perenne, hasta 60 cm de alto, glabra; ramificada. Hojas hasta 7 cm de largo, segmentos filariformes, agudos. Cabezuelas solitarias o agrupadas en el extremo de las ramas, pedunculadas; receptáculo cónivo, hueco; flores liguladas, lámina blanca oblonga; aquenio cilíndrico a menudo oblicuo, costillas en la cara ventral; vilano en forma de corona (Cáceres, A. 2006).

4.6.4 Hábitat

Nativa de Europa mediterránea; naturalizada en todo el mundo en clima templado de 600-2,400 msnm. Naturalizada en Guatemala, se cultiva en varias zonas de clima templado pero soleado, hasta 3,900 msnm (Cáceres, A. 2006).

4.6.5 Obtención

Crece en clima templado, algo árido, requiere agua para germinar y luz solar para la floración y producción de aceite esencial. Se propaga por semilla en viveros de tierra húmida, la época de siembra depende de cada zona. Se fertiliza orgánicamente. La cosecha se hace en el momento de la máxima floración; las cabezuelas son muy delicadas, se secan en capas delgadas a la sombra o por aire forzado de 30-40 °C (Cáceres, A. 2006).

4.6.6 Usos y propiedades medicinales

Usada desde la antigüedad, los árabes prescribían el aceite para fricciones; los egipcios, griegos y romanos conocían sus propiedades para tratar diversas afecciones; Plinio y Dioscórides la indican como la planta medicinal más importante para el cólico y desórdenes renales y hepáticos. Las fuentes americanas del siglo XVI no la mencionan, fue introducida posteriormente.

Las partes aéreas se venden en los mercados y son usadas para tratar gran diversidad de males, como diarrea, dispepsia, flatulencia, gastralgia, gastritis, indigestión, inapetencia, inflamación urinaria, amigdalitis, cefalea, convulsiones, dismenorrea, histeria, insomnio, nerviosismo y reumatismo. Tópicamente se aplica

en compresas, cataplasmas y emplastos para tratar llagas, hemorroides, hinchazón, inflamaciones, oftalmía induraciones, tumores y reumatismo.

Por vía oral se le atribuye propiedad anticatarral, antiemética, aromática, carminativa, depurativa, diaforética, diurética, emenagoga, emoliente, espasmolítica, estimulante, estomáquica, expectorante, sedante y tónica. Por vía tópica se le atribuye propiedad antiséptica, antiinflamatoria y cicatrizante. La parte de la planta utilizada medicinalmente es la flor (Cáceres, A. 2006).

4.6.7 Indicaciones

4.6.7.1 Uso interno

Dispepsia, hinchazón epigástrica, digestión deficiente, flatulencia, inquietud leve y en casos de insomnio debido a trastornos nerviosos. Bien conocida como un remedio para la irritación y el dolor de la dentadura. Por otra parte, para reacciones alérgicas, incluyendo intolerancia a los alimentos, asma, fiebre del heno, anorexia, cólicos, síndrome del intestino irritable, y diarrea (Wynn, SG. et al. 2007).

4.6.7.2 Uso externo

Inflamación e irritación de la piel y mucosas (grietas en la piel, moretones, congelación y mordeduras de insectos), irritaciones e infecciones de la boca, las encías, y las hemorroides. También inhalado para el alivio de la irritación de las vías respiratorias debido a la gripe común (Wynn, SG. et al. 2007).

4.6.8 Farmacología experimental y clínica

El aceite se usa como fragancia en cremas, jabones, perfumes y como saborizante en bebidas dulces. Es activo contra *C. albicans*, *M. tuberculosis*, *S. typhi* y *S. aureus*; el extracto acuoso es activo contra *M. cookei*.

La decocción de hojas por vía oral es diurética en ratas. El extracto etéreo IP inhibe el edema por dextran, los niveles plasmáticos de kininógeno y es espasmolítico; el aceite esencial disminuye el tono y peristalsis del intestino delgado, por vía oral en perros aumenta la secreción y los niveles de colesterol biliar. El extracto total inhibe el edema por crotón y tiene una reacción dosis-respuesta en la fracción lipofílica y flavónica. El extracto acuoso retarda el apareamiento de convulsiones inducidas por picrotoxina en ratones y disminuye significativamente la mortalidad (Cáceres, A. 2006).

4.6.8.1 Efecto antiinflamatorio

El aceite esencial produce un efecto antiinflamatorio, antiséptico, espasmolítico, carminativo, emenagogo y ligeramente sedante, acciones que son atribuidas a las cumarinas, los flavonoides y el bisabolol. Adicionalmente, el camazuleno inhibe la liberación de histamina y serotonina, a su vez inhibe la formación de leucotrieno B-4: lo que disminuye la inflamación.

Extractos de manzanilla inhiben tanto la ciclooxigenasa como la lipoxigenasa, y por lo tanto la producción de prostaglandinas y leucotrienos. Numerosos estudios *in vivo* han demostrado los efectos antiinflamatorios del extracto de manzanilla, el aceite esencial y los componentes aislados.

Su efecto antiinflamatorio fue inicialmente atribuido a los componentes azulénicos del aceite volátil. El camazuleno, que es el miembro más importante del grupo, fue posteriormente identificado. El grado de actividad antiinflamatorio de varias muestras de aceites examinados no correlacionaban bien con el contenido camazulénico en los aceites y esto indicaba la presencia de otro compuesto que contribuía con ésta actividad. En posteriores investigaciones se descubrió que los bisabololes también poseían actividad antiinflamatorio y que (-)- α -bisabolol resultó ser el componente más activo de la *Chamomille recutita*. Los demás: (+)- α -bisabolol, (+)- α -bisabolol, óxido de bisabolol A y B, y óxido de bisabolol A presentaron cerca de la mitad de la potencia. El éter en-in-diciclo también contribuye al efecto.

Los componentes hidrofílicos de la manzanilla, principalmente los flavonoides también contribuyen con el proceso antiinflamatorio, el componente más activo es la apigenina y la luteolina cuya potencia es similar a la indometacina. Los glicósidos son menos potentes.

Los flavonoides actúan como agentes antiinflamatorios debido a la interferencia con la ruta del ácido araquidónico (Hall Ramírez, V. et al. 2002, Pourabbas, R. et al. 2005 y Wynn, SG. et al. 2007).

La eficacia terapéutica del extracto de manzanilla fue probada en un ensayo de doble ciego con 14 pacientes después de la dermoabrasión causada por tatuajes. La reducción de la superficie de la herida así como la mejora del secado, fue estadísticamente significativo.

La eficacia de la crema de manzanilla en comparación con 0,25% de hidrocortisona, 0,75% de fluocorticona éster butílico y 5% de bufexamaco fue probada en 161 pacientes con dermatosis inflamatoria en un estudio comparativo

bilateral. La crema de manzanilla fue tan eficaz como la hidrocortisona. Fue superior al bufexamaco y a la flucorticona éster butílico. Con neurodermitis, la crema de manzanilla mostró los mismos efectos terapéuticos que la hidrocortisona y fue superior a los otros productos de referencia (Wynn, SG. et al. 2007).

4.6.8.2 Efecto antitumorogénico y cicatrizante

La apigenina aplicada tópicamente tiene efecto en la tumorogénesis de la piel al inhibir la formación de papilomas y disminuyendo la conversión de papilomas a carcinomas.

Los mucílagos son demulcentes y junto con el camazuleno y el bisabolol, tienen un efecto reepitelizante. Las lactonas sesquiterpénicas son responsables de su actividad aperitiva, degistiva y colerética (Hall Ramírez, V. et al. 2002).

Por otra parte, se ha verificado que el extracto de la manzanilla promueve la cicatrización de las heridas por la disminución la respuesta inflamatoria y la aceleración de la granulación y la regeneración de los tejidos en la aplicación tópica (Pourabbas, R. et al. 2005).

4.6.8.3 Efecto antiséptico

Los efectos antiinflamatorios del extracto de la manzanilla se han investigado en numerosos estudios y podrían ser atribuidos a un componente en particular del enjuague bucal, ácido salicílico en forma de un éster metílico, el cual proporciona un efecto antiinflamatorio en la manzanilla, así como en enjuagues bucales. El efecto de los enjuagues bucales que contienen ácido salicílico, por

ejemplo, Listerine®, en la inflamación gingival y la acumulación de placa ha sido bien documentado a largo y corto plazo en diversos estudios que han demostrado que los extractos de plantas puede inhibir la acumulación de placa y reprimir patógenos subgingivales (Pourabbas, R. et al. 2005).

El efecto antiséptico y antiinfeccioso de la *Matricaria recutita* viene dado por la presencia de derivados terpénicos como: matricina, camazuleno, α -bisabolol y los óxidos α y β del α -bisabolol, el principal mecanismo de acción antibacteriano es la disrupción de la membrana celular bacteriana, mediante tres posibles vías: aumentando su permeabilidad a pequeños iones, afectando la estabilidad estructural y desestabilizando el empaquetamiento de la bicapa lipídica, produciendo la muerte del *Streptococcus mutans* (Romero, HM. et al. 2009).

4.6.8.4 Efecto leishmanicida

Un estudio realizado por Ríos, YK. y col. (2008) describe la evaluación de las actividades citotóxica y leishmanicida del aceite esencial de la manzanilla. La actividad del aceite esencial se evaluó *in vitro* contra amastigotes axénicos de *L. (V) braziliensis*, a concentraciones menores o iguales que 250 $\mu\text{g/ml}$, y amastigotes intracelulares de *L. (V) braziliensis* y *L. (V) panamensis*, a concentraciones menores o iguales que 30 $\mu\text{g/ml}$. Por su parte, la actividad citotóxica se evaluó contra células mamíferas de la línea promonocítica humana U-937, a concentraciones por debajo de 1,0 mg/ml . El aceite esencial de manzanilla mostró ser activo contra amastigotes intracelulares de *L. (V) panamensis* y *L. (V) braziliensis* (CE50 de 2,87 y 10,30 $\mu\text{g/ml}$, respectivamente). Aunque el aceite esencial de manzanilla también mostró ser potencialmente tóxico para las células mamíferas (CL50 de 30,21 $\mu\text{g/ml}$), esta toxicidad fue similar a la mostrada por la Anfotericina B (CL50 de 31,39 $\mu\text{g/ml}$). El aceite esencial de

manzanilla no mostró actividad contra las formas axénicas de *L. (V) braziliensis*, demostrando la importancia del metabolismo del compuesto en el interior de la célula para que se produzca el metabolito activo contra el parásito. Estos resultados aportan bases para sugerir que el aceite esencial de manzanilla tiene potencial para el desarrollo de medicamentos contra *Leishmania*, el cual debe ser validado en estudios futuros *in vivo* en modelos animales (Ríos, YK. et al. 2008).

4.6.8.5 Efecto acaricida

Un estudio realizado por Macchione, F. y col. (2004) demostró la actividad acaricida de las decocciones, infusiones y macerados de las cabezas de las flores de manzanilla. La prueba se realizó *in vitro* contra el ácaro *Psoroptes cuniculi*. Esta especie de ácaro es responsable de otoacariasis en los animales domésticos. Los ácaros fueron expuestos a los extractos durante 24, 48 o 72 horas. Todos los extractos probados mostraron actividad acaricida significativa en comparación con los controles. Entre ellos una decocción de 10% fue la única que dio el 100% de actividad en todas las observaciones. Aunque la composición acuosa de los extractos de la manzanilla utilizados en este estudio no se evaluó, se cree que los flavonoides pueden ser los responsables de la actividad acaricida observada (Macchioni, F. et al. 2004).

4.6.8.6 Efecto antiprurítico

Los efectos antipruríticos de dietas que contienen manzanilla en rascado inducido en ratones han sido examinados. En ratones alimentados con una dieta que contenía una relación 1:2 del porcentaje de peso del extracto de acetato de etilo de flores secas de manzanilla por 11 días, el comportamiento del rascado fue significativamente suprimido sin efectos en el peso corporal. Efectos inhibitorios de

la ingesta de extracto de manzanilla fueron comparables con los de la oxatomida. El extracto de acetato de etilo o aceite esencial de la manzanilla mostró inhibición significativa dosis- dependiente en la inhibición del rascado en ratones. Los efectos antipruríticos de los antagonistas H1 de la oxatomida y fexofenadina sólo fueron parciales en la prueba. Sin embargo, los efectos antipruríticos de estos agentes han sido mejorados a través de la administración combinada del extracto de acetato de etilo de la manzanilla (300 mg/Kg). La co-medicación con el extracto de acetato de etilo, o aceite esencial de la manzanilla, y los antihistamínicos pueden ser más eficaces para el prurito que cada agente por separado (Wynn, SG. et al. 2007).

