

**MANEJO INTERDISCIPLINARIO ODONTOLOGICO VETERINARIO DE
EQUINOS**

Edith Sandra Sabogal 962099

María Margarita Rincón 962054

María Mercedes Mejía 962287

Paola Chaparro 962091

Yeimmy Rojas 951086

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

SANTA FE DE BOGOTA D.C.

2001

**MANEJO INTERDISCIPLINARIO ODONTOLOGICO VETERINARIO DE
EQUINOS**

INVESTIGADORES

Edith Sandra Sabogal 962099

María Margarita Rincón 962054

María Mercedes Mejía 962287

Paola Chaparro 962091

Yeimmy Rojas 951086

ASESOR CIENTIFICO

Carlos Andrés García

Medico Veterinario

ASESOR METODOLOGICO

Inés Amparo Revelo Mejía

Odontóloga, Magister en Administración de Salud

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

SANTA FE DE BOGOTA D.C.

2.001

**MANEJO INTERDISCIPLINARIO ODONTOLOGICO VETERINARIO DE
EQUINOS**

INVESTIGADORES

Edith Sandra Sabogal 962099

María Margarita Rincón 962054

María Mercedes Mejía 962287

Paola Chaparro 962091

Yeimmy Rojas 951086

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de Odontólogo

ASESOR CIENTIFICO

Carlos Andrés García

Medico Veterinario

ASESOR METODOLOGICO

Inés Amparo Revelo Mejía

Odontóloga, Magister en Administración de Salud

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

SANTA FE DE BOGOTA D.C.

2.001

Este trabajo de grado Manejo Interdisciplinario Odontológico Veterinario de Equinos, elaborado por Edith Sandra Sabogal, Maria Margarita Rincón, María Mercedes Mejía, Paola Marcela Chaparro y Yeimmy Rojas, ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de Odontólogas.

Director de la Investigación

Asesor Metodológico

Director del Departamento de
Investigación Salud Pública

Bogotá D.C., 03 de Noviembre del 2001

CONTENIDO

INTRODUCCION	PAGINAS
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACION	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. JUSTIFICACION	3
1.3. PROPOSITO	3
1.4. MARCO TEORICO	3
1.5. OBJETIVOS	40
1.5.1 Generales.....	40
1.5.2. Específicos.....	40
2. METODO	40
2.1 TIPO DE ESTUDIO	40
2.2 POBLACION	40
2.3 INSTRUMENTOS.....	40
2.4 PROCEDIMIENTO DE LA INFORMACION	41
3. RESULTADOS.....	42
4. DISCUSION.....	53
5. RECOMENDACIONES.....	55
BIBLIOGRAFIA.....	56
ANEXOS	

LISTA ESPECIAL

Anexo 1: Historia Clínica Equina.

Anexo 2: Historia Clínica Caso # 1.

Anexo 3: Historia Clínica Caso # 2.

Anexo 4: Historia Clínica Caso # 3.

Anexo 5: Historia Clínica Caso # 4.

Anexo 6: Historia Clínica Caso # 5.

Anexo 7: Historia Clínica Caso # 6.

Anexo 8: Historia Clínica Caso # 7.

Anexo 9: Historia Clínica Caso # 8.

Anexo 10: Historia Clínica Caso # 9.

Anexo 11: Historia Clínica Caso # 10.

AGRADECIMIENTOS

Las Autoras Expresan sus Agradecimientos a:

DIOS

Por la vida y sus bendiciones que nos han permitido culminar con éxito esta carrera.

A Nuestros Padres

Por ser nuestros incansables colaboradores y que siempre nos brindaron su sabiduría, apoyo y animo desinteresado.

A WSPA. Sociedad Mundial para la Protección Animal

Por su aporte profesional a esta investigación.

A Alfredo Moreno Castañeda, Publicista

Por su apoyo y colaboración.

INTRODUCCION

La mayoría de países en vía de desarrollo han venido elaborando tratamientos odontológicos en equinos pero aparentemente no existe un manejo interdisciplinario que facilitaría la unificación de conceptos odontológicos y veterinarios; hasta el momento solo se tiene conocimiento de la existencia de la Asociación Internacional de Técnicas Odontológicas Equinas, que en Colombia, tiene su sede en Medellín- Antioquia.

El motivo por el cual se decidió llegar a prestarle un servicio a equinos es para lograr un bienestar y mejora de la salud oral de esta especie y sobre todo la tranquilidad de sus dueños, teniendo en cuenta que estos animales llegan a ser muy importantes en la vida de sus amos.

En esta investigación, se tomaron 10 equinos, a los que se les realizó valoraciones y luego a 5 de ellos se les procedió a realizarle tratamientos odontológicos en las áreas de periodoncia, cirugía y operatoria. Se logró éxito en los tratamientos; también se pudo comprobar que puede existir un manejo interdisciplinario Odontólogo-Veterinario y a su vez la investigación servirá para uso y consulta de quienes estén interesados sobre el tema.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El hombre actual se interpreta ya no como un dominador del planeta sino como un ser con sentido ecológico, dispuesto a contribuir con el bienestar general de las especies. Desde esta perspectiva, la ciencia deja de ser una herramienta orientada exclusivamente para el bienestar del ser humano, para convertirse en un medio que permita elevar la calidad de vida de otros seres cercanos al hombre, en este caso los equinos, susceptibles también de padecer dolor y por ende de ser tratados médica y odontológicamente

.Esta reflexión con lleva a la búsqueda de soluciones eficaces tales como el manejo medico interdisciplinario dentro de un concepto de integralidad que obliga a compartir conocimientos y destrezas para lograr el objetivo propuesto, es decir, una vida saludable para los animales a tratar.

En este orden de ideas se entiende al animal como un paciente apropiado para ser tratado odontológicamente en todas las áreas. Pero generalmente no se realiza la atención interdisciplinariamente Odontólogo-Veterinario partiendo de una bien entendida compenetración de conocimientos y destrezas para lograr la salud oral del equino como es el caso de este trabajo, pues mientras el veterinario realiza procedimientos quirúrgicos y el manejo clínico de estos animales, el odontólogo realiza los tratamientos de periodoncia, operatoria aisladamente. Los veterinarios carecen del instrumental y habilidad para realizar cada procedimiento.

1.2 JUSTIFICACION:

Entendiendo el animal como sujeto para ser atendido odontológicamente, dentro de un concepto de integralidad, es necesario un manejo interdisciplinario Odontólogo-Veterinario que propenda por la unidad de criterios, para una retroalimentación de la información, que enriquezca conceptos, y amplíe las posibilidades de prestar un mejor servicio a los pacientes equinos, como receptores del procedimiento odontológico y a sus propietarios quienes también recibirán beneficios en diferentes aspectos, entre otros la tranquilidad.

1.3 PROPOSITO:

La Investigación pretende ofrecer atención odontológica a equinos con problemas dentales con el fin de proporcionarles una salud oral integral.

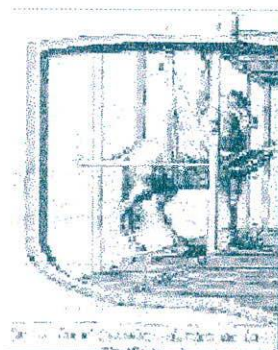
1.4. MARCO TEORICO

1.4.1 RESEÑA HISTÓRICA:

Durante milenios, el caballo no fue mas sino que una pieza de caza para servir de alimento al hombre prehistórico. En la edad de bronce el hombre se percató de que el caballo podría convertirse en un elemento utilitario en base de su alimento. El caballo empezó a emplearse como elemento de trabajo, también es utilizado como medio de deporte y diversión para los seres humanos, entonces se consideró en el estilo moderno crear escuelas de equitación y aun prevalece esta necesidad. (Dazelo/artículos/odontologiaequina.com, 2000)

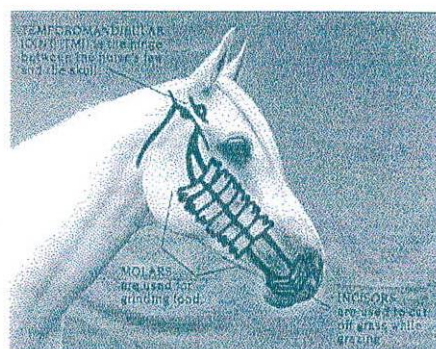
Para llegar a realizar un buen tratamiento y sobre todo un buen diagnóstico de los equinos es necesario primero conocer todo lo referente a la experiencia que existe en este campo. Desde comienzos de la convivencia de los animales y los humanos, se ha llegado a crear una preocupación por los tratamientos que el veterinario puede realizar sobre los dientes de los equinos, tal vez lo primero que se determinó para realizarle a esta especie fue el limado de los molares, incisivos y caninos, tras la historia han venido evolucionando las técnicas para realizar este limado, encontramos también los problemas dentales relacionados con los abscesos, muchas veces también se requiere practicarle al animal una exodoncia, estas técnicas se realizan sobre anestesia general o sedación del caballo realizando una trepanación o una simple luxación del diente, hasta la última década, se ha tenido conocimiento de todos los posibles tratamientos que se pueden realizar a un caballo, en la actualidad en Colombia, en Medellín – Antioquia labora la Asociación Internacional de Técnicas Odontológicas Equinas, se sabe que allí a los equinos se les realizan tratamientos como prostodoncia, operatoria entre otras.