4.6.8.7 Efecto colagogo y colerético

El aceite esencial de aceite de manzanilla ha sido reportado para incrementar la secreción biliar y la concentración de colesterol en la bilis después de la administración de 0.1 ml/Kg por vía oral en gatos y perros (Wynn, SG. et al. 2007).

4.6.8.8 Efecto hepatorrestaurador

La capacidad del aceite volátil de manzanilla para regenerar el tejido del hígado en ratas parcialmente hepatotectomizadas se ha atribuido a los componentes del azuleno (Wynn, SG. et al. 2007).

4.6.8.9 Efecto sedante y ansiolítico

Los flavonoides son moléculas que activan el sistema nervioso y la modificación química del núcleo de la flavona incrementa dramáticamente la potencia ansiolítica. La apigenina es un ligando para el receptor benzodiazepínico ejerciendo un efecto ansiolítico y ligeramente sedante (Hall Ramírez, V. et al. 2002).

La apigenina ha mostrado actividad ansiolítica en ratones, sin sedación, efectos relajantes musculares o acción anticonvulsivante. Un aumento de 10 veces la dosis produce un efecto sedante suave. La manzanilla deprime el sistema nervioso central y el aceite esencial tiene efectos sedantes significativos en ratones. Un estudio encontró que la inhalación de vapores de aceite de manzanilla redujo el stress inducido por el aumento de los niveles de hormona adrenocorticotrófica (ACTH) en plasma de ratas ovariectomizadas. Los niveles plasmáticos de ACTH disminuyen aún más cuando se administró diazepam junto con la inhalación de vapor del aceite de manzanilla. Otros estudios sugieren que el aceite de manzanilla puede aumentar los efectos GABAérgicos en la actividad en el sistema nervioso central. La actividad espasmolítica de la manzanilla se ha atribuido a la apigenina, apigenina-7-O-glucósido, y α -bisabolol, todos los cuales tienen una actividad similar a la de la papaverina (Wynn, SG. et al. 2007).

4.6.9 Composición química y principios activos

Las flores contienen aceite esencial (<1%) compuesto por azuleno (26-46%), bisabolol, cadineno, colina, cumarinas (herniarina, umbeliferona), farneseno y furfural, sesquiterpenos bisabolóxicos, glucósidos flavonoides (apigenina,

patuletrina, rutina, luteolina), triacontano, ácido antémico, spiroéter, taninos, mucílago urónico, ácidos grasos, amargos y sales minerales.

El azuleno es anodino, antiinflamatorio, antiséptico, espasmolítico y vulnerario; la camilina y apigenina son espasmolíticas; la umbeliferona es fungistática. La herniarina es antifúngica por inhibición de crecimiento, alteración de la morfología nuclear, deposición de vesículas densas, anormalidades mitocondriales y engrosamiento de la pared celular. El α -bisabolol, camazuleno, apigenina y luteolina inhiben la inflamación aguda y crónica en forma similar a la indometacina; el spiroéter es más abundante, activo en el edema por dextrán, pero no en el inducido por serotonina, histamina y bradiquinina.

El principio amargo es aperitivo, digestivo y colerético. El α -bisabolol es antimicrobiano, antiinflamatorio, antipirético y espasmolítico, lo que explicaría su actividad emenagoga y oxitócica. La matricina se transforma en camazuleno, que es antiinflamatorio en procesos crónicos y antipirético (Cáceres, A. 2006).

Otros: ácido valeriánico, taninos, ácido ascórbico, ácidos grasos, mucílagos urónicos, ácido salicílico, esteroides derivados del estigmasterol, ácidos fenólicos, ácido angélico, mucopolisacáridos, principio amargo (ácido antémico), xiloglucuranos, sales minerales, triacontano y fitosterina (resinas) (Cosco Robles, DA. 2010).

4.6.10 Efectos adversos

Las flores pueden producir dermatitis de contacto y alergia (Cáceres, A. 2006).

4.6.11 Toxicidad

Las flores secas pueden ser eméticas si son consumidas en grandes cantidades. Se pueden observar reacciones alérgicas (anafilaxia), dermatitis por contacto en personas hipersensibles (Hall Ramírez, V. et al. 2002).

V. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Materiales

- Área de trabajo
 - ✓ Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
 - ✓ Domicilio de cada paciente.

- Recursos humanos
 - ✓ Asesores de tesis.
 - ✓ Estudiante investigador.
 - ✓ Propietarios de los perros.

- Recursos biológicos
 - ✓ 30 perros de distintas razas, edades, tallas, tipos de alimentación y que padecen clínicamente de gingivitis y/o periodontitis.
 - ✓ Manzanilla.
 - ✓ Agua.

- Materiales de oficina
 - ✓ Cuaderno.
 - ✓ Hojas papel bond.
 - ✓ Computadora.
 - ✓ Impresora.

- ✓ Lapiceros.
- ✓ Cámara fotográfica.

- Materiales de laboratorio
 - ✓ Gradilla.
 - ✓ Hielera.
 - ✓ Guantes de látex.
 - ✓ Tubos de ensayo con 9 ml de agua destilada estéril.
 - ✓ Hisopos.
 - ✓ Medio de transporte PBS
 - ✓ Medio de cultivo: plate agar count.
 - ✓ Campana de flujo laminar.
 - ✓ Pipetas estériles graduadas de 1ml.
 - ✓ Asas de vidrio estériles.
 - ✓ Placas de Petri estériles de 90 mm.
 - ✓ Contador de colonias.
 - ✓ Agitador Vortex.

- Materiales para examen odontológico.
 - ✓ Sonda periodontal.
 - ✓ Antiséptico.
 - ✓ Toalla.
 - ✓ Fichas de registro de evaluación y reevaluación periodontal.
 - ✓ Lámpara de mano.
 - ✓ Espejo para exploración odontológica.
 - ✓ Algodón.
 - ✓ Acepromacina 2%.
 - ✓ Jeringas de 3 ml.

- Materiales para la aplicación del tratamiento
 - ✓ Envase con atomizador de 60 ml.

- Materiales para la preparación de la infusión
 - ✓ Gas propano.
 - ✓ Estufa.
 - ✓ Olla grande.
 - ✓ Fósforos.
 - ✓ Probeta.

5.2 Metodología

a. Selección del paciente:

Se seleccionaron 30 perros de ambos sexos, de distintas razas, tallas y edades, que al momento de realizar el examen oral general padecían clínicamente de gingivitis y/o periodontitis, además de ser perros domésticos y manejables.

b. Preparación de las infusiones:

Se prepararon las infusiones a base de Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) según se formularon en el año de 1,997 en la investigación de tesis de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala por la estudiante tesista Luisa María Mirón Cárcamo, las cuales se describen a continuación: se deja ebulir agua, luego se separa del fuego. Se mide la cantidad de agua y flores

de Manzanilla a utilizar. Se deja reposar 5 minutos para luego colarlo y obtener la infusión.

- La infusión al 20% se preparó agregando 20 gr de las flores de Manzanilla en 80 ml de agua hirviendo.
- La infusión al 10% se preparó agregando 10 gr de las flores de Manzanilla en 90 ml de agua hirviendo.

Para la preparación y aplicación de las infusiones no se utilizó ningún vehículo.

c. Evaluación periodontal:

Se procedió a realizar un examen minucioso de la cavidad oral de cada perro en su respectivo domicilio para establecer el diagnóstico de gingivitis y/o periodontitis, para lo cual se utilizó una ficha periodontal, espejo dental y sonda periodontal. La evaluación periodontal se realizó de la siguiente manera: en el día 0, previo a la aplicación del tratamiento; posteriormente el día 15 de aplicación del tratamiento, y finalmente el día 30 de la aplicación del tratamiento para la evaluación de las piezas dentales tratadas. Durante la realización del examen odontológico, se determinó la cooperación del paciente y si se mostró reacio al mismo, se administró Acepromacina 2% en dosis de 0.01 mg/Kg por vía intramuscular para su tranquilización y la realización de un adecuado examen odontológico. Durante el examen oral se evaluaron los siguientes parámetros por pieza dental:

- Grado índice de placa.
- Grado índice gingival.
- Grado índice movilidad.
- Clase índice de exposición de la furcación.
- Profundidad sondaje periodontal.
- Presencia de bolsas periodontales.
- Número de piezas dentales presentes.
- Número de piezas dentales con placa dentobacteriana acumulada.
- Número de piezas dentales con placa dentobacteriana mineralizada acumulada (cálculos).

d. Hisopado de la cavidad oral:

Se procedió a realizar un hisopado de la cavidad oral de los animales a muestrear. De la misma manera que el examen odontológico, el hisopado de la cavidad oral se realizó durante las mismas fechas: en el día 0, previo a la aplicación del tratamiento; posteriormente se realizó el día 15 de aplicación del tratamiento y finalmente se realizó el día 30 de la aplicación del tratamiento. Se utilizó un hisopo de madera estéril, el cual se deslizó a nivel de dientes y encía, luego el hisopo se introdujo en un tubo de ensayo con medio de transporte PBS, se quebró el extremo que tuvo contacto con los dedos, y se cerró con tapa de rosca. Se transportaron los tubos en una hielera, para ser llevados al Departamento de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala para su debido procesamiento con el método de recuento en placa.

e. Método de recuento en placa, siembra en superficie:

- Se prepararon placas de petri estériles con 20 ml de agar para recuento (Plate Count).
- Se prepararon tubos de ensayo con 9 ml de agua destilada estéril o agua peptonada.
- La muestra obtenida mediante hisopado de la cavidad oral se tomó como la dilución 1:10, a partir de esta se realizaron 2 diluciones: 1:100 y 1:1000.
- Se realizó la siembra por duplicado de la siguiente manera: a partir de las diluciones decimales, se transfirió 1 ml a cada una de las placas de agar. El inóculo se diseminó por la superficie del agar con la ayuda de un asa de vidrio estéril.
- Se dejaron las placas en reposo una vez sembradas hasta que el inóculo sea absorbido.
- Se colocaron las placas en la incubadora en posición invertida.
- Se incubaron a $37^{\circ} \pm 1^{\circ}\text{C}$ durante 24-48 horas.
- Transcurrido el tiempo de incubación, se procedió al recuento de las colonias en el contador de colonias. El número total de colonias contadas multiplicado por el factor de dilución de la placa dio el recuento total en 1 ml.

f. Aplicación del tratamiento:

Se aplicó el tratamiento a 30 perros en su respectivo domicilio localizado en la colonia Bran, Zona 3 de la ciudad de Guatemala, los cuales se dividieron en tres grupos de 10 perros cada uno. Al primer grupo se le aplicó la infusión de Manzanilla al 10% y al segundo grupo se le aplicó la infusión de Manzanilla al

20%, mientras que el tercer grupo fue el grupo control, en el cual se utilizó Clorhexidina al 0.02% en vez de la infusión. El tratamiento se aplicó con la misma frecuencia y duración que el estudio realizado por Reza Pourabbas et al. de la Facultad de Odontología de la Universidad de Tabriz en Irán, quienes describen un tratamiento a base de Manzanilla realizado durante 1 mes, 2 veces al día; obteniendo resultados significativos. Los tratamientos se administraron a través de un recipiente con atomizador, y éstos se aplicaron a nivel de dientes, encías, lengua y carrillos en dosis de 22 atomizaciones (2.5 ml).

g. Análisis estadístico:

- Las variables evaluadas de la cavidad oral del perro fueron la carga bacteriana (Unidades Formadoras de Colonias) antes, durante y después del tratamiento, para lo cual se utilizó una prueba análisis de varianza con $\alpha = 0.05$. En los tratamientos donde existió diferencia estadística, se aplicó la prueba de Tukey con $\alpha = 0.05$ para determinar en qué grupo fue más efectivo el tratamiento.
- Además se evaluaron y midieron los signos clínicos de la gingivitis y/o enfermedad periodontal por cada unidad dental afectada de cada perro (grado índice de placa, grado índice gingival, grado índice movilidad, clase índice de exposición de la furcación, profundidad sondaje periodontal, presencia de bolsas periodontales) para lo cual se utilizó una prueba de Kruskal - Wallis.
- Los datos obtenidos se presentan en gráficas y tablas.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el presente estudio se utilizaron perros de distintas razas, tallas y edades, sin hacer distinción de sexo, pero que clínicamente hayan sido diagnosticados con gingivitis y/o enfermedad periodontal a través de un minucioso examen odontológico en donde se detalló el estado de cada pieza dental. La muestra consistió en 30 perros, los cuales se dividieron en tres grupos de 10 perros cada uno.