En la antigüedad los caballos pastoreaban la mayor parte del tiempo (18 horas), tomando la hierba con los labios rasgandola con los incisivos o anteriores y luego pasa a los molares, donde es triturado, por esta razón encontramos desgastes de manera uniforme y pocos



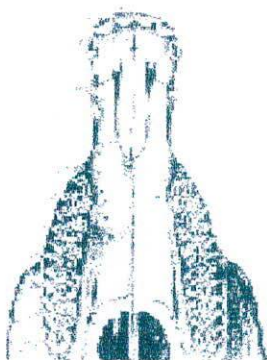
problemas dentales. Según el tipo de alimentación se encuentra un mayor índice de caries dividido a alimentos cariogénicos como la zanahoria y la melaza que en la actualidad son utilizados como dieta.

1.4.2. ANATOMIA ORAL DEL EQUINO



La **boca** es la primera parte del conducto alimentario es de forma cilíndrica. Septimus, (1865-1924).

El maxilar superior se encuentra mas ancho que el maxilar inferior sobrepasando las cúspides vestibulares de premolares y molares inferiores.



MAXILAR SUPERIOR



MAXILAR INFERIOR

Los **dientes** son formaciones duras, blancas o ligeramente amarillentas, implantadas en los alvéolos de los huesos. Morfológicamente son papilas intensamente calcificadas. Funcionalmente son órganos de presión y masticación y pueden servir como medios de defensa , tienen dos series de dientes. Al igual que los humanos sus partes son esmalte, cemento, dentina y pulpa.

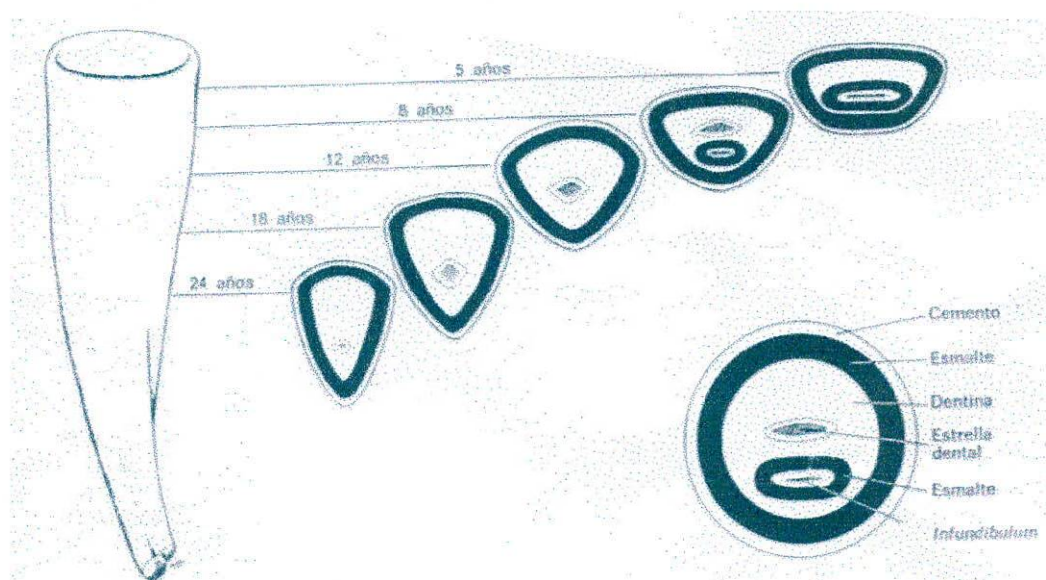
En los dientes anteriores encontramos un semicírculo en la superficie incisal denominada **infundíbulo**, revestido de esmalte y cemento. La abertura del infundíbulo es ancha y con la porción mas profunda redondeada en su sección. Por tanto, a medida que el diente se desgasta, la cavidad pulposa, cerrada por el deposito de dentina secundaria aparece sobre la superficie en diferentes formas y antes de que el infundíbulo haya desaparecido por completo. (Septimus s,1865-1924).



Cada diente adelgaza uniformemente desde la corona a su vértice, sin que exista un límite determinado, y se curva longitudinalmente. La forma de la meseta dentaria es redondeada en los animales jóvenes de entre cinco y seis años, después entre los ocho y los doce años poco

a poco se va ovalando, posteriormente entre los trece y los quince años se torna triangular y finalmente mas o menos a los dieciséis o dieciocho años, en los animales mas viejos la forma es biangulada, teniendo en cuenta que a partir de los veinticuatro años tiende a desaparecer.

(Infohipico. Cavidad 2000)



El promedio de longitud total de un incisivo a los 5 o 6 años de edad es aproximadamente de unos 7 cm. Se adelgazan regularmente desde la parte externa de la corona hasta el vértice, sin presentar constricción alguna y en forma tal que en los caballos jóvenes la superficie masticatoria es ancha transversalmente. (Septimus S, 1865 – 1924).

Se clasifican según su forma y posición:

1º Incisivos: están situados delante e implantados en el premaxilar y la mandíbula, se dividen en:

Pinzas: son los dos incisivos centrales superiores e inferiores.

Medianos: estos se encuentran al lado de las pinzas superiores e inferiores.

Cuñas o extremos: son los que se encuentran al lado de los medianos superiores e inferiores.

2° Caninos: están situados un poco mas atrás e interrumpen el espacio inter alveolar, se encuentran entre las cuñas y los premolares superiores e inferiores. Estas piezas son comunes en los machos y en las hembras pueden o no presentarse.

3° Premolares y molares: constituyen los lados del arco dental. Los premolares se hallan en primer termino; aparecen en ambas series. Los molares aparecen solo en la dentición permanente. (Septimus S, 1865 –1924).

Se nombran ambos porque son muy parecidos entre si. Estas piezas son las que se encargan de triturar el alimento. Los premolares se encuentran anteriores a los molares y también son superiores e inferiores.

En los **dientes permanentes** del caballo la formula es la siguiente:

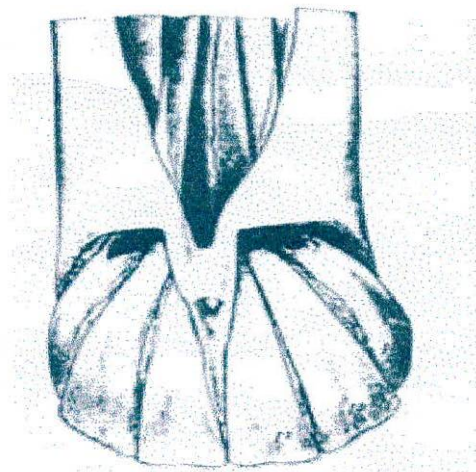
$$2 \left(I \frac{3}{3} \ C \frac{1}{1} \ P \frac{3}{3} \ o \ \frac{4}{3} \ M \frac{3}{3} \right) = 40 \ o \ 42$$



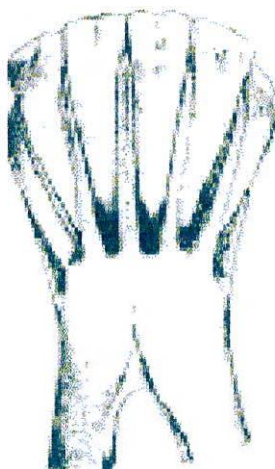
En la yegua los caninos son ordinariamente muy pequeños y no salen al exterior lo que reduce el numero a 36 o 38.

Los **incisivos** son en número de 12 los 6 de cada mandíbula están colocados muy juntos, de modo que sus bordes laterales forman casi un semicírculo en el caballo joven. Ofrecen la particularidad de presentar en lugar de un simple casquete en la corona, una invaginación profunda, el infundíbulo, que en parte se rellena por cemento. Por lo tanto la superficie masticatoria presenta además del esmalte periférico un anillo central de esmalte circundando esta cavidad. La cavidad se ennegrece por depósitos de restos alimenticios y se denomina la marca.(Septimus S, 1865 – 1924).

MAXILAR SUPERIOR DEL CABALLO PARTE ANTERIOR



MAXILAR INFERIOR DEL CABALLO PARTE ANTERIOR



El **diente de lobo** o primer premolar, es habitual encontrarlo de pequeño tamaño puede interferir en el freno. Este diente el primer premolar, esta en general situado inmediatamente por delante del segundo premolar; es un rudimento cuya longitud no es de ordinario mayor de 1 a 2 cm. Puede brotar durante los 12 meses y a menudo cae al poco tiempo que los otros dientes temporales pero puede persistir indefinidamente. Es una pieza dental sin apenas raíz y por lo general para su extracción solo se requiere sedar al caballo. (Infohipico. Cavidad 2000).

Los **caninos** son en numero de 4 en el macho, en la hembra faltan ordinariamente o son rudimentarios. Interrumpen el espacio interdentario dividiéndolo en dos partes desiguales. El canino superior esta situado en la unión del premaxilar con el maxilar, el canino inferior esta

más próximo al incisivo extremo. Los caninos son dientes simples más pequeños que los incisivos y están incurvados con la concavidad dirigida hacia atrás.

Los **molares** (premolares y molares) su número constante es de 24. Sin embargo con bastante frecuencia el número está aumentado por la presencia en la mandíbula superior del llamado diente de lobo. La corona es muy larga y está en su mayor parte empotrada en el hueso o proyectada en el interior del seno del maxilar en el caballo joven. (Septimus S, 1865 –1924).



La raíz empieza a crecer alrededor de los 5 años de edad y está completa de los 12 a los 14, aunque el depósito de cemento pueda continuar indefinidamente. Los molares inferiores o mandibulares se implantan en la rama de la mandíbula formando dos fuertes filas que divergen hacia atrás.

El espacio entre las filas es mucho menor que el que separa los molares superiores, especialmente en el centro de la serie. La longitud de los molares inferiores es de aproximadamente la misma que las superiores su dirección es también similar. El eje mayor del primero es vertical los restantes se proyectan hacia abajo y hacia atrás con una oblicuidad gradualmente creciente.

La superficie lingual superficial y los surcos no son regulares; tres en el primero y en el último molar. La superficie masticatoria es oblicua, inclinándose hacia arriba

y hacia adentro en correspondencia con los molares opuestos así, el borde lingual es prominente. (Septimus S, 1865 – 1924).

En los molares superiores hay 5 (cinco) divisiones principales de la cavidad dentaria y cinco pliegues del esmalte, de los que 4 (cuatro) simétricamente mientras que el 5 (quinto) es una derivación del pliegue antero interno. En los molares inferiores los infundíbulos están abiertos a lo largo de la superficie lingual hasta que se cierra con depósitos de cemento. (Septimus S, 1865 – 1924).

Los **Dientes Temporales** son más pequeños y menos numerosos que los de la serie de permanentes.

Su formula dentaria:

$$3 \left(\begin{array}{cccc} \mathbf{I} & 3/3 & \mathbf{C} & 0/0 \\ \mathbf{P} & 3/3 & & \end{array} \right) = 24$$

Los Incisivos temporales son mucho más pequeños que los permanentes. Tiene un cuello muy marcado en la unión de la corona y la raíz, La corona es corta; la superficie labial presenta cinco crestas y surcos, pero más adelante se vuelve lisa y blanca. El infundíbulo es poco profundo la raíz es aplanada; experimenta fenómenos de absorción a medida que los dientes permanentes se desarrollan. (Septimus S, 1865 – 1924).



Los caninos temporales son completamente rudimentarios. Se presentan en potros en forma de delgadas espigas de unos seis a siete milímetros de longitud, pero no hacen erupción.

El inferior se desarrolla muy cerca del incisivo angular. No se incluyen generalmente en la formula; pues no desempeñan ninguna función. (Septimus S, 1865 – 1924).

Los premolares temporales difieren principalmente de la serie en que sus coronas son mucho más cortas que la de estos últimos. Las raíces se forman tempranamente de modo que existe un cuello muy manifiesto. (Septimus S, 1865 – 1924).

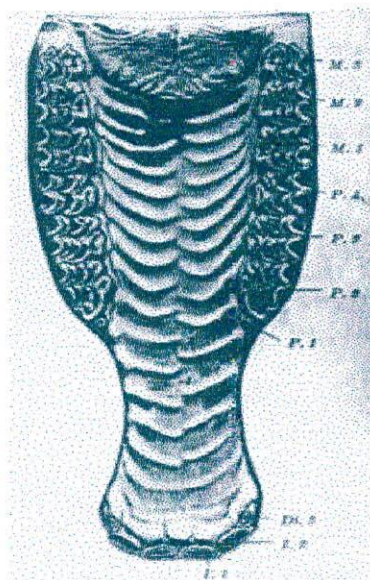
La **lengua** esta situada en el suelo de la boca, entre las ramas de la mandíbula y soportada principalmente en una especie de cabestrillo formados por los músculos milohioideos.

Estructura: La lengua consta de mucosa, glándulas, nervios y vasos.

LENGUA



MAXILAR SUPERIOR PALADAR DURO Y BLANDO



El **paladar duro** esta limitado por delante y a los lados por los arcos alveolares y se continua por detrás con el paladar blando. Su base ósea esta formada por los huesos premaxilar, maxilar y palatino. La irrigación sanguina deriva principalmente de las arterias palatinas y las venas abocan a la vena refleja. Los nervios proceden del trigémino.

Septimus s, 1865 –1924).

El **paladar blando** es una cortina músculo membranosa que separa la cavidad de la boca de la faringe, excepto durante la deglución. Desde su punto de unión con el paladar duro se inclina hacia abajo y hacia atrás. La superficie oral esta dirigida hacia abajo y algo hacia delante y se halla cubierta por una membrana mucosa que se continua con la del paladar duro. Presenta una cresta media redondeada, flanqueada ordinariamente a cada lado por un surco sagital. (Septimus s, 1865 –1924).

El paladar blando consta de: 1°. La membrana mucosa bucal, que se continua con la del paladar duro, a la que se asemeja, cubre también un área marginal estrecha de la cara a lo largo del borde libre; 2°. Las glándulas palatinas que forman una capa de un grosor aproximado de 1.5 centímetros; 3°. La capa aponeurótica y muscular; 4°. La mucosa faringea, que se continua con la cavidad nasal con la que se asemeja. (Septimus s, 1865 – 1924).

1.4.3. FISIOLÓGIA DENTAL



El caballo al alimentarse toma la hierba con los labios, la rasga con los centrales, luego el alimento inmediatamente pasa a la zona de premolares donde empieza su proceso de demolición, luego llega a los molares donde allí es acabado de triturar.

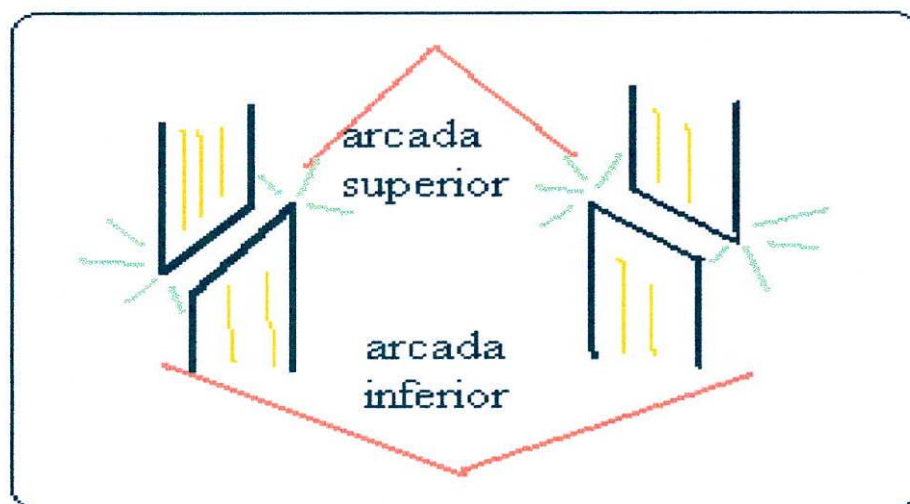
Con esto se explica claramente el proceso alimenticio, pero también es importante mencionar que para los equinos el canino o colmillo es muy poco usado y no tiene una función delimitada.

Es el caso de los caninos largos, cuando se presenta este problema los dientes van creciendo porque el alvéolo donde se aloja la pieza se va osificando y empuja a la raíz hacia fuera, aparece cuando, en la masticación, una pieza no encuentra la opuesta.

Esto ocurre cuando no existe una correcta alineación tanto en los dientes como en las muelas, debido a una mala posición o a la ausencia de una pieza dentaria, esto impide la correcta masticación, se deben limar de manera periódica cada 6 meses como mínimo, esto se lleva a cabo con unas limas de tungsteno, el animal debe estar bien sujeto y por lo menos sedado.

El diente de lobo en muchos animales no supone un problema, pero en algunos caballos puede interferir con el bocado y es necesario extraerlo. Es un diente de raíz corta donde se seda al caballo para extraerlo.

Los picos y los ganchos son frecuentes encontrarlos debido a la posición y amplitud del maxilar superior con respecto al inferior, es ahí entonces donde las caras vestibulares de los dientes posteriores superiores y las caras linguales de los dientes inferiores presentan unos picos, a los que hay que lima.



Los dientes permanentes son realmente largos el diente que es visible sobre la encía es solamente parte del diente entero que se salva en bolsillos profundos dentro de la quijada. Esta porción enterrada de los dientes empuja

Gradualmente hacia arriba o entra en erupción a través de la vida del animal. Esta erupción es contrarrestada con el desgaste que sufre el diente a diario. Cuando se presenta una caries, o fractura y llega a comprometer pulpa, la dentina se remineraliza y forma una capa protectora.