A los tres grupos se les aplicó en la cavidad oral durante 1 mes, dos veces al día por aerosol el tratamiento que correspondía, siendo el primer grupo infusión de Manzanilla al 10%, el segundo grupo infusión de Manzanilla al 20% y el grupo tres (grupo control) tratamiento a base de Clorhexidina al 0.02%.

Se realizaron hisopados para evaluar la carga bacteriana antes, durante y después de cada tratamiento. Al mismo tiempo, a través de un examen odontológico se evaluó el grado índice de placa, grado índice gingival, grado índice movilidad, clase índice de exposición de la furcación, profundidad sondaje periodontal, presencia de bolsas periodontales y cálculos dentales.

1. Control microbiológico:

Los cuadros y gráficas presentados del control microbiológico de la cavidad oral de los perros muestreados contienen datos referentes a las Unidades Formadoras de Colonias (UFC) previo, durante y después del tratamiento, haciendo referencia a los días 0, 15 y 30 respectivamente, en los cuales se realizó el hisopado bucal para obtener la muestra.

Cuadro No. 1
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 10%

Paciente	UFC previo tratamiento día 0	UFC durante tratamiento día 15	UFC después tratamiento día 30
1	9,200	12,000	21,700
2	21,000	19,000	36,000
3	6,000	5,000	310
4	43,000	14,500	2,103
5	3,000	2,500	645
6	13,500	8,500	2,100
7	18,000	11,300	10,000
8	12,000	2,200	1,800
9	6,000	2,090	2,350
10	10,000	9,600	8,700
\bar{x}	14,170	8,669	8,571

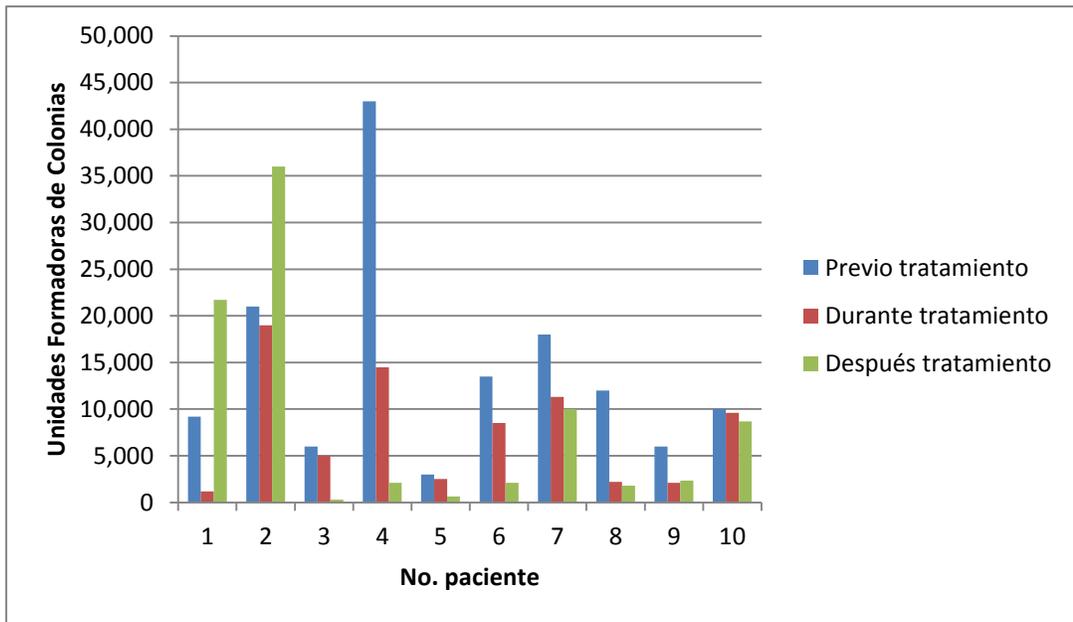
Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cuadro No. 1.1
Promedios y porcentajes de los
muestreos de la cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 10%

\bar{x} UFC previo tratamiento día 0	\bar{x} UFC durante tratamiento día 15	Δ días 0 y 15	%	\bar{x} UFC posterior tratamiento día 30	Δ días 15 y 30	%	Δ días 0 y 30	%
14,170	8,669	5,501	38.82	8,571	98	1.13	5,599	39.51

Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

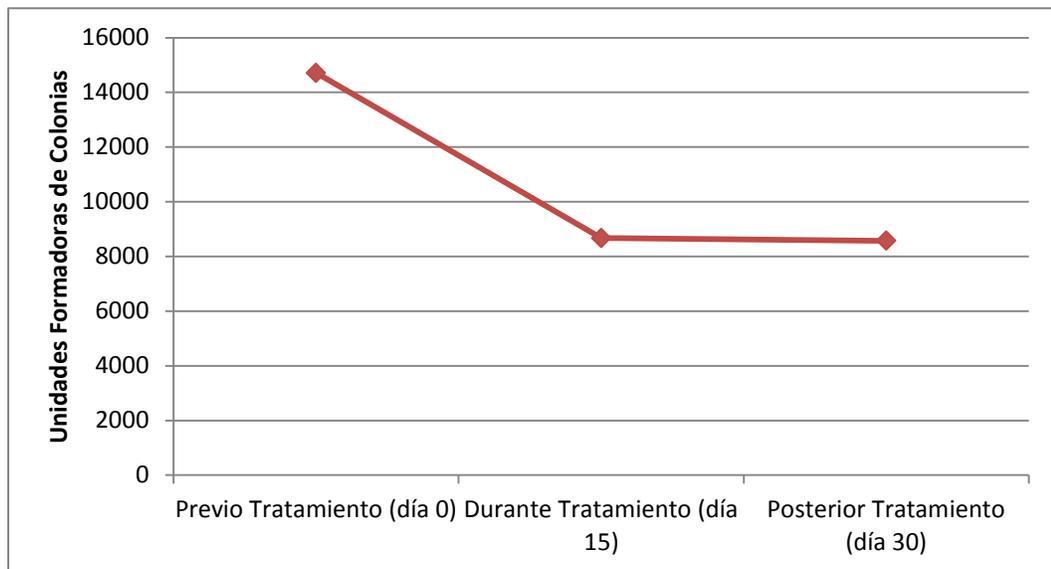
Gráfica No. 1
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 10%



Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Según los datos obtenidos y tabulados en el Cuadro y Gráfica No.1 del grupo tratado con la infusión de Manzanilla al 10%, puede observarse una tendencia en la cual las UFC disminuyen en la mayoría de los casos analizados, aunque se observa un aumento en el desarrollo de las UFC al final del tratamiento específicamente en los casos de los pacientes 1 y 2.

Gráfica No. 1.1
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 10%



Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La Gráfica No. 1.1 muestra el comportamiento del grupo de pacientes tratados con la infusión de Manzanilla al 10%, donde se evidencia la tendencia en la disminución de las Unidades Formadoras de Colonias, teniendo un promedio de 14,710 UFC previo al inicio del tratamiento y 8,669 durante la aplicación del tratamiento, reduciendo la población bacteriana en un 38.82% (5,501UFC).

Dicha Gráfica también muestra que al final del tratamiento, es decir al día 30 de aplicado, el promedio de UFC es de 8,571, presentando una reducción de 39.51% (5,599 UFC) con respecto al primer muestreo realizado (Ver Cuadro 1.1).

Cuadro No. 2
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 20%

Paciente	UFC previo tratamiento día 0	UFC durante tratamiento día 15	UFC posterior tratamiento día 30
1	30,000	23,100	3,123
2	48,000	1,620	2,000
3	97,000	195	6,550
4	525	937	860
5	900	840	5,000
6	10,000	8,300	7,700
7	2,200	2,000	1,500
8	776	700	643
9	1,950	890	800
10	2,350	1,600	1,200
\bar{x}	19,370	4,018	2,938

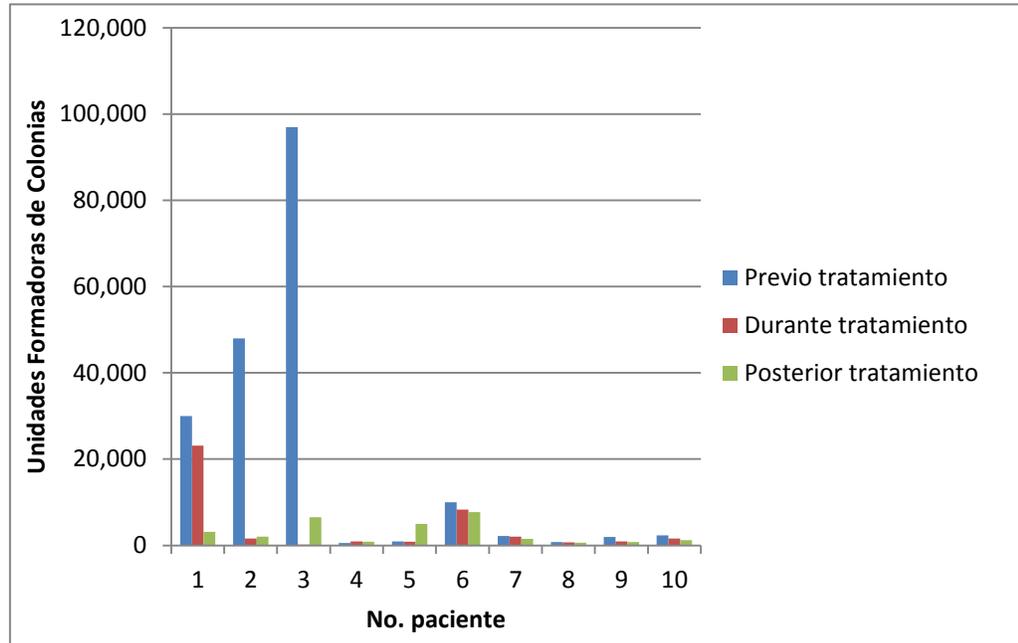
Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cuadro No. 2.1
Promedios y porcentajes de los
muestreos de la cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 20%

\bar{x} UFC previo tratamiento día 0	\bar{x} UFC durante tratamiento día 15	Δ días 0 y 15	%	\bar{x} UFC posterior tratamiento día 30	Δ días 15 y 30	%	Δ días 0 y 30	%
19,370	4,018	15,352	79.25	2,938	1,080	26.88	16,432	84.83

Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

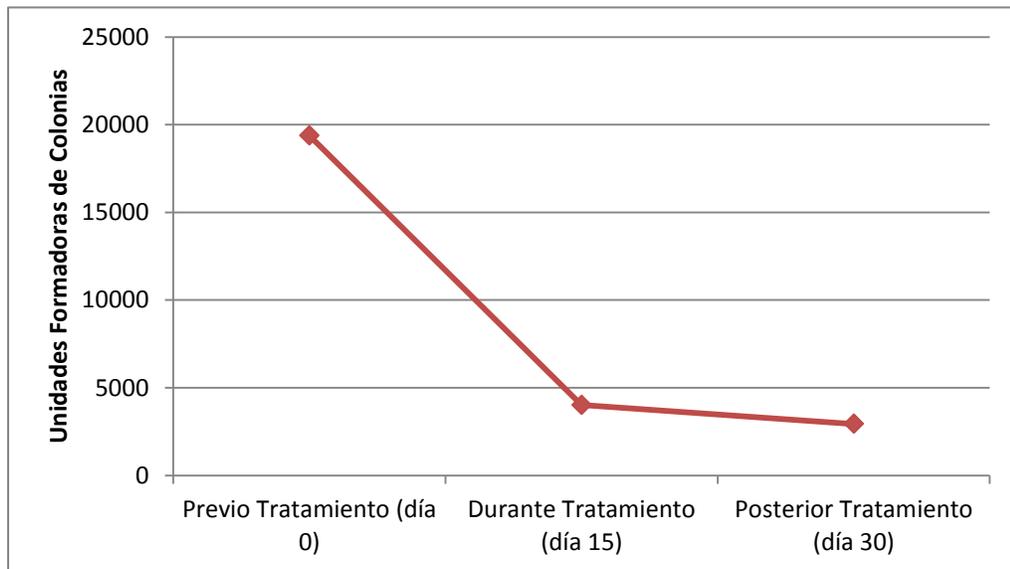
Gráfica No. 2
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 20%



Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Según lo observado y analizado en el Cuadro y Gráfica No.2, se evidencia que la infusión de Manzanilla al 20%, disminuye los valores de las UFC, siendo más notoria la disminución previo y después de aplicado el tratamiento, no así en el caso del paciente No.5, donde se observa un aumento de las UFC incluso mayor que previo a la aplicación del tratamiento.