Este desgaste de los dientes se ve claramente en el enrase, que quiere decir que el diente ya no está hueco y se ha desgastado con el constante frotamiento, ha desaparecido el infundíbulo (Thompson, 1997)

1.4.4 CRONOMETRIA

En los equinos la edad puede ser determinada con cierto grado de exactitud por medio de la valoración de la dentadura. El método consiste en la observación de las mesas dentarias de los incisivos los cuales en su etapa temprana poseen un orificio central denominado infundíbulo.

Los incisivos antes de los dos años y medio son temporales (de leche) para luego ser mudados. Debido a que los incisivos están en proceso de permanente erupción y desgaste, van rasgando y cambiando la mesas de sus piezas dentarias.

El razamiento indica la desaparición del infundíbulo y luego vienen los cambios de forma, inicialmente las mesas se ven ovaladas, luego redondas, triangulares y finalmente dobladas en sentido vertical. Estos cambios ocurren primero en las pinzas luego en los medios y finalmente en los extremos.

Acontinuacion vemos una tabla que muestra los cambios según la edad:

12 Meses.....	Rasan las pinzas de leche inferiores
18 Meses.....	Rasan los medios de leche inferiores.
24 Meses.....	Raza los extremos de leche inferiores.
2 ½ a 3 Años.....	Mudan las pinzas
3 ½ a 4 Años.....	Mudan medios
4 ½ a 5 Años	Mudan los extremos, y erupcionan los colmillos en los machos.
6 Años	Desaparacen el infundibulos de las pinzas inferiores.
7 Años	Rasan medios inferiores.
8 Años	Rasan extremos inferiores.
9 Años	Rasan pinzas superiores.
10 Años	Rasan medios superiores.
11 Años	Rasan extremos superiores.

A partir de aquí se hace menos exacta la determinación de la edad y comienzan los cambios de forma, después de los 20 años se hace muy difícil precisar la edad. Cabe aclarar que hay variaciones en las diferentes razas y según estudios parece que esto se debe al grado de dureza del esmalte siendo esto muy fuerte en los Arabes y menos fuerte en raza de tiro. Los datos mostrados se aplican en especial al caballo criollo colombiano.

Otro orientador de la edad es la cola de alondra, la cual sale en los extremos superiores a los siete años y la segunda sale a los catorce años.

1.4.5. EXAMEN ORAL DEL EQUINO

La revisión dental se inicia con un breve examen físico del caballo determinando su condición corporal si aparentemente está sano, si está gordo o delgado. Es importante enterarse del tipo de alimentación, y puede ser necesario observar mientras este se alimenta.

El primer paso es sedar al caballo, y llevarlo al brete, se observa la cabeza del caballo buscando asimetría, deformaciones, abscesos o fistulas. Simultáneamente se hace el test de excursión lateral para contacto posterior, que consiste en sujetar la mandíbula y hacer movimientos laterales, sino se logra un contacto posterior que implica incisivos demasiado largos que deben limarse los labios y las comisuras son las a examinar. Luego se examina los incisivos y se verifica su oclusión, estos visto de frente debe formar una línea horizontal.

La inspección interna comienza examinando lengua, paladar, piso de boca, y carrillos, buscando cicatrices, algún corte o úlcera. También son evaluados los incisivos y la encía que lo soporta. Este es el momento de determinar la edad aproximada del caballo, siguiendo con los caninos, se busca diente de lobo, posteriormente se valoran premolares y molares colocándole al animal idealmente abre bocas, En este examen se diligencia una historia clínica apropiada.

1.4.6 ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE LOS EQUINOS

Es básico, para el diagnóstico acertado de los problemas dentales, la habilidad del clínico para llevar a cabo un examen seguro, meticuloso y rápido de la arcada dental y de la cavidad bucal.

Se dividen en enfermedades de la cavidad bucal y enfermedades de los dientes.

Las enfermedades de la cavidad bucal son:

El **paladar hendido** es un trastorno que se reconoce comúnmente en potros jóvenes, y que ocasionan un estado enfermizo y secreción de leche por los ollares. La causa del trastorno se desconoce; sin embargo, se trata de una condición congénita. (Rose, Hodgson, 1995)

El fundamento principal del **tratamiento** es la reparación quirúrgica del déficit del paladar. Por lo regular esto solo se logra en casos en que la hendidura es pequeña y esta en el paladar blando.

Los **quistes dentigeros** son estructuras similares a tumores de origen epitelial que con frecuencia contienen estructuras con apariencia de dientes. Cuando existen quistes en la cabeza, se consideran importantes, por su potencial de desfigurar al animal afectado. (Rose, Hodgson, 1995)

La **gingivitis / estomatitis**: una variedad de trastornos pueden ocasionar estomatitis primaria, incluyendo enfermedades bacterianas, vírales y micóticas, mientras que otros (p, Ej., enfermedad periodontal) pueden ocasionar manifestaciones secundarias de estomatitis. En casos graves puede haber lesiones ulcerativas que ocasionen aumento de la salivación e incomodidad significativa al caballo, produciendo renuencia a comer y beber.

El **tratamiento** de la estomatitis primaria, si se emprende, consiste en el intento de reducir la respuesta inflamatoria local, incluyendo el lavado de la boca con soluciones antisépticas ligeras (p., Ej., yodopovidona)

La **Ulceración bucal** : Una variedad de trastornos ocasionan ulceración bucal en el caballo. Las úlceras pueden ser sintomáticas u ocasionar disfagia y masticación dolorosa produciendo así inapetencia. Las lesiones se describen en varios términos, como son: vesículas, úlceras, costras y crecimientos. Los sitios en que ocurren las lesiones incluyen: labios, lengua, encías, paladar y faringe. (Rose, Hodgson, 1995)

Traumatismos en labios y en lengua: Las lesiones mas comunes en los labios y lengua consisten en la irritación química directa, por exposición a sustancias cáusticas, o lesiones a estas estructuras por penetración de cuerpos extraños o traumatismo directo. La lengua y labios a menudo se lesionan con alambre, clavos, pedazos de madera, espinas de plantas etcétera. La lesión puede ser iatrogénica y secundaria a procedimientos dentales o a una manipulación excesiva de la lengua. Por lo general las lesiones son pequeñas, pero a menudo el daño puede ser intenso. (Rose, Hodgson, 1995)

En su mayor parte, las laceraciones de labios y lengua, si son pequeñas, cicatrizaran espontáneamente con poco **tratamiento** directo. Sin embargo las lesiones graves en estas estructuras requieren debridamiento y sutura de la herida. (Rose, Hodgson, 1995)

Es importante suturar la lengua para asegurar buena aposición de las diversas capas de tejido.

Las **caries y los abscesos** dentales son muy dolorosos y molestos para el equino, pudiéndoles generar sinusitis y generalmente requieren la extracción de la muela enferma, lo

cual es un procedimiento delicado y costoso que requiere anestesia general. Por ello lo mejor es la prevención, evitando dar exceso de alimentos dulces como zanahoria, melaza o maíz. (García, 1999)

El **desgaste excesivo de los dientes** se previene, evitando el alimento arenoso e impidiendo vicios como morder madera o chupar aire. (García, 1999)

Las enfermedades de los dientes son:

Caries dental (infecciones apicales, pulpitis): La caries dental es una enfermedad que se caracteriza por destrucción del cemento de los dientes, a causa de la descomposición de alimento retenido y la presencia de microorganismos, con la consecuente destrucción de la integridad dentaria. Es una situación similar a lo que ocurre en humanos. Sobre todo, la caries dentales es un problema común en caballos viejos. (Rose, Hodgson, 1995)

El **tratamiento** mejor es prevenir la pulpitis por medio de atención regular a los dientes, para asegurar una masticación apropiada.

Una vez que la enfermedad tiene manifestaciones clínicas (p., Ej., pulpitis, periostitis u osteomielitis) el tratamiento de elección es la extracción del diente afectado y del tejido enfermo. (Rose, Hodgson, 1995)

Enfermedad periodontal: La enfermedad periodontal es una inflamación progresiva del paladar, y de una recesión del hueso alveolar, degeneración de la membrana periodontal, migración del epitelio apical, formación de los bolsillos periodontales y movilidad del diente. (Easley, DVM, 1996)

La enfermedad periodontal es resultado de una oclusión anormal de los dientes que ocasiona gingivitis, lo que permite la acumulación de alimento de los surcos gingivales. Esto, a su vez, ocasiona erosión en los surcos, sepsis alveolar y, finalmente, pérdida de los dientes.

(Rose, Hodgson, 1995)

Debe hacerse examen dental, para evaluar la oclusión y para disminuir el potencial de enfermedad periodontal. (Rose, Hodgson, 1995)

Se puede hacer lavado bucal, para eliminar el material necrotico de las bolsas de infección.

Si los dientes están gravemente afectados, deben extraerse los que así lo requieran. (Rose, Hodgson, 1995)

Puede ser útil el tratamiento de fármacos antiinflamatorios, para reducir la hipersensibilidad bucal. Es útil la fenilbutazona en dosis de 2.2. mg/Kg PO cada 12 horas. (Rose, Hodgson, 1995)

Enfermedad infundibular: Incluye un hueco profundo en la cavidad central de lo que supuestamente debería estar cubierto de cemento en la parte alta del diente, el infundíbulo puede ser dañado debido a la formación imperfecta o desarrollo del diente, la caída del cemento infundibular y del esmalte que lo rodea ha sido como una necrosis infundibular. (Easley,DVM,1996)

La enfermedad infunbidular puede desencadenar otras enfermedades como pueden ser la debilitación del diente o la ruptura de este en la parte alta de la muela y / o en la parte que cubre el diente. (Easley,DVM,1996)

Picos, gancho y bordes afilados en el esmalte: La acción masticatoria normal del caballo produce desgaste de los dientes, que a menudo ocasiona picos de esmalte afilados sobre los premolares y molares. (Rose, Hodgson, 1995)

Estos picos ocasionan lesión al interior de las mejillas o a los aspectos laterales de la lengua, durante la masticación. Puede ser obvio que existe dolor a la masticación. Los picos de esmalte son una causa común de conducta poco usual o refractaria (p., Ej., Agitar la cabeza) cuando un caballo esta siendo montado, a causa del dolor producido por el bocado. (Rose, Hodgson, 1995)

Dado su potencial de afectar la capacidad para comer del animal, los problemas dentales a menudo se manifiestan ya sea como renuencia a comer o el tirar el alimento de la boca durante la masticación. A veces los bordes afilados pueden causar dolor cuando se monta al caballo con un bocado puesto. Los caballos afectados pueden mostrar cambios conductables como agitar la cabeza, falta de respuesta a las ordenes y otro tipo de conductas refractarias.

Limar el exterior de la arcada superior y el interior de la arcad inferior, según se requiera.

Extracción del gancho (si esta presente) en el borde rostral del primer molar superior y ultimo premolar inferior. (Rose, Hodgson, 1995)

Tratamiento tópico de las ulceraciones / abrasiones bucales, si así se requiere.

El tratamiento incluye lavados de la boca y alimento blando y agradable al paladar. (Rose, Hodgson, 1995)

Desgaste dental excesivo / desproporcionado: La masticación anormal a causa de malformación de la mandíbula o del maxilar, o por ausencia de dientes, puede ocasionar

una variedad de trastornos dentales. Los problemas dentales incluyen “Boca ondulada”, “Boca en Cizalla”, “Boca de Escalón” o “Boca Lisa”.

(Rose, Hodgson, 1995)

La “Boca de escalón” se debe a premolares / molares grandes y puede afectar múltiples dientes o uno solo. Por lo general se debe a la ausencia o daño a los dientes de la arcada opuesta. (Rose, Hodgson, 1995)

Los bordes afilados a menudo se encuentran en el aspecto lateral de la arcada superior, y el aspecto medial de la arcada inferior. (Rose, Hodgson, 1995)

La “Boca en Cizalla” se debe a que la arcada superior es mucho mas ancha que la inferior.

En caso de los bordes afilados se producen abrasiones en el interior de las mejillas y aspectos laterales de la lengua. (Rose, Hodgson, 1995)

Los caballos pueden tener un empeoramiento de los patrones normales de desgaste poco usuales si es el grado de maloclusion se complica con “Boca de Perico”. (Rose, Hodgson, 1995)

En edad avanzada los dientes pueden estar desgastados hasta casi el nivel de la encía. A esto se le denomina “Boca Lisa”. Este problema se puede exacerbar en caballos que comen sobre suelos arenosos. (Rose, Hodgson, 1995)

Debe hacerse un limado vigoroso de los dientes, para achatar los picos y bordes afilados, e intentar corregir la maloclusion.

Puede requerirse la corrección del problema subyacente, como evitar que el animal muerda bordes duros en la caballeriza, y aplicar estrategias para reducir la ingestión de arena, ofreciendo el alimento en un comedero o en tapetes grandes de hule.

Los dientes permanentes excesivamente largos pueden requerir el limado o corte o limado quirúrgico. (Rose, Hodgson, 1995)

Por lo común se requiere atención dental frecuente en caballos con manifestaciones graves de patrones anormales de desgaste. (Rose, Hodgson, 1995)

Dientes supernumerarios: No se conoce las causas de este problema. Sin embargo, se piensa que resulta la división de la matriz del diente permanente. (Rose, Hodgson, 1995)

No es necesario ningún **tratamiento** si solo esta afectado un incisivo y no se altera la masticación. Si un diente supernumerario esta alargado o se desgasta anormalmente, puede requerirse cortarlo, limarlo o extraerlo. Los premolares supernumerarios deben extraerse debido a su potencial de inducir impactaciones, maloclusion y problemas dentales mayores.

A continuación mencionaremos algo importante sobre **anestésicos**:

Anestesia Endovenosa:

En la practica equina ordinaria, la mayoría de los veterinarios usan anestesia endovenosa de corta duración para procedimientos que requieren de 15 a 30 minutos de anestesia general.

Antes de la administración del agente inductor, se administra un sedante, que ocasiona inducción y recuperación más suaves de la anestesia. Se utiliza la xilazina (1.1 mg/Kg.)

Es importante restringir el alimento unas cuantas horas antes de la anestesia, y lavar la boca del animal antes de la anestesia. (Rose, Hodgson, 1995)

Anestesia **por Inhalación:** Cuando la anestesia se va a prolongar mas de 30 minutos, o en cualquier tipo de cirugía en que se requiera recumbencia dorsal, es mejor mantener la anestesia usando agentes gaseosos o inhalados. Se necesita mas experiencia y capacidad con la anestesia gaseosa que con la intravenosa.

1.4.7 POCEDIMIENTOS ODONTOLOGICOS EN EQUINOS

- LIMADO DENTAL
- PERIODONCIA (RASPAJE Y ALISADO RADICULAR, PROFILAXIS)
- CIRUGIA (EXODONCIAS O EXTRACCIONES)
- ENDODONCIA
- OPERATORIA (RESTAURACIONES EN RESINA Y AMALGAMA).

1. LIMADO DENTAL

Con frecuencia se requiere que los veterinarios lleven a cabo procedimientos dentales de rutina, como el limado dental. Una atención adecuada a los procedimientos dentales profilácticos dará al caballo una función mucho mas satisfactoria al masticar, y prevendrá Oupotencialmente la aparición de una secuela indeseable como la gingivitis. El limado de molares por lo general se lleva a cabo sin colocar abrebocas, y la boca se abre sosteniendo un pulgar en el paladar duro en el lado opuesto a donde el clínico desea insertar la lima. Una vez insertada esta, a menudo se puede sacar la mano de la cabeza/paladar duro, porque la

lima tendera a mantener la boca abierta. Un método distinto consiste en la inserción de un abre bocas. (Rose, Hodgson, 1995)

En general, no es necesario sostener la lengua del caballo cuando se intenta limarle los molares. El objetivo de este procedimiento es remover las puntas de esmalte o las proyecciones afiladas de los dientes, que estén complicando la masticación o irritando las encías o los labios. Cuando Se lima la arcada superior, el aspecto bucal (labial) de la arcada debe limarse a un ángulo aproximado de 60 grados, mientras que en la arcada inferior se debe limar el aspecto lingual. Se utiliza una lima con ángulo para los primeros premolares superiores, y una lima recta en los premolares caudales, molares y la arcada inferior.

Debe tenerse cuidado especial para que, cuando se limen los dientes, no se lastime la mucosa. Es importante limar cualquier punta afilada o ganchos que pudiera haber en el aspecto rostral de los primeros premolares superiores. Esto a menudo se logra con una lima a 45 grados, o con una lima pequeña para las manos. En general, se tiene mejor control del procedimiento si la lima se sostiene muy cerca de la cabeza del animal. (Rose, Hodgson, 1995)

2. PERIODONCIA

Para este procedimiento es necesario llevar a cabo una sedación parcial o total del animal.

Luego de haber inducido al caballo se procede a la eliminación de factores retentivos de placa bacteriana, como son los cálculos y todos los microorganismos que se pueden encontrar en la corona o en parte visible de la raíz.

Este proceso de eliminación de factores retentivos de placa se hace por medio de las curetas de gracey (No. 7/8, 11/12, 13/14), o también por medio de un ultrasonido especial para periodoncia.

Luego de haber eliminado todos estos factores, se procede a realizar un profilaxis con un motor de baja velocidad y un cepillo profiláctico donde se le aplicara la respectiva pasta profiláctica. Luego se lavan los dientes y las superficies dentales.

Este procedimiento nos ayuda para realizar y confirmar los diferentes diagnósticos que se encuentren tales como caries y enfermedades periodontales.