Gráfica No. 2.1
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con infusión de Manzanilla al 20%



Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La Gráfica No. 2.1 muestra el comportamiento del grupo de pacientes tratados con la infusión de Manzanilla al 20%, donde se observa la tendencia en la disminución de las Unidades Formadoras de Colonias, teniendo un promedio de 19,370 UFC previo al inicio del tratamiento y 4,018 durante la aplicación del tratamiento, reduciendo la población bacteriana en un 79.25% (15,352 UFC).

La Gráfica también muestra que al final del tratamiento, es decir al día 30 de aplicado, el promedio de UFC es de 2,938, presentando una reducción de 84.83% (16,432 UFC) con respecto al primer muestreo realizado (Ver Cuadro 2.1).

Cuadro No. 3
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina al 0.02%

Paciente	UFC previo tratamiento día 0	UFC durante tratamiento día 15	UFC posterior tratamiento día 30
1	1,565	850	2,165
2	7,300	1,200	550
3	28,600	4,300	1,315
4	3,000	1,200	435
5	6,550	2,600	1,520
6	2,320	2,000	1,915
7	2,450	800	405
8	4,515	3,690	1,740
9	3,350	2,100	350
10	1,070	840	470
\bar{x}	6,072	1,958	1,087

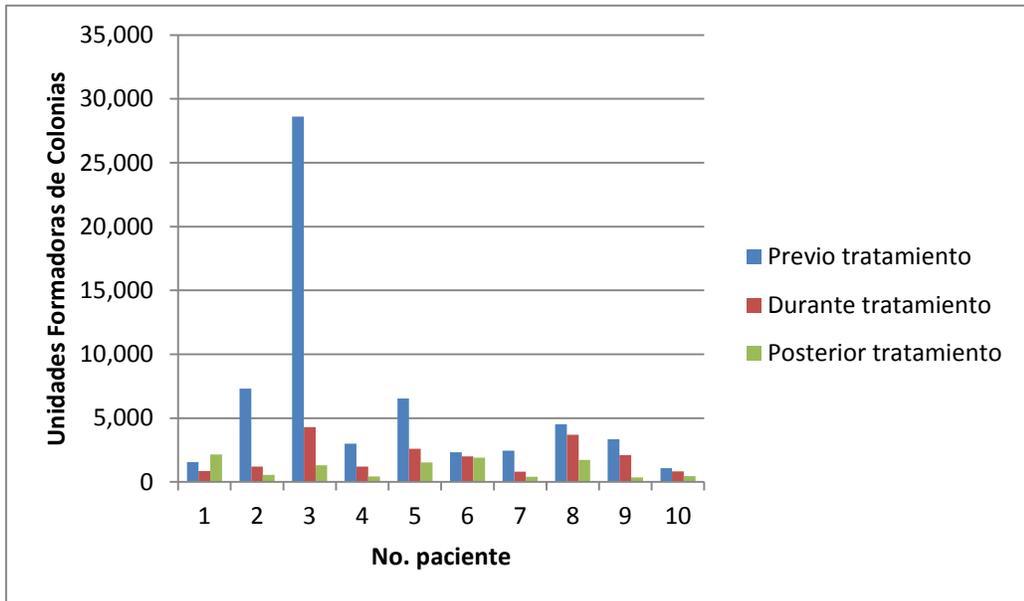
Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cuadro No. 3.1
Promedios y porcentajes de los
muestreos de la cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina al 0.02%

\bar{x} UFC previo tratamiento día 0	\bar{x} UFC durante tratamiento día 15	Δ días 0 y 15	%	\bar{x} UFC posterior tratamiento día 30	Δ días 15 y 30	%	Δ días 0 y 30	%
6,072	1,958	4,114	67.75	1,087	871	44.48	4,985	82.10

Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

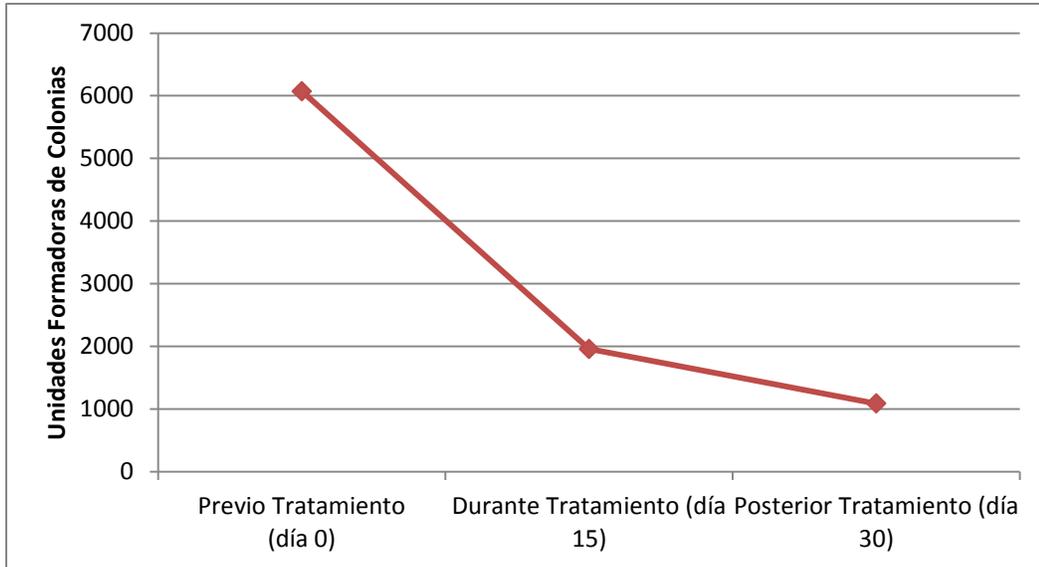
Gráfica No 3
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina 0.02% (grupo control)



Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El Cuadro y la Gráfica No. 3 muestran que el tratamiento aplicado de Clorhexidina al 0.02% presenta una disminución gradual en la determinación de UFC, se observa que en el caso del paciente No.1, en el segundo muestreo presenta una disminución de las UFC con respecto al primero, no así como en el último muestreo, siendo mayor incluso que la cantidad de UFC previo al inicio del tratamiento.

Gráfica No. 3.1
Control microbiológico de la
cavidad oral de perros tratados con Clorhexidina 0,02% (grupo control)



Fuente: datos obtenidos a través del método de recuento en placa, siembra en superficie realizado en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La Gráfica No. 3.1 muestra el comportamiento del grupo de pacientes tratados con Clorhexidina al 0.02%, donde se observa la tendencia en la disminución de las Unidades Formadoras de Colonias, teniendo un promedio de 6,072 UFC previo al inicio del tratamiento y 1,958 durante la aplicación del tratamiento, reduciendo la población bacteriana en un 67.75% (4,114 UFC).

La Gráfica también muestra que al final del tratamiento, es decir al día 30 de aplicado, el promedio de UFC es de 1,087, presentando una reducción de 82.10% (4,985 UFC) con respecto al primer muestreo realizado (Ver Cuadro 3.1).

Los resultados obtenidos demuestran que los tratamientos a base de Manzanilla como infusión al 10 y 20% son eficaces controlando y disminuyendo la población bacteriana en la cavidad oral en la mayoría los perros tratados. Al

mismo tiempo se determinó cuál tratamiento presentó mayor efecto antiséptico, por lo que se realizó un análisis de varianza utilizando los datos obtenidos en los días 0 y 15, con $\alpha = 0.05$, donde no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=0.4008$) entre los grupos tratados. Posteriormente se realizó la misma prueba utilizando los datos obtenidos en los días 0 y 30, con $\alpha = 0.05$, donde nuevamente no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p=0.3759$). De acuerdo a los valores obtenidos por la prueba de análisis de varianza, no existe diferencia significativa entre el tratamiento convencional (Clorhexidina) y el tratamiento con la infusión de Manzanilla al 10 y 20%.

Si bien los resultados obtenidos por el análisis de varianza reflejan que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los tratamientos utilizados, las medias de las Unidades Formadoras de Colonias (UFC) obtenidas durante la toma de muestras, se observa que sí existe diferencia, donde la infusión de Manzanilla al 20% y la Clorhexidina al 0.02% obtienen resultados similares superiores a la infusión de Manzanilla al 10% (Ver Cuadros 1.1, 2.1 y 3.1).

2. Examen odontológico

Los valores obtenidos del examen odontológico de los perros muestreados contienen datos referentes al grado índice de placa, grado índice gingival, grado índice movilidad, clase índice de exposición de la furcación, profundidad sondaje periodontal, presencia de bolsas periodontales, y cálculos dentales basándose en los parámetros previamente descritos en el marco teórico del trabajo de investigación. Dichos datos se obtuvieron a través de la exploración y evaluación de cada pieza dental previo, durante y después de aplicado el tratamiento, haciendo referencia a los días 0, 15 y 30 respectivamente. Para facilitar la identificación, tabulado y vaciado de datos en hojas electrónicas, la cavidad oral se dividió en arcada superior y arcada inferior.

Para el análisis estadístico de los datos obtenidos en el examen odontológico se utilizó la prueba de Krukal Wallis con $\alpha = 0.05$, obteniendo los siguientes resultados:

En la arcada superior, en el análisis realizado del día 15, es decir durante la aplicación el tratamiento, el grado índice de placa indicó que existe diferencia estadísticamente significativa entre los tratamientos utilizados ($p=0.0030$), indicando que la Clorhexidina al 0.02% tuvo mayor efecto. Asimismo presentó diferencia estadísticamente significativa en el muestreo realizado posterior a la aplicación del tratamiento, haciendo referencia al día 30 ($p=0.0031$), donde nuevamente la Clorhexidina presentó mayor efecto.

Cuadro No. 4¹

Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior

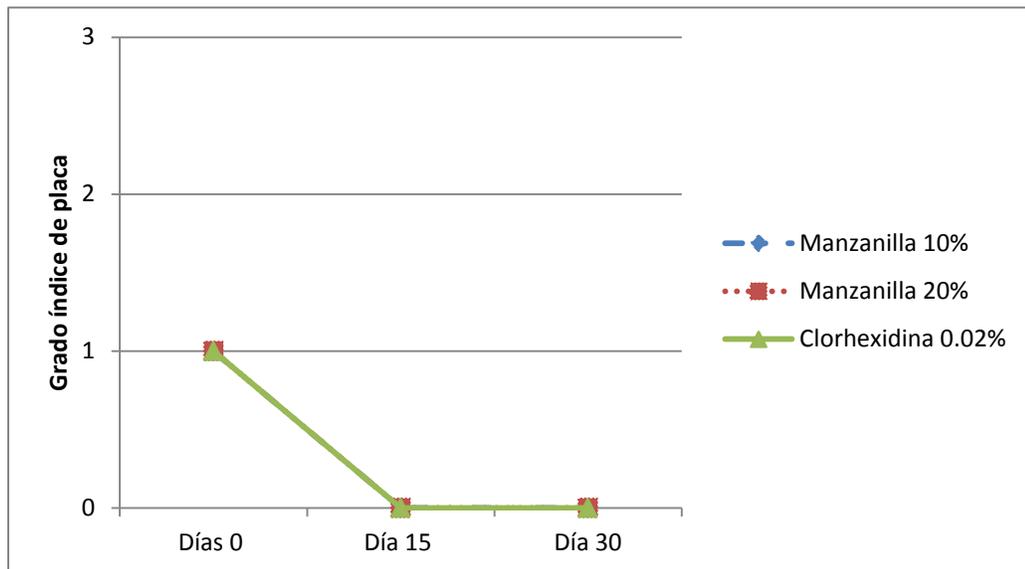
	Infusión de Manzanilla al 10%	Infusión de Manzanilla al 20%	Clorhexidina 0.02%
Previo al tratamiento día 0	1	1	1
Durante al tratamiento día 15	0	0	0
Posterior al tratamiento día 30	0	0	0

Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

¹ Grado índice de placa: 0 = ausencia de placa, 1 = fina película de placa en el margen gingival, 2 = cantidad de placa moderada a lo largo del surco gingival. Espacios interdentes sin placa. 3 = acúmulo masivo de placa en el surco gingival. Espacios interdentes llenos de placa (Holmstrom, S. E. et al. 1994).