3. EXODONCIA DE LOS DIENTES DECIDUALES/CORONAS Y DIENTE DE LOBO

Los dientes de lobo pueden estar tanto en la arcada superior como inferior, pero se encuentran con mas frecuencia en la superior. (Rose, Hodgson, 1995)



Por esta razón, la extracción de los dientes de lobo es un procedimiento que se practica con frecuencia, pero sin mayor fundamento científico. La lógica dictaría que los dientes de lobo necesitan extraerse solo si están impactados, con la consecuente irritación gingival o daño a

los labios, o bien, si están mal colocados. Se han propuesto varias técnicas para su extracción, cuando esta indicada. En la mayor parte de las circunstancias, se utiliza un elevador dental para mover el diente, después se le extrae utilizando unas pinzas.

(Rose, Hodgson, 1995)

La retención de las coronas deciduales es un problema frecuente en caballo jóvenes. Una indicación para su extracción es la presencia de bordes afilados sobre ellas (que pueda detectarse por palpación), con la consecuente irritación a la mucosa gingival y bucal. Otra indicación para el retiro de las coronas es la reacción periostica significativa y el dolor que ocurren en asociación con el brote de los premolares permanentes en las arcadas maxilar y mandíbula. Esta reacción a menudo esta asociada con deformación local, dolor y dificultad para comer en caballos jóvenes. Las coronas pueden desprenderse utilizando un elevador de hueso, pinzas comunes o pinzas de cortar hueso. Existe una alternativa en el uso de un desarmador de buena calidad. En caballos que resistan la manipulación de la región bucal, se puede inyectar anestésico local alrededor de la línea de la encía del diente afectado, o aplicar un aerosol anestésico. (Rose, Hodgson, 1995)

Los ganchos grandes y puntas afiladas pueden requerir el uso de cortadores especiales de dientes o de un cincel, o bien, ser esmerilados con una fresa dental.

EXTRACCION DE DIENTES

En casos de enfermedad periodontal grave, los premolares afectados pueden estar lo bastante flojos para permitir su extracción con un par de pinzas dentales grandes para animal. El procedimiento suele requerir anestesia general, y si se fracasa en el intento de

extraer el diente con pinzas, lo siguiente es la expulsión del diente utilizando técnicas de trepanación y extracción retrograda. Este procedimiento es mas complejo que el intento de extraer el diente con pinzas dentales. (Rose, Hodgson, 1995)

La técnica de repulsión para la extracción de piezas molares se utiliza cuando la extracción no puede realizarse por la cavidad bucal con las pinzas de extracción. La repulsión, tanto de las muelas superiores como inferiores implica la realización previa de una trepanación con el objetivo de crear una vía a través de la cual se empuja el diente desde su alvéolo hasta la cavidad bucal,. Con la ayuda de un propulsor dental y un martillo.

La eliminación de las piezas dentales esta indicada en los casos de necrosis infundibular, fracturas y abscesos dentarios, enfermedades periodontales en la periostitis osificante alveolar crónica. La infección dentaria de las piezas de la arcada superior e inferior puede producirse secundariamente a la historia de los huesos de la cabeza (maxilar y mandíbula) que involucra las raíces de los dientes.

Cuando se encuentran comprometidas piezas dentarias maxilares (generalmente el cuarto premolar y/o el primer molar) se presenta como signo dominante consecuencia de sinusitis maxilar secundaria. En cambio si el compromiso es de alguna de las piezas mandibulares aparece tumefacciones y posteriormente desarrolla una fistula que se abre sobre el borde ventral de la mandíbula. El diente a ser extraído se identifica por el examen oral y los estudios radiograficos.

Anestesia y preparación quirúrgica: la técnica de repulsión debe practicarse con el caballo sometido a anestesia general colocando al paciente con el diente a extraer hacia arriba. Se coloca un abre bocas que promueve una abertura bucal suficiente como para permitir la introducción de la mano del cirujano. Sobre la zona a intervenir se corta el pelo y se prepara en forma rutinaria para cirugía.

Instrumental adicional: Este procedimiento requiere el uso de un espejo bucal, pinzas para molares, maza o martillo, trepano, cizallas dentales, y propulsores dentales rectos y curvo; debe contarse además, con cinta umbilical, rollos de gasas y una solución antiséptica débil.

Técnica quirúrgica: Para los dientes superiores deben practicarse una incursión curva en la piel con su apex hacia dorsal y cuya localización dependerá del diente que deba ser extraído.

El colgajo de piel se refleja hacia arriba y a continuación se incide el periostio que a su vez se refleja sobre el colgajo de piel, de tal forma de exponer una zona de hueso lo suficientemente amplia como para aceptar el trepano: para un molar superior debe utilizarse un trepano de $\frac{3}{4}$ de pulgada. Para el caso de la repulsión de un molar inferior se realiza una incisión cutánea recta directamente sobre el sitio elegido para la trepanación liberando levemente los bordes de la herida con el objeto de poder colocar libremente el trepano sobre el borde ventral de la mandíbula; el periostio se incide de igual manera y se refleja igual que los bordes de la herida cutánea. En este caso se utiliza un trepano de media pulgada.

El orificio de trepanación se comienza con el centro punzante del trepano colocado a unos tres milímetros mas afuera que la cabeza trepanante y fijándolo al hueso; con leve presión y

Movimiento rotatorio se labra un surco en el hueso; se retira entonces el centro punzante de la cabeza del trepano y se continua los movimientos de rotación hasta que pueda desprenderse del disco del hueso.

Localización de la zona de trepanación para un molar de la arcada superior: el lugar determinado por una línea trazada desde el borde medial del ojo hacia el canal infraorbitario y que continua hacia delante pasa sobre las raíces del primer premolar superior, es el punto en que puede realizarse la trepanación para la repulsión de cualquiera de los dientes superiores. Dicha línea marca el curso del canal nasolagrimal óseo. Toda trepanación para extraer los dientes superiores debe realizarse inmediatamente por debajo de dicha línea. Si se trata de un caballo viejo en la que las raíces de los dientes descendieron por el propio crecimiento del diente, es posible efectuar la trepanación mas abajo, acercándose a la cresta facial. Para el caso del primero y segundo premolar, que son derechos, se traza una línea por el centro de cada uno de los dientes y la trepanación se realiza sobre dicha línea. Para los molares superiores tercero, cuarto y quinto que presentan una curvatura hacia caudal, la trepanación se realiza por debajo del canal nasolagrimal a lo largo de una línea trazada a través de un margen posterior de la superficie de cada uno de los dientes.

Para la repulsión del sexto molar superior la trepanación debe realizarse a través del seno frontal, a unos cuatro centímetros de la línea media sobre la línea transversa trazada entre

Ambos márgenes craneales de la órbita es necesario introducirse por el seno frontal y el orificio frontomaxilar para llegar al seno maxilar. El propulsor dental debe pasarse por la parte lateral del canal infraorbitario hacia la raíz del molar. En la mayoría de los casos es necesario utilizar un propulsor dental curvo puesto que con frecuencia el diente tiende a encontrarse justo debajo del canal infraorbitario. El propulsor se asienta sobre la base del diente y se repele si por accidente se secciona la vena que discurre por debajo del canal infraorbitario, la zona deberá taponarse con gaza esta es una intervención muy dificultosa en los caballos jóvenes debido a la extrema curvatura que presenta este diente, pero afortunadamente esta pieza no suele requerir tantas extracciones como las restantes de la arcada superior.

Localización del lugar de trepanación para un molar de la arcada inferior. Los orificios de trepanación para la repulsión de los dientes de la arcada inferior se realizan sobre el borde ventrolateral de la mandíbula. Las placas alveolares interna y externa apoyan directamente sobre el diente, de tal forma que es necesario alinear perfectamente el propulsor dental con el eje longitudinal del diente para no empujar indebidamente sobre la placa alveolar medial y fracturarla. Para la repulsión, la trepanación se realiza directamente debajo de la superficie de la tabla dentaria.

La incisión musculocutanea debe terminar unos 4 cms. antes del borde de la mandíbula para evitar seccionar las ramas del nervio facial que se extienden sobre la superficie del músculo macetero.

Repulsión luego de la trepanación; se introduce la mano dentro de la boca, localizando el diente enfermo al tiempo que se verifica si a través de la trepanación se llegó a la raíz del

diente que se quiere extraer. Se introduce entonces el propulsor con un martillo. Los primeros golpes de martillo suelen ser suficientes para que el propulsor apoye correctamente sobre las raíces del diente. En algunos casos puede ser necesario agrandar el orificio de la trepanación para facilitar el acceso del propulsor hacia la raíz correspondiente.

Luego de un tiempo el cirujano percibirá que el diente se afloja gradualmente. Una vez que este comienza a deslizarse en el alvéolo los golpes del martillo deben reducir su fuerza.