Gráfica No. 4

Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior



Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

Además del grado índice de placa, en la arcada superior el grado índice gingival también presenta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0024$) en el análisis realizado del día 15, es decir durante la aplicación del tratamiento, indicando que la infusión de Manzanilla al 10% tuvo mayor efecto. El análisis realizado del día 30, haciendo referencia al estado de la encía posterior a la aplicación del tratamiento, indica que existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0001$), donde nuevamente la infusión de Manzanilla al 10% fue el tratamiento más efectivo.

El resto de variables no presentaron diferencia estadísticamente significativa.

Cuadro No. 5²

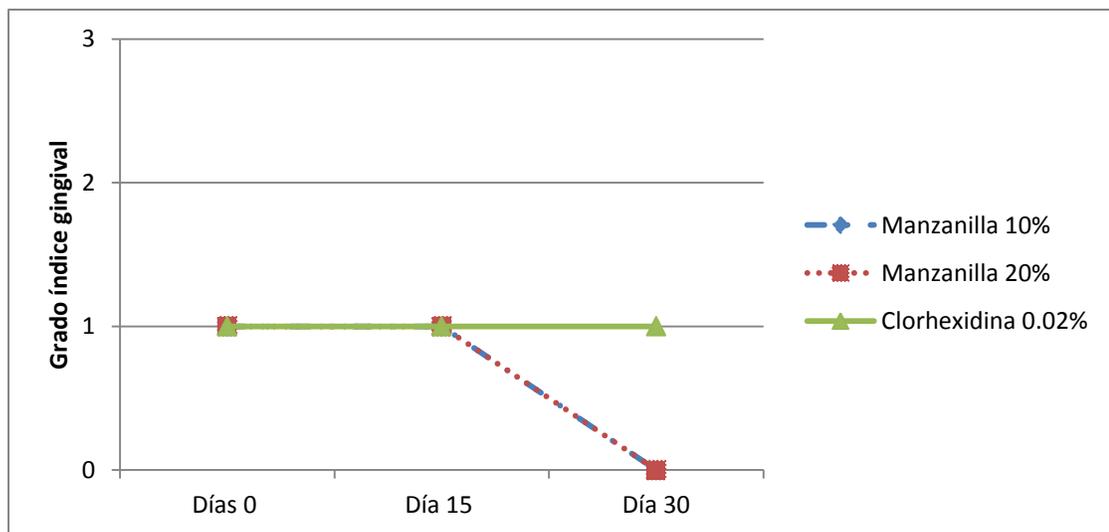
Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior

	Infusión de Manzanilla al 10%	Infusión de Manzanilla al 20%	Clorhexidina 0.02%
Previo al tratamiento día 0	1	1	1
Durante al tratamiento día 15	1	1	1
Posterior al tratamiento día 30	0	0	1

Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

Gráfica No. 5

Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada superior



Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

² Grado índice gingival: 0 = encías normales, 1 = inflamación leve, ligera alteración de la coloración. No se produce hemorragia al sondaje, 2 = Inflamación moderada, presencia de eritema, hemorragia creciente al sondaje o al aplicar presión, 3 = inflamación intensa, importante eritema y tumefacción, tendencia a la hemorragia espontánea (Holmstrom, S. E. et al. 1994).

Como puede observarse, el tratamiento a base de Clorhexidina mantiene un comportamiento estático a lo largo del experimento, es decir que no existió cambio alguno en la encía, mientras que los tratamientos a base de Manzanilla presentan un cambio gradual en la inflamación de la encía, interpretándose como un proceso antiinflamatorio, éste evidenciándose al momento de realizar el examen odontológico.

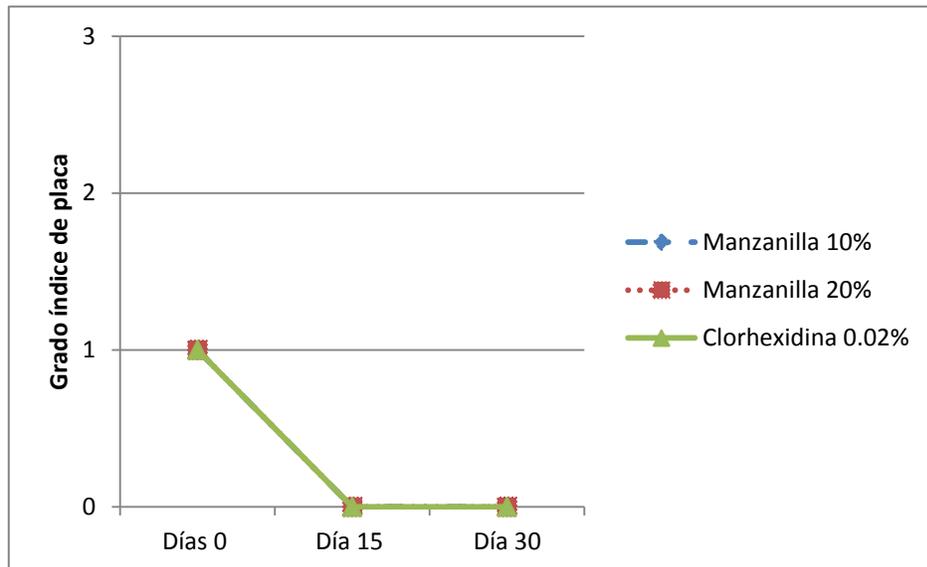
En el caso de la arcada inferior, se realizó el mismo tipo de análisis estadístico, con los datos recabados en el examen odontológico ordenados de la misma manera. El análisis del día 15, es decir durante la aplicación de tratamiento, el grado índice de placa muestra que existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0001$) en donde la Clorhexidina al 0.02% fue más efectiva. Asimismo en el análisis del día 30, haciendo referencia al muestreo realizado posteriormente de aplicado el tratamiento, indica que existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0001$), donde nuevamente la Clorhexidina al 0.02% presentó mayor efectividad.

Cuadro No. 6
Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento
en la arcada inferior

	Infusión de Manzanilla al 10%	Infusión de Manzanilla al 20%	Clorhexidina 0.02%
Previo al tratamiento día 0	1	1	1
Durante al tratamiento día 15	0	0	0
Posterior al tratamiento día 30	0	0	0

Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

Gráfica No. 6
Moda grado índice de placa de los días 0, 15 y 30 de tratamiento
en la arcada inferior



Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

En adición al grado índice de placa, en la arcada inferior el grado índice gingival también presenta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0009$) en el análisis realizado del día 15, es decir durante la aplicación del tratamiento, indicando que la infusión de Manzanilla al 20% tuvo mayor efecto. El análisis del día 30, haciendo referencia al estado de la encía posterior a la aplicación del tratamiento, indica que existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0001$), donde la infusión de Manzanilla al 20% nuevamente fue el tratamiento más efectivo.

El resto de variables no presentaron diferencia estadísticamente significativa.

Cuadro No. 7

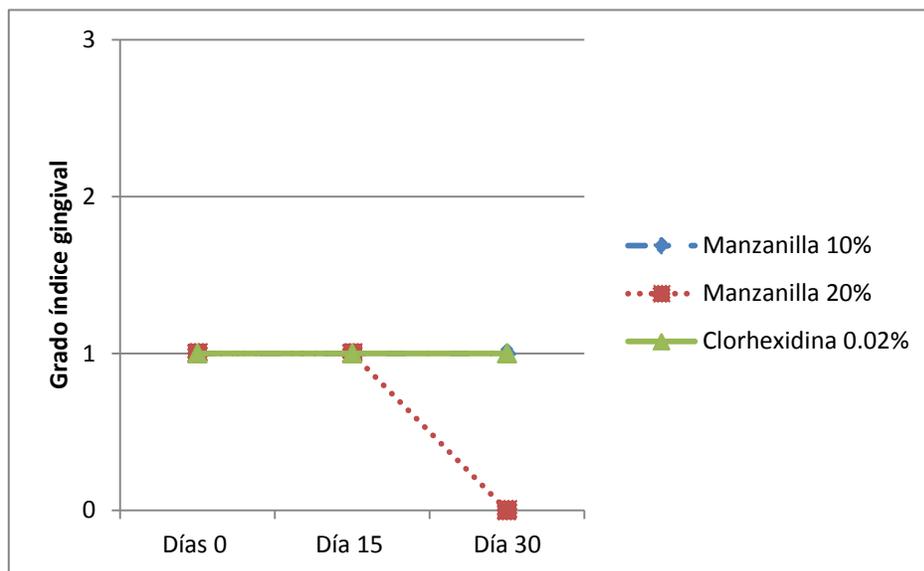
Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada inferior

	Infusión de Manzanilla al 10%	Infusión de Manzanilla al 20%	Clorhexidina 0.02%
Previo al tratamiento día 0	1	1	1
Durante al tratamiento día 15	1	1	1
Posterior al tratamiento día 30	1	0	1

Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

Gráfica No. 7

Moda grado índice gingival de los días 0, 15 y 30 de tratamiento en la arcada inferior



Fuente: datos obtenidos de las fichas del examen odontológico realizado en el domicilio de cada paciente durante el período mayo – diciembre del año 2012.

6.1 Análisis y discusión de resultados

Los datos obtenidos y los análisis estadísticos realizados demuestran que no existe diferencia entre la Clorhexidina y la Manzanilla (*Matricaria chamomilla*), esto con respecto al grado índice de movilidad, clase índice de exposición a la furcación, profundidad al sondaje periodontal, presencia de bolsas periodontales, presencia de cálculos y la eliminación de las Unidades Formadoras de Colonias (UFC), no así en el grado índice de placa y el grado índice gingival donde sí existe diferencia estadísticamente significativa.

En el caso de los pacientes No.1 y 2 tratados con la infusión de Manzanilla al 10%, el paciente No.5 tratado con la infusión de Manzanilla al 20% y el paciente No.1 tratado con Clorhexidina al 0.02%, se observa que existió un aumento en la población bacteriana después de aplicado el respectivo tratamiento (ver Cuadros No.1, No.2 y No.3), inclusive siendo mayor que el primer muestreo realizado, es decir previo a la aplicación de los tratamientos. Estos aumentos en la población bacteriana se deben a cambios en la alimentación de los pacientes tratados, provocando una reducción del flujo salival y de las secreciones enzimáticas.

Otro factor a considerar es el ofrecimiento de alimentos por parte de los propietarios hacia las mascotas minutos después de aplicado el tratamiento. Para que los tratamientos sean efectivos, como cualquier otro antiséptico bucal es indispensable dejarlos actuar por lo menos durante 30 minutos, en otras palabras, es contraproducente alimentar a la mascota inmediatamente después de aplicados. Al respetar este período se evita la eliminación mecánica de los tratamientos debido al desplazamiento de los tejidos y los alimentos sobre los dientes (Newman, MG. et al. 2003 y Pibot, P. et al. 2006).

La prueba de Kruskal-Wallis realizada del grado índice de placa tanto en la arcada superior como en la arcada inferior, indican que existe diferencia estadísticamente significativa donde se muestra que el tratamiento a base de Clorhexidina al 0.02% fue más efectivo, pero al observar la moda de los valores obtenidos de las fichas odontológicas, se observa que los tres tratamientos tuvieron efectos similares en la eliminación de la placa bacteriana, lo que se constató clínicamente al momento de realizar las evaluaciones odontológicas.

El grado índice de placa guarda relación directa con el efecto antiséptico de los tratamientos, ya que al eliminar las bacterias presentes en la cavidad oral, la producción de placa bacteriana disminuirá. Es importante considerar que las pruebas de Kruskal-Wallis realizadas del grado índice de placa muestran los valores de un muestreo en específico, es decir durante o posterior a la aplicación de cada tratamiento y no muestran la diferencia que existió entre muestreos, lo que puede observarse en los Cuadros 1.1, 2.1 y 3.1, donde la infusión de Manzanilla al 20% tuvo un efecto antiséptico mayor que la Clorhexidina al 0.02% al final del estudio, por lo que se considera que el agregado bacteriano en la superficie dental era menor en los pacientes tratados con la infusión de Manzanilla al 20%, por lo tanto, la cantidad de placa bacteriana a eliminar fue menor, es decir, la infusión de Manzanilla al 20% fue más constante en cuanto al efecto antiséptico, consecuentemente, en la eliminación de placa, lo cual se observó al momento de realizar el examen odontológico.

Según los valores observados en la Gráficas No.5 y 7 pudo determinarse que la Clorhexidina no tuvo ningún efecto respecto a la inflamación de la encía, ya que mantuvo un comportamiento estático durante el desarrollo del estudio, mientras que los tratamientos de Manzanilla en infusión al 10 y 20% la disminuyeron, de hecho, el tratamiento que tuvo mayor efecto antiinflamatorio fue

la infusión al 20% debido a que según los valores en la modas obtenidos de las fichas del examen odontológico, ésta última presenta un efecto antiinflamatorio en ambas arcadas, no así en el caso de la infusión de Manzanilla al 10% donde sólo tuvo efecto antiinflamatorio en la arcada superior.

La Manzanilla como infusión al 20% demostró tener efecto antiséptico superior a la infusión al 10%, y esta a su vez se traduce como disminución de presencia de placa bacteriana sobre la superficie dental, no puede concluirse que sea apropiada usarla como medida metafiláctica, no obstante, la presencia de bacterias sea la causa principal del apareamiento de la gingivitis y la periodontitis, éstas son enfermedades multifactoriales, como lo son la raza, edad, anatomía, dieta y el estado inmunitario del paciente (Case, LP. et al. 2001, Pibot, P. et al. 2006 y Pfizer Animal Health. 2009). Otro factor a considerar es el que la Manzanilla sólo tuvo efecto en signos clínicos observados en la gingivitis, es decir acúmulo de placa bacteriana e inflamación de las encías, ya que no actuó sobre las bolsas periodontales, cálculos, movilidad dental y exposición de la furcación, signos clínicos observados en la periodontitis, donde se recomienda un tratamiento más agresivo.

Al igual que el estudio realizado por Pourabbas et al. (2005), la utilización de la Manzanilla en este estudio redujo la inflamación gingival y la presencia de placa bacteriana. Asimismo la Manzanilla no presentó efectos secundarios sobre los pacientes tratados, por lo que su uso se considera seguro.

La utilización de la Manzanilla no debe ser la única medida para contrarrestar los efectos de la enfermedad periodontal, aunque su uso en este estudio demostró

resultados satisfactorios, el cepillado dental es la única manera de eliminar por completo la placa dental (Gorrel, C. 2010).

El efecto antiséptico de la Manzanilla es causado por la presencia de derivados terpénicos como: matricina, camazuleno, α -bisabolol y los óxidos α y β del α -bisabolol (Cáceres, A. 2006 y Romero, HM. et al. 2009) y dicho efecto debe utilizarse como medida profiláctica y coadyuvante al cepillado dental diario.

Entre las ventajas observadas en este estudio de la Manzanilla como coadyuvante para el tratamiento de la gingivitis se encuentran: es una alternativa natural como antiséptico oral para administrarlo en perros, eliminando de este modo la halitosis, un factor mencionado por los propietarios a los pocos días de iniciado el tratamiento, además es de fácil acceso en las distintas comunidades del país, valor económico inferior comparado con la Clorhexidina y no presenta los efectos secundarios de ésta última como lo son manchas pardas de los dientes y lengua, así como la alteración pasajera de la percepción gustativa (Newman, MG. et al. 2003) y por último, en comparación con la Clorhexidina, además de poseer efecto antiséptico, la Manzanilla tuvo efecto antiinflamatorio.

VII. CONCLUSIONES

1. La infusión de Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) al 20% demostró ser un coadyuvante alternativo natural efectivo para la prevención de la enfermedad periodontal en perros.
2. La Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) demostró tener efecto antiséptico en la cavidad oral de los perros tratados, por lo que es ideal su utilización como coadyuvante en el tratamiento de la enfermedad periodontal en perros.
3. La utilización de la Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) en este estudio demostró ser efectiva para disminuir la inflamación de la encía, pero debido a que la enfermedad periodontal es multifactorial, debe utilizarse como medida coadyuvante para el tratamiento de la gingivitis y la periodontitis.
4. La Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) utilizada como antiséptico oral en perros demostró ser efectiva solamente en la inflamación gingival (grado índice gingival) y la presencia de placa (grado índice de placa), signos observados en los primeros estadios de la enfermedad periodontal (gingivitis).
5. La infusión de Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) al 20% presentó mayor efectividad en la eliminación e inhibición de bacterias en la cavidad oral, asimismo en el grado índice de placa y el grado índice gingival, por lo que ésta demostró ser la indicada para su utilización como coadyuvante para el tratamiento de la enfermedad periodontal en perros.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Utilizar la infusión de Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) al 20% como coadyuvante al cepillado dental para una adecuada limpieza de la cavidad oral de los perros.
2. Evitar la ingesta de agua y alimentos al menos 30 minutos después de aplicada la infusión de Manzanilla (*Matricaria chamomilla*).
3. Evaluar el efecto de la Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) sobre el crecimiento bacteriano de determinadas especies bacterianas encontradas normalmente en la cavidad oral de los perros mediante estudios *in vitro*.
4. Evaluar el efecto de infusiones con mayor concentración de Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) sobre la enfermedad periodontal en perros.
5. Evaluar el efecto de la Manzanilla (*Matricaria chamomilla*) en la enfermedad periodontal en otras especies.
6. Evaluar otros métodos de aplicación de la infusión de Manzanilla en vez de aerosol.
7. Evaluar alternativas para conservar más tiempo la infusión de Manzanilla.

IX. RESUMEN

La gingivitis es la inflamación de las encías comúnmente asociada a placa bacteriana. Ésta enfermedad es común en perros y pasa desapercibida hasta que aparecen complicaciones como hiporexia, odontalgia y por último la periodontitis, que conlleva a recesión del tejido periodontal y tejido óseo de soporte, produciendo la pérdida de piezas dentales resultado de infección generalizada del tejido gingival.

Dados estos factores se evaluó la Manzanilla como tratamiento contra la enfermedad periodontal por sus propiedades antiinflamatorias y antisépticas.

El estudio consistió en aplicar la Manzanilla como infusión en dos concentraciones (10 y 20%) y Clorhexidina al 0.02% como grupo control. Los tratamientos se aplicaron por aerosol dos veces al día durante un mes a 30 perros de la Ciudad de Guatemala previamente diagnosticados con gingivitis y/o periodontitis, los cuales se dividieron al azar en tres grupos de 10 individuos. Los signos clínicos fueron evaluados antes, durante y después de la aplicación de los tratamientos, acompañado de un hisopado de la cavidad oral, donde se determinó la cantidad de Unidades Formadoras de Colonias (UFC).

Los resultados obtenidos indicaron que la infusión de Manzanilla al 20% disminuyó un 84.83% (16,432 UFC) la población bacteriana de los pacientes tratados, a su vez eliminó la placa bacteriana, además de reducir la inflamación gingival observada.

La infusión de Manzanilla al 10% disminuyó un 39.51% (5,559 UFC) la población bacteriana y eliminó la placa bacteriana, pero solo redujo la inflamación gingival en la arcada superior de los pacientes tratados.

SUMMARY

Gingivitis is the inflammation of the gums commonly associated with plaque, this disease is common in dogs and goes unnoticed until complications appears, such as hiporexia, toothache and finally periodontitis, which leads to recession of periodontal tissue and supporting bone tissue, leading the loss of teeth result of widespread infection of the gingival tissue.

Given these factors Chamomile was evaluated as a treatment for periodontal disease by its antiinflammatory and antiseptic properties.

The study consisted of applying Chamomile as infusion in two concentrations (10 and 20%) and Chlorhexidine as control group. Treatments were applied by spray twice a day for a month to 30 dogs of Guatemala City previously diagnosed with gingivitis and/or periodontitis, which were randomly divided into three groups of 10 individuals. The clinical signs were assessed before, during and after the application of treatments, accompanied by swabbing the oral cavity, where the number of Colony Forming Units (CFU) was determinated.

The results showed that infusion of Chamomile at 20% decreased 84.83% (16,432 CFU) bacterial population of patients treated and in turn removed plaque and reduce gingival observed.

Chamomile infusion at 10% decreased 39.51% (5,559 CFU) bacterial population and turn plaque was removed but only reduce gingival inflammation in the upper arch of the treated patients.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bayoub, K. et al. 2010. **Antibacterial activities of the crude ethanol extracts of medicinal plants against *Listeria monocytogenes* and some other pathogenic strains.** African Journal of Biotechnology. 9 (27). 4251-4258.
2. Bellows, J. 2004. **Small Animal Dental Equipment, Materials and Techniques. A Primer.** Korea, Japón. Editorial Blackwell. 417 p.
3. Cáceres, A. 2006. **Vademécum Nacional de plantas medicinales.** Editorial de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el desarrollo. Guatemala. 402 p.
4. Case, LP. et al. 2001. **Nutrición Canina y Felina. Una guía para profesionales de los animales de compañía.** 2 ed. Madrid, España. Editorial Harcourt. 592 p.
5. Cosco Robles, DA. 2010. **Actividad inhibitoria del crecimiento de *Streptococcus mutans* y de flora mixta salival por acción de aceite esencial de la *Matricaria chamomilla* manzanilla.** Tesis Licenciado Cirujano Dentista. Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 105 p.
6. Ferro Camargo, MB.; Gómez Guzmán, M. 2007. **Fundamentos de la Odontología. Periodoncia.** 2 ed. Facultad de Odontología. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 577 p.

7. Flemmig, TF. 1995. **Compendio de Periodoncia**. Barcelona, España. Editorial Masson. 154 p.
8. Gorrel, C. 2010. **Odontología en pequeños animales**. Barcelona, España. Editorial Elsevier. 241 p.
9. Guerrero Valenzuela, D. 2008. **Determinacion de los niveles de inserción periodontal luego de la aplicación de clorhexidina en gel al 0.2% en el Surco gingival de perros con periodontitis**. Tesis Licenciado Médico Veterinario. Guatemala, GT. USAC/FMVZ. 84 p.
10. Hall Ramírez, V. et al. 2002. **Plantas medicinales**. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Costa Rica. v.2, 128 p.
11. Holmstrom, SE. et al. 1994. **Técnicas dentales para pequeños animales**. Distrito Federal, México. Editorial Interamericana McGraw-Hill. 689 p.
12. König, HE. et al. 2002. **Anatomía de los animales domésticos**. 2 ed. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana. v.2, 378 p.
13. Lobprise, HB. 2008. **Blackwell's Consulta Veterinaria en 5 minutos: Manual Clínico: Odontología de pequeños animales**. Buenos aires, Argentina. Editorial Intermédica. 374 p.
14. Macchioni, F. et al. 2004. **Acaricidal activity of aqueous extracts of camomila flowers, *Matricaria chamomilla*, against the mite *Psoroptes cuniculi***. Medical and Veterinary Entomology. No. 18: 205-207.

15. Mirón Cárcamo. LM. 1997. **Efecto inhibitorio de la infusión de manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.) sobre el crecimiento de microorganismos cariogénicos (*Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*). In vitro.** Tesis Licenciado Cirujano Dentista. Guatemala, GT. USAC. 71 p.
16. Nelson, RW. et al. 2000. **Medicina interna de animales pequeños.** 2 ed. Buenos Aires, Argentina. Editorial Inter-Médica. 1426 p.
17. Newman, MG. et al. 2003. **Carranza. Periodontología clínica.** 9 ed. México. Editorial McGraw-Hill. 900 p.
18. Niemiec, BA. 2010. **Small Animal Dental, Oral & Maxillofacial Disease. A Color Handbook.** Editorial Manson. 272 p.
19. Paz Mamani, R. 2009. **Correlación entre el biotipo cefálico y la severidad de la enfermedad periodontal en caninos.** Tesis Licenciado Médico Veterinario. Perú, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 61 p.
20. Peak, M. 2008. **Periodontal Disease and Vaccination. A New Tool for Prevention.** The Team No.4. Oklahoma, Estados Unidos. 9 p.
21. Pibot, P. et al. 2006. **Enciclopedia de la nutrición clínica canina.** Editorial Royal Canin. 517 p.