Si el hueso que rodea al alvéolo está alterado es necesario realizarse curetaje. Con el objeto que el orificio creado no se obture con alimentos, se rellena con material adecuado hasta que se forme con tejido de granulación. A tal efecto puede utilizarse cera dental, acrílico dental, gutapercha o rollos de gaza, según la preferencia del cirujano. Cuidados postoperatorios. Luego de la cirugía el paciente debe mantenerse con tratamiento antibiótico por aproximadamente una semana. En los primeros días de apósito alveolar debe cambiarse diariamente y el tracto creado por la intervención se lava con solución antibiótica débil si presenta supuración. El apósito oclusivo en el alvéolo debe mantenerse hasta que se rellene con tejido de granulación. Luego de la primera semana el apósito puede cambiarse cada 2 o 3 días.

Las posibles secuelas desfavorables de este procedimiento pueden ser la lesión del paladar duro al posicionar mal el propulsor sobre el diente, la ruptura de la arteria palatina y la ruptura de la placa ósea de un diente vecino con posterior desarrollo de periodontitis alveolar.

4. ENDODONCIA

Hasta el momento no se tiene información de las técnicas endodónticas utilizadas para equinos. También se sabe que en la práctica cotidiana todos los veterinarios que encuentren en su consulta con un absceso periapical, el tratamiento de elección es la exodoncia.

5. OPERATORIA (RESTAURACIONES EN RESINA Y AMALGAMA)

Al igual que en los humanos, el Odontólogo debe realizar el mismo procedimientos para elaborar operatoria dental.

Dentro de la práctica clínica determinados los siguientes pasos como básicos para la elaboración de una restauración, así:

AMALGAMA

- Anestesia.
- Profilaxis.
- Apertura de la cavidad.
- Remoción de caries.
- Lavado.
- Secado.
- Colocación de cemento como base intermedia.
- Remoción de excesos de las paredes de la cavidad.
- Colocación de la amalgama.
- Condensación.
- Bruñido.
- Morfología.

RESINA

- Anestesia.
- Profilaxis.
- Apertura de la cavidad.
- Remoción de caries.
- Lavado.
- Secado.
- Colocación de cemento como base intermedia.
- Remoción de los excesos de cemento.
- Desmineralización por 15 segundos.
- Lavado por 30 segundos.
- Secado por 45 segundos.
- Colocación de la resina por capas.
- Fotopolimerización.
- Pulimento.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Describir y realizar el manejo interdisciplinario odontológico veterinario de equinos.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar tratamientos de periodoncia en equinos.
- Realizar tratamientos de operatoria dental en equinos.
- Realizar tratamientos de cirugía en equinos.

2 .METODO

2.1. TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo.

2.2. POBLACION DE ESTUDIO

10 Caballos.

2.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Para efecto de esta investigación se diseño un instrumento así:

- Formato de historia clínica para equinos.

2.4 PROCEDIMIENTO

Se contactó al medico veterinario Carlos Andrés García, Director del Hospital Albergue para Equinos Maltratados, perteneciente a la Sociedad Mundial para la Protección Animal WSPA.

Se visitaron las instalaciones del hospital donde se llevaron a cabo los diferentes procedimientos de periodoncia, operatoria y cirugía; Para llevar a cabo estos procedimientos se inicia observando las condiciones generales del caballo, luego este es ingresado al brete donde es sedado con xilacine, o detomidina, siendo esta la más aplicable para tratamientos odontológicos porque permite mayor tiempo de trabajo, estas drogas se administran vía intravenosa, se procede a realizar el enjuague de la boca con manguera, en el examen extraoral se valora mandíbula, senos maxilares, senos frontales, asimetría, presencia de absceso o fistula, y test de excursión lateral para contacto posterior.

En el examen intraoral, usando una linterna se evalúan incisivos, los cuales determinan la edad del caballo, se observan lateralmente para determinar si existe algún tipo de maloclusion, también se observa el razamiento de los infindibulos. En los caninos se realiza una valoración previa para determinar si presentan ganchos o aristas; igualmente tomamos en cuenta la presencia o no del diente de lobo y, si existe, su ubicación. Se evalúan premolares, molares, lengua, carrillos, comisuras labiales, paladar duro y blando, encías, piso de boca, por ultimo se da un diagnóstico dental y periodontal.

3.RESULTADOS

VALORACIONES

Caso # 1



Nombre del equino: Juan Pablo.

Descripción general: Macho de 27 años color castaño castrado quien presenta antecedentes de maltrato físico por exceso de trabajo con alimentación inadecuada. En la valoración el motivo de la consulta es “el caballo presenta sangrado en las encías y halitosis” en el examen intraoral se encontró espacios interdentes (diastemas) con acumulo de pasto en descomposición, lengua ulcerada por trauma y ulcera a nivel del paladar duro, en la anamnesis se encontró debilidad generalizada por vejez, anteriormente consumía zanahoria con melaza y actualmente bajo la protección del hospital albergue para equinos maltratados (WSPA) consume pasto. Como diagnostico dental encontramos gingivitis asociada a acumulo de alimentos y recesiones generalizas, el tratamiento a realizar será: Eliminación de

residuos alimenticios en los espacios interdentes, raspaje y alisado radicular, profilaxis, aplicación tópica oral con isodine solución, clorhexidina y profilaxis, al cabo de dos semanas de dicha valoración, el caballo falleció debido a su vejez y mal nutrición, no se pudo llevar a cabo dicho tratamiento.

Caso # 2



Nombre del equino: Paloma.

Descripción general: Hembra de 18 años color blanco, presenta antecedentes de maltrato físico por exceso de trabajo con alimentación inadecuada. En la valoración el motivo de la consulta es “revisión general” en el examen intraoral no se encontró ningún compromiso dental con grandes complicaciones, anteriormente consumía zanahoria con melaza y actualmente bajo la protección del hospital albergue para equinos maltratados (WSPA) consume pasto. Como diagnóstico dental encontramos un paciente sano con gingivitis asociada a acumulo de alimentos pero de carácter leve, el tratamiento a realizar será: Eliminación de residuos alimenticios en los espacios interdentes, raspaje y alisado radicular, no se le realizó tratamiento debido a su pronta adopción y retiro de la clínica.

Caso # 3

Nombre del equino: Mariscal.

Descripción general: Macho de 17 años color tordo quien presenta antecedentes de maltrato físico por exceso de trabajo con alimentación inadecuada. En la valoración el motivo de la consulta es “revisión general” en el examen intraoral se encontró saliva serosa, en la anamnesis se encontró melanoma en la parotida y en la cola , actualmente bajo la protección del hospital albergue para equinos maltratados (WSPA) consume pasto.

Como diagnostico dental encontramos gingivitis asociada a acumulo de alimentos, el tratamiento a realizar será: Eliminación de residuos alimenticios en los espacios interdentes, raspaje y alisado radicular, profilaxis.

Caso # 4

Nombre del equino: Gitana.

Descripción general: Hembra de 6 ½ años color castaño oscuro, quien presenta antecedentes de maltrato físico por exceso de trabajo con alimentación inadecuada.

En la valoración el motivo de la consulta es revisión general en el examen intraoral se encontró diente temporal sin exfoliar, laceraciones en comisuras labiales por trauma del freno, manchas melánicas y gingivitis por retención de alimentos en espacios interdentes. Anteriormente consumía zanahoria y pasto, actualmente bajo la protección del hospital albergue para equinos maltratados (WSPA) consume pasto.

Como diagnóstico dental encontramos gingivitis asociada a acumulo de alimentos, el tratamiento a realizar será: Eliminación de residuos alimenticios en los espacios interdentes, raspaje y alisado radicular, profilaxis, no se realiza tratamiento por adopción.

Caso # 5

Nombre del equino: Princesa.

Descripción general: Hembra de 9 años color castaño, quien presenta antecedentes de maltrato físico por exceso de trabajo con alimentación inadecuada.

En la valoración el motivo de la consulta es “ Revisión general,” en el examen intraoral se encontró espacios interdentes (diastemas) con acumulo de pasto en descomposición, anteriormente consumía pasto y actualmente bajo la protección del hospital albergue para equinos maltratados (WSPA) consume pasto.

Como diagnostico dental encontramos gingivitis asociada a acumulo de alimentos, el tratamiento a realizar será: Eliminación de residuos alimenticios en los espacios interdentes, raspaje y alisado radicular, profilaxis, aplicación tópica oral con clorhexidina, el tratamiento se realizo como estaba indicado en la historia clínica, fue dada en adopción.

TRATAMIENTOS

Caso # 6



Nombre de equino: Cacique

Descripción general: Macho, con 12 años de edad, color castaño, es un paciente con antecedentes de maltrato, exceso de trabajo, con alimentación inadecuada basada en zanahoria y pasto. Actualmente es protegido por el hospital albergue para equinos maltratados (WSPA), donde es rehabilitado y recibe atención medica-veterinaria. El día 28 de abril, se elaboro diligenciamiento de historia clínica, en el examen extraoral, por medio de palpación de los senos maxilares, frontales, y del maxilar inferior no se encontró ninguna alteración o inflamación que indique absceso, también se realizo test de excursión lateral para contacto posterior, para determinar si existía alguna maloclusion. En el examen intraoral encontramos que los labios, carrillos, lengua, piso de boca, y paladar, no existía anomalía; en la valoración dentaria encontramos placa bacteriana, cálculos generalizados, y caries activa en los dientes: 13 (incisal), 21 (vestibulo-meso-palatina), 33 (vestibular).