22. Pourabbas, R. et al. 2005. **The effect of German Chamomile mouthwash on dental plaque and gingival inflammation.** Iranian Journal of Pharmaceutical Research no.2: 105-109.
23. Pfizer Animal Health. 2009. **Enfermedad periodontal en caninos y felinos.** (en línea). Consultado 07 jul. 2011. Disponible en http://www.foyel.com/paginas/2009/05/453/enfermedad_periodontal_en_caninos_y_felinos/
24. Rawlinson, JE. et al. 2011. **Association of periodontal disease with systemic health indices in dogs and the systemic response to treatment of periodontal disease.** Journal of the American Veterinary Medical Association. 238 (5): 601-609.
25. Reis, PED, et al. 2011. **Aplicación clínica de la *Chamomilla recutita* en flebitis: estudio de la curva dosis-respuesta.** Rev. Latino-Am. Enfermagem 19(1): [09 pantallas]. (en línea). Consultado 22 jul. 2011. Disponible en www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/es_02.pdf
26. Ríos, YK. et al. 2008. **Actividad citotóxica y leishmanicida *in vitro* del aceite esencial de manzanilla (*Matricaria chamomilla*).** Revista Colombiana de Ciencias Químicas y Farmacia. 37 (2): 200-211.
27. Romero, HM. et al. 2009. **Actividad inhibitoria de la matricaria recutita manzanilla alemana sobre el *Streptococcus mutans*.** (en línea). Consultado 12 jun. 2011. Disponible en <http://ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art1.asp>

28. Shearer, P. 2010. **Periodontal Literature Review**. Banfield Applied Research & Knowledge Team. (en línea). Consultado 27 jul. 2011. Disponible en <http://waggingtail.banfield.net/files/2010/02/BARK-PERIO-WHITE-PAPER.pdf>

29. Shipochliev, T. et al. 1981. **Anti-inflammatory action of a group of plant extracts**. *Vet Med Nauki*. 18(6): 87-94.

30. Tutt, C. 2006. **Small Animal Dentistry. A manual of techniques**. Odder, Dinamarca. Editorial Blackwell Publishing. 282. p.

31. Wynn, SG. et al. 2007. **Veterinary Herbal Medicine**. Missouri, Estados Unidos. Editorial Mosby Elsevier. 714 p.

XI. ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Fecha: _____

Yo: _____, quien me identifico con número de cédula/CUI: _____, después de haber sido informado(a) acerca del estudio ***“Evaluación del efecto antiséptico y antiinflamatorio de Manzanilla (Matricaria chamomilla) como infusión en dos concentraciones al 10 y 20% como tratamiento de gingivitis y/o enfermedad periodontal en caninos domésticos de la Ciudad de Guatemala durante el período mayo – diciembre 2,012”*** y conociendo los objetivos y la importancia de mi participación en el mismo, ACEPTO voluntariamente que se realicen los siguientes procedimientos a mi mascota con nombre: _____, raza: _____, edad: _____, sexo: _____, en cada evaluación a consideración del responsable del estudio, así como me comprometo a cumplir con las peticiones que se me sean solicitadas.

- Evaluación periodontal.
- Tranquilización química.
- Aplicación de tratamiento a base de manzanilla.
- Toma de muestras por hisopado oral

Firma: _____

Número de paciente _____ Infusión _____.

Fecha _____.

9.2 Examen Clínico dental

Examen intraoral

Propietario: _____ Paciente: _____ Sexo: _____.

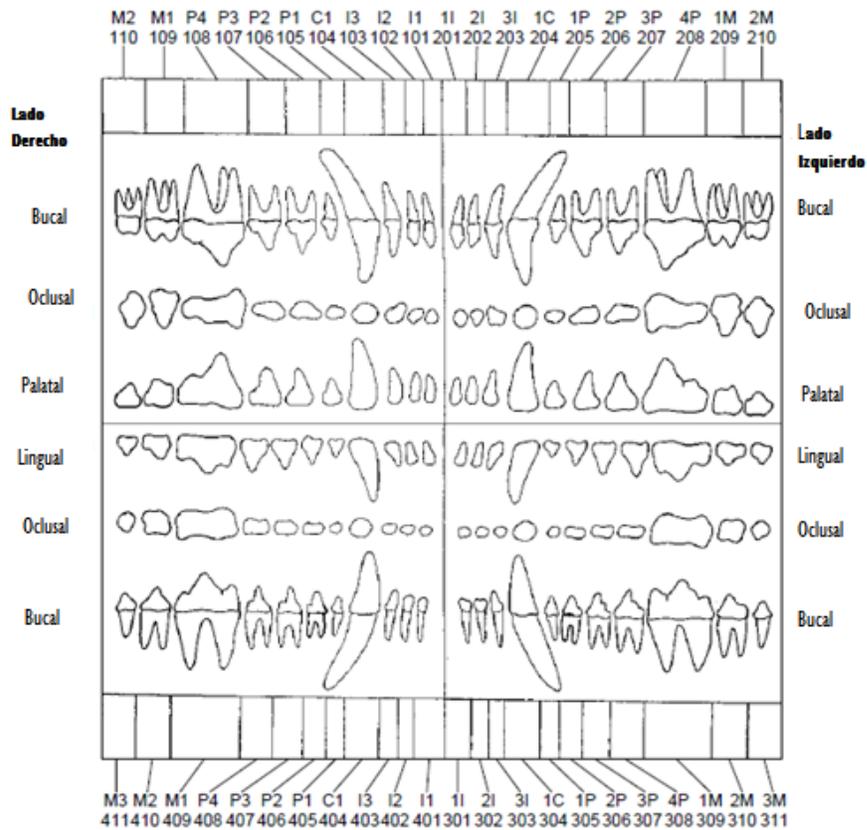
Edad: _____ Raza: _____ Color: _____ Dieta: _____.

Dirección: _____ Teléfono: _____.

Higiene oral:				
<input type="checkbox"/>	Placa	N L M I	Cálculo	N L M I
	Normal (N)	Ligero (L)	Moderado (M)	Importante (I)

Higiene oral:	
<input type="checkbox"/>	Inflamación I C P M
<input type="checkbox"/>	Edema gingival I C P M
<input type="checkbox"/>	Bolsa > 3mm I C P M
<input type="checkbox"/>	Recesión I C P M
<input type="checkbox"/>	Hiperplasia I C P M
<input type="checkbox"/>	Pérdida mucogingival I C P M
<input type="checkbox"/>	Movilidad dentaria I C P M
<input type="checkbox"/>	Retención de diente I C P M
<input type="checkbox"/>	Otros datos I C P M

Evaluación periodontal	
 Ausencia dentaria	 Retención de diente primario
 Hemorragia	 Bolsa periodontal
 Movilidad dentaria	 Inflamación gingival



Diagnóstico periodontal: _____

Observaciones: _____

Raza:

Fecha:

Nombre Paciente:

Control examen odontológico Pre-Tratamiento.

Arcada superior																					
Signo	No. Diente																				Total
	I1i	I2i	I3i	I1d	I2d	I3d	C1i	C1d	P1i	P2i	P3i	P4i	P1d	P2d	P3d	P4d	M1i	M2i	M1d	M2d	
Grado índice de placa																					
Grado índice gingival																					
Grado índice movilidad																					
Clase índice de exposición de la furcación																					
Profundidad sondaje periodontal																					
Presencia de bolsas periodontales																					
Cálculos																					

Arcada inferior																							
Signo	No. Diente																						Total
	I1i	I2i	I3i	I1d	I2d	I3d	C1i	C1d	P1i	P2i	P3i	P4i	P1d	P2d	P3d	P4d	M1i	M2i	M3i	M1d	M2d	M3d	
Grado índice de placa																							
Grado índice gingival																							
Grado índice movilidad																							
Clase índice de exposición de la furcación																							
Profundidad sondaje periodontal																							
Presencia de bolsas periodontales																							
Cálculos																							

Raza:

Fecha:

Nombre Paciente:

Control examen odontológico Intra-Tratamiento.

Arcada superior																					
Signo	No. Diente																				Total
	I1i	I2i	I3i	I1d	I2d	I3d	C1i	C1d	P1i	P2i	P3i	P4i	P1d	P2d	P3d	P4d	M1i	M2i	M1d	M2d	
Grado índice de placa																					
Grado índice gingival																					
Grado índice movilidad																					
Clase índice de exposición de la furcación																					
Profundidad sondaje periodontal																					
Presencia de bolsas periodontales																					
Cálculos																					

Arcada inferior																								
Signo	No. Diente																							Total
	I1i	I2i	I3i	I1d	I2d	I3d	C1i	C1d	P1i	P2i	P3i	P4i	P1d	P2d	P3d	P4d	M1i	M2i	M3i	M1d	M2d	M3d		
Grado índice de placa																								
Grado índice gingival																								
Grado índice movilidad																								
Clase índice de exposición de la furcación																								
Profundidad sondaje periodontal																								
Presencia de bolsas periodontales																								
Cálculos																								

Raza:

Fecha:

Nombre Paciente:

Control examen odontológico Post-Tratamiento.

Arcada superior																					
Signo	No. Diente																				Total
	I1i	I2i	I3i	I1d	I2d	I3d	C1i	C1d	P1i	P2i	P3i	P4i	P1d	P2d	P3d	P4d	M1i	M2i	M1d	M2d	
Grado índice de placa																					
Grado índice gingival																					
Grado índice movilidad																					
Clase índice de exposición de la furcación																					
Profundidad sondaje periodontal																					
Presencia de bolsas periodontales																					
Cálculos																					

Arcada inferior																								
Signo	No. Diente																							Total
	I1i	I2i	I3i	I1d	I2d	I3d	C1i	C1d	P1i	P2i	P3i	P4i	P1d	P2d	P3d	P4d	M1i	M2i	M3i	M1d	M2d	M3d		
Grado índice de placa																								
Grado índice gingival																								
Grado índice movilidad																								
Clase índice de exposición de la furcación																								
Profundidad sondaje periodontal																								
Presencia de bolsas periodontales																								
Cálculos																								

Control microbiológico de la cavidad oral perros tratados con infusión al 10%

No.	Nombre	UFC Previo Tratamiento	UFC Durante Tratamiento	UFC Posterior Tratamiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Control microbiológico de la cavidad oral perros tratados con infusión al 20%

No.	Nombre	UFC Previo Tratamiento	UFC Durante Tratamiento	UFC Posterior Tratamiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

**Control microbiológico de la cavidad oral perros tratados con Clorhexidina 0.02%
(Grupo Control)**

No.	Nombre	UFC Previo Tratamiento	UFC Durante Tratamiento	UFC Posterior Tratamiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Tabla No.2

Identificación piezas dentales para uso de la evaluación odontológica

ARCADA SUPERIOR		No. Diente	Diente		ARCADA INFERIOR		No. Diente	Diente	
			Código	Descripción				Código	Descripción
		I1i	Incisivo 1 izquierdo	I1i	Incisivo 1 izquierdo			I1i	Incisivo 1 izquierdo
		I2i	Incisivo 2 izquierdo	I2i	Incisivo 2 izquierdo			I2i	Incisivo 2 izquierdo
		I3i	Incisivo 3 izquierdo	I3i	Incisivo 3 izquierdo			I3i	Incisivo 3 izquierdo
		I1d	Incisivo 1 derecho	I1d	Incisivo 1 derecho			I1d	Incisivo 1 derecho
		I2d	Incisivo 2 derecho	I2d	Incisivo 2 derecho			I2d	Incisivo 2 derecho
		I3d	Incisivo 3 derecho	I3d	Incisivo 3 derecho			I3d	Incisivo 3 derecho
		C1i	Canino 1 izquierdo	C1i	Canino 1 izquierdo			C1i	Canino 1 izquierdo
		C1d	Canino 1 derecho	C1d	Canino 1 derecho			C1d	Canino 1 derecho
		P1i	Premolar 1 izquierdo	P1i	Premolar 1 izquierdo			P1i	Premolar 1 izquierdo
		P2i	Premolar 2 izquierdo	P2i	Premolar 2 izquierdo			P2i	Premolar 2 izquierdo
		P3i	Premolar 3 izquierdo	P3i	Premolar 3 izquierdo			P3i	Premolar 3 izquierdo
		P4i	Premolar 4 izquierdo	P4i	Premolar 4 izquierdo			P4i	Premolar 4 izquierdo
		P1d	Premolar 1 derecho	P1d	Premolar 1 derecho			P1d	Premolar 1 derecho
		P2d	Premolar 2 derecho	P2d	Premolar 2 derecho			P2d	Premolar 2 derecho
		P3d	Premolar 3 derecho	P3d	Premolar 3 derecho			P3d	Premolar 3 derecho
		P4d	Premolar 4 derecho	P4d	Premolar 4 derecho			P4d	Premolar 4 derecho
		M1i	Molar 1 izquierdo	M1i	Molar 1 izquierdo			M1i	Molar 1 izquierdo
		M2i	Molar 2 izquierdo	M2i	Molar 2 izquierdo			M2i	Molar 2 izquierdo
		M1d	Molar 1 derecho	M3i	Molar 3 izquierdo			M1d	Molar 1 derecho
		M2d	Molar 2 derecho	M1d	Molar 1 derecho			M2d	Molar 2 derecho
				M2d	Molar 2 derecho			M3d	Molar 3 derecho

Ficha No.1
Cavidad oral paciente No.1. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
		P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P4i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		P2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
M1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.2
Cavidad oral paciente No.2. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

				Arcada superior						
				No. Diente						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x		
I2i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x		
I3i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x		
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v		
P1i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
M2i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		

				Arcada inferior						
				No. Diente						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x		
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
i3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
P3i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	x		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	x		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P4d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
M1i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	1	0	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x		
M2i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
M2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		

Ficha No.3
Cavidad oral paciente No.3. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

				Grado índice de placa						
				Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		I2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		I3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		I1d	ANTES	2	1	x	1	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	1	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	1	3mm	x	v
		I2d	ANTES	2	1	x	1	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	1	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	1	3mm	x	v
		I3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		C1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	2	1	x	1	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	1	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	1	3mm	x	v
		P1i	ANTES	2	1	x	1	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	1	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	1	3mm	x	v
		P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
		P4i	ANTES	3	1	x	1	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	1	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	1	3mm	x	v
		P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
		P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v		

				Grado índice de placa						
				Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	2	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
			DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
			DESPUÉS	1	1	x	x	4mm	v	v
		C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.4
Cavidad oral paciente No.4. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

				Arcada superior						
				No. Diente						
		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos		
I1i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v		
I2i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v		
I3i	ANTES									
	DURANTE									
	DESPUÉS									
I1d	ANTES									
	DURANTE									
	DESPUÉS									
I2d	ANTES									
	DURANTE									
	DESPUÉS									
i3d	ANTES									
	DURANTE									
	DESPUÉS									
C1i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v		
C1d	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v		
P1i	ANTES									
	DURANTE									
	DESPUÉS									
P2i	ANTES	3	1	3	3	5mm	v	v		
	DURANTE	0	1	3	3	5mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	3	3	5mm	v	v		
P3i	ANTES	3	1	x	3	5mm	v	v		
	DURANTE	0	0	x	3	5mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	x	3	5mm	v	v		
P4i	ANTES	3	1	x	3	5mm	v	v		
	DURANTE	0	0	x	3	5mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	x	3	5mm	v	v		
P1d	ANTES	3	1	x	x	5mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	5mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	5mm	v	v		
P2d	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v		
P3d	ANTES	3	1	x	x	5mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	5mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	5mm	v	v		
P4d	ANTES	3	1	x	x	5mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	5mm	v	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	5mm	v	v		
M1i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v		
M2i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v		
M1d	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v		
M2d	ANTES	3	1	x	3	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	3	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	3	4mm	v	v		

		Arcada inferior						
		No. Diente						
		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	2	1		x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v
I2i	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v
I3i	ANTES							
	DURANTE							
	DESPUÉS							
I1d	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v
I2d	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	0	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v
i3d	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v
C1i	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v
C1d	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v
P1i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v
P2i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v
P3i	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	1	0	x	x	4mm	v	v
P4i	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v
P1d	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	1	0	x	x	4mm	v	v
P2d	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	1	0	x	x	4mm	v	v
P3d	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v
P4d	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v
M1i	ANTES	2	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	1	1	x	x	4mm	v	v
M2i	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	4mm	v	v
M3i	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v
M1d	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	1	1	x	x	4mm	v	v
M2d	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	1	1	x	x	4mm	v	v
M3d	ANTES	1	1	x	x	4mm	v	v
	DURANTE	1	1	x	x	4mm	v	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v

Ficha No.5
Cavidad oral paciente No.5. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

				Arcada superior						
				No. Diente						
		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos		
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
i3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		

		Arcada inferior						
		No. Diente						
		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P1i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	x
	DURANTE	1	1	x	x	2mm	x	x
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	x
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	x
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	2	1	x	x	2mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	v
M1i	ANTES	2	1	x	x	2mm	x	v
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v
M3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x

Ficha No.6
Cavidad oral paciente No.6. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		Cl1	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		Cl1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		Cl1	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		Cl1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.7
Cavidad oral paciente No.7. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

				Arcada superior						
				No. Diente						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I1d	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x		
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
i3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	v		
P3i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	x		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

				Arcada inferior						
				No. Diente						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.8
Cavidad oral paciente No.8. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		i3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.9
Cavidad oral paciente No.9. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

												Grado índice de placa		Grado índice gingival		Grado índice movilidad		Clase índice de exposición de la furcación		Profundidad sondaje periodontal		Presencia de bolsas periodontales		Cálculos					
												ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		I2i	ANTES	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		I3i	ANTES	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		I1d	ANTES	1	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		I2d	ANTES	1	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		I3d	ANTES	1	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	1	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		C1i	ANTES	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
		C1d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	1	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
P1i	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
P2i	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
P3i	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
P4i	ANTES	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
P1d	ANTES	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
P2d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
P3d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																			
P4d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
M1i	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	1	1	x	x			3mm	x	x																			
M2i	ANTES	2	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
M1d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			
M2d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			

												Grado índice de placa		Grado índice gingival		Grado índice movilidad		Clase índice de exposición de la furcación		Profundidad sondaje periodontal		Presencia de bolsas periodontales		Cálculos					
												ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	1	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		I2i	ANTES	1	0	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	0	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	0	x	x			3mm	x	x																	
		I3i	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	1	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
		I1d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
		I2d	ANTES	1	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
		I3d	ANTES	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
		C1i	ANTES	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
		C1d	ANTES	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DURANTE	0	1	x	x			3mm	x	x																	
			DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																	
P1i	ANTES	2	1	x	x			3mm	x	x																			
	DURANTE	1	1	x	x			3mm	x	x																			
	DESPUÉS	0	1	x	x			3mm	x	x																			

Ficha No.10
Cavidad oral paciente No.10. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 10%

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior			I1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			I2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			I3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			I1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			I2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			i3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
			C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
			P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
			P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v
			M1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
			M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior			I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P4d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			M1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			M2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			M1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x

Ficha No.11
Cavidad oral paciente No.1. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

Arcada superior		No. Diente	Indicadores						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
C1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

Arcada inferior		No. Diente	Indicadores						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I2i	ANTES	0	1	x	x	2mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v	
I3i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
I3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	

Ficha No.12
Cavidad oral paciente No.2. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

Arcada superior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x	
I1d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x	
I2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	2	1	x	x	2mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	2mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

Arcada inferior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	2mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	v	
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	

Ficha No.13
Cavidad oral paciente No.3. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

Arcada superior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

Arcada inferior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	

Ficha No.15
Cavidad oral paciente No.5. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

				Arcada superior						
				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
	I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
	I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
	I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
	I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
	i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
	C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
		DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
	C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
		DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	2	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

		Arcada inferior							
		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
	I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
	I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
	I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
	I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
	i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
		DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
	C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
		DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
	C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
		DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
		DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	

Ficha No.16
Cavidad oral paciente No.6. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.17
Cavidad oral paciente No.7. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

		No. Diente	Arcada superior							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

		No. Diente	Arcada inferior							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	0	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		C1i	ANTES	1	0	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P1i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v		
M3d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	v		

Ficha No.18
Cavidad oral paciente No.8. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

				No. Diente						
				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	2	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
I1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
I2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x		
i3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

		No. Diente						
		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v

Ficha No.19
Cavidad oral paciente No.9. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

Arcada superior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	√	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	

Arcada inferior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	√	
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	
M3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	√	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	√	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√	

Ficha No.20
Cavidad oral paciente No.10. Tratamiento: Infusión de Manzanilla al 20%

		No. Diente	Arcada superior						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

		No. Diente	Arcada inferior						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	0	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v	
M3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

Ficha No.21
Cavidad oral paciente No.1. Tratamiento:Clorhexidina 0.02%

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v
		C1d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v
		P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.22
Cavidad oral paciente No.2. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

Arcada superior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

Arcada inferior		No. Diente							
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

Ficha No.23
Cavidad oral paciente No.3. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada superior		I1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada inferior		I1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	x
		P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M2d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M3d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v

Ficha No.24
Cavidad oral paciente No.4. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

		No. Diente	Arcada superior						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v	
P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v	

		No. Diente	Arcada inferior						
			Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x	
C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P3i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P4i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P1d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P2d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
M1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
M3i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x	
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x	
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x	

Ficha No.25
Cavidad oral paciente No.5. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	v
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M2i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v
		M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P4i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.26
Cavidad oral paciente No.6. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	1	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	x
		I3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	√
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P4i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P3d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
M1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
M2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		

				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	1	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I3i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	1	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I2d	ANTES	1	0	x	x	2mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	2mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	2mm	x	x
		I3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	√		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	√		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	√		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		

Ficha No.27
Cavidad oral paciente No.7. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

		No. Diente		Cavidad superior						
				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I2i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I3i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I1d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I2d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I3d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
C1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
C1d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

		No. Diente		Cavidad inferior						
				Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
I1i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
I2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	v		
I3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
C1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4i	ANTES	3	1	x	x	4mm	v	v		
	DURANTE	0	1	x	x	4mm	v	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	4mm	v	v		
P1d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P2d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P3d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

Ficha No.28
Cavidad oral paciente No.8. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P4i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P4i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
M1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	1	1	x	x	3mm	x	x		
M1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x		

Ficha No.29
Cavidad oral paciente No.9. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada superior			I1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I2i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I3i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			i3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			C1i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P3i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
			P4d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v			
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v			
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v			
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v			

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos	
Arcada inferior			I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			C1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			C1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P2i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P3i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P4i	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P1d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P2d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P3d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
			P4d	ANTES	1	0	x	x	3mm	x	x
				DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
				DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
M1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x			
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x			
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x			
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x			
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x			
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v			
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v			
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v			

Ficha No.30
Cavidad oral paciente No.10. Tratamiento: Clorhexidina 0.02%

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada superior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v
		C1d	ANTES	1	1	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v
		P1i	ANTES	3	1	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v
		P2i	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P1d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P2d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
		P4d	ANTES	3	1	x	x	2mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v
M1i	ANTES	3	1	x	x	2mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	2mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	2mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		

		No. Diente		Grado índice de placa	Grado índice gingival	Grado índice movilidad	Clase índice de exposición de la furcación	Profundidad sondaje periodontal	Presencia de bolsas periodontales	Cálculos
Arcada inferior	No. Diente	I1i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2i	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		I1d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		I2d	ANTES	0	0	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	0	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	0	x	x	3mm	x	x
		i3d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1i	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		C1d	ANTES	0	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P1i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P4i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P2d	ANTES	3	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	1	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	x
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	x
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	x
		P4d	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v
			DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v
			DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v
M1i	ANTES	2	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3i	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M1d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M2d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		
M3d	ANTES	1	1	x	x	3mm	x	v		
	DURANTE	0	1	x	x	3mm	x	v		
	DESPUÉS	0	1	x	x	3mm	x	v		