El día 19 de mayo se dio inicio al tratamiento planteado en la historia clínica, con la sedación del caballo, por vía intravenosa en la vena yugular con tranquilan; pasado 5 minutos se

condujo al caballo al brete, Después se limpio la cavidad oral con agua, posteriormente se enjuago con clorhexidina en aerosol, se realizó raspaje coronal con curetas de gracey (N° 11/12, 13/14) nuevamente se enjuago con clorhexidina, luego se hizo profilaxis con pasta y cepillo profiláctico.

Se elimino caries con cucharilla de los dientes 13 (incisal), 21 (vesti-bulo-meso-palatina), 33 (vestibular), se aplico como base intermedia IRM, en las respectivas cavidades.

Se desmineralizo por 15'', lavado por 30'', secado por 45'', aplicación del adhesivo y fotopolimerización, restauración con compomero, respectiva fotopolimerización y pulimento.

Caso: # 7.



Nombre del equino: Mona

Descripción general: Hembra, con 10 años de edad, color alazan, presenta antecedentes de maltrato, mala alimentación exceso de trabajo; actualmente es protegida por el Hospital albergue para equinos maltratados (WSPA) donde es rehabilitada y recibe atención medica

veterinaria. El día 19 de mayo se hizo diligenciamiento de historia clínica, examen extraoral donde se valoro por medio de palpación los senos maxilares y frontales; se palpo el maxilar inferior donde no se encontró ninguna alteración o inflamación que indique absceso, también se realizo test de excursión lateral para contacto posterior, el cual nos determina si existe un problema de malo-oclusión. En el examen intraoral encontramos que los labios, lengua, piso de boca, y paladar, se encontraron normales, ninguna anomalía, en la valoración dentaria encontramos placa bacteriana y cálculos generalizados, no se encontró caries, pero se observo aristas y agudeza en las cúspides vestibulares de premolares y molares superiores e inferiores y picos en primer premolar con lesión de encía. El día 27 de mayo se inicio el tratamiento planteado en la historia clínica, con la sedación del caballo por vía intravenosa en la vena yugular con tranquilan; pasado 5 minutos se llevo el caballo al brete, después se lavo la cavidad oral con agua a presión con manguera, posteriormente se enjuago con clorhexidina en spray, se realizo raspaje coronal con curetas de gracey (N° 11/12, 13/14,) nuevamente se lavo con clorhexidina, luego se hizo profilaxis con cepillo y pasta profiláctica. Por ultimo se hizo el limado dental que consiste en eliminar aristas y agudezas de las cúspides vestibulares de premolares y molares, este procedimiento se lleva a cavo con un instrumento llamado lima dental que consta de un mango y una parte activa que es elaborada a base de cobre.

Caso: # 8.

Nombre del equino: Duque.

Descripción general: Macho con 9 años de edad, color castaño, con antecedentes de maltrato físico, exceso de trabajo, con una inadecuada alimentación. Actualmente es protegido por el hospital albergue para equinos maltratados (WSPA), donde es rehabilitado y recibe atención medica-veterinaria. El día 11 de agosto, se realizó diligenciamiento de historia clínica, en el examen extraoral se valoraron por medio de palpación los senos maxilares y frontales, se encontró que al lado derecho en la zona de la mejilla presenta tumefacción por trauma (golpe con una varilla), por lo tanto presenta asimetría facial, no hay edema, no es fluctuante y fue descartado absceso dentoalveolar; se palpó el maxilar inferior y se realizó test de excursión lateral, donde no había ninguna alteración. En el examen intraoral se valoran los labios, paladar, y piso de boca no se encontró ninguna patología; a nivel de carrillos presento úlceras por mordedura debido a la agudeza de los caninos, en lengua presenta cicatriz horizontal por trauma de freno. En la valoración dentaria se diagnosticó placa bacteriana, cálculos generalizados y caries activa en los siguientes dientes

14 (oclusal), 33 (distal), 32 (inciso-mesial), 31(incisal), 41 (distal), 42 (mesial), 43 (distal-mesial)

Caso: # 9.



Nombre del equino: Bayo.

Descripción general: Macho con 14 años de edad, color bayo claro, paciente con antecedentes de maltrato, con una alimentación inadecuada; actualmente es protegido por el hospital albergue para equinos maltratados (WSPA), donde es rehabilitado y recibe atención medica-veterinaria. El día 11 de agosto se realizo diligenciamiento de historia clínica, examen extraoral donde se valoro por medio de percusión los senos maxilares y frontales, se palpo la mandíbula y no presento ninguna anomalía, se realizo test de excursión lateral, en el examen intraoral se encontró ausencia del primer tercio de la lengua por trauma del freno, cálculos y placa bacteriana generalizada, se diagnostico caries activa en siguientes dientes: 12 (inciso-meso-vestibulo-palato-distal), 21 (palatino), 25 (vestibular), 35 (vestibular), 32 (mesial), 31 (mesial), 41 (distal), 42 (inciso-meso-disto-lingual), 43 (mesial), también presento destrucción coronal por caries en el 14, 24, 34, 44, (caninos). El día 25

de agosto se inicio el tratamiento planteado en la historia clínica, con la sedación con Rompun intravenoso, pasados 10 minutos comenzó el efecto de el sedante, al mismo tiempo se empezó a suministrar Guayacolato intravenoso (3 frascos) se sujeto al caballo de patas y manos con lazos para proceder a derribarlo y así iniciar con el tratamiento. Se realizo profilaxis con cepillo y pasta profiláctica, se eliminó caries con fresa # 8 y cucharilla de los dientes; 12 (inciso-meso-vestibulo-palato-distal), 21 (palato-incisal), 42 (inciso-meso-distolingual), se aplicó como base intermedia IRM en las respectivas cavidades, en los dientes 12 y 21 se realizo desmineralización por 15'', lavado por 30'' y secado por 45'', se aplico adhesivo fotopolimerización, restauración con compomero, posteriormente se fotopolimerizó y se le dio el pulido. En el diente 42, se retiró caries, colocación de base intermedia, se preparo la amalgama con mortero y pistilo, colocación de la amalgama, condensación, bruñido, no se le realizo la respectiva morfología debido al tamaño del diente, al rozar los dientes el caballo con el tiempo la amalgama desaparece, se suspendió el tratamiento por perdida del efecto anestésico, los demás dientes serán restaurados en la próxima practica.

Caso: # 10.

Nombre del equino: Muñeco.

Descripción general: Macho de 14 años de edad, color castaño oscuro, quien presenta buen estado de nutrición, no se observó ningún compromiso sistémico, su dueña no reportó ningún tipo de enfermedad, se procedió a sedar con xilacina intravenosa, al examen extraoral, se palpó los senos frontales y maxilares, no se observó ninguna complicación, se observó diente de lobo que presentaba hiperplasia gingival e incomodidad para el equino al momento de usar el freno.

El tratamiento a realizar fue exodoncia método cerrado del diente número 15, se anestesió con xilacina y quetamina, al cabo de 5 minutos se procedió a administrarle guayacolato, luego se acostó al caballo sobre colchonetas, luego se realizó la desinserción con periostotomo luego se luxó con elevadores rectos hasta encontrar movilidad en el diente, se hizo aprensión con fórceps 150, y luego tracción del diente, irrigación con suero fisiológico, sutura con seda 000 la cual se retiró al cabo de 8 días.

4. DISCUSION

- La odontología no es solo aplicable a seres humanos.
- Con la ayuda de veterinarios se pudo complementar los conocimientos y realizar tratamientos para el bienestar de los equinos.
- Se observó la susceptibilidad de los equinos a la enfermedad periodontal, por esta razón es necesario realizarles tratamientos como lo son: raspaje y alisado radicular, profilaxis, eliminación de factores retentivos de placa y si se cree conveniente medicación para el equino.
- La práctica quirúrgica en los equinos es de alto grado de complejidad para el odontólogo, al realizar este procedimiento fue indispensable la intervención del veterinario en cuanto a anestesia e incisión, mientras que el odontólogo realiza los pasos necesarios de una exodoncia bien sea método abierto o método cerrado.
- Al no encontrar instrumental ni medidas estándar de la longitud radicular de cada pieza dental fue imposible llegar a realizar tratamientos de endodoncia.
- El alto índice de caries que presentan los equinos debido al tipo de alimentación creo una necesidad de tratamiento como es la operatoria dental, se entiende por esto el realizar amalgamas, resinas o compomeros.
- La importancia de un equipo completo, nos permite realizar un buen tratamiento.
- A parte de la valoración física, se debe realizar una valoración funcional para saber si el equino come bien, por medio del test de excursión o valoraciones de heces.

- La mayoría de equinos que no están en pastoreo continuamente sufren de problemas de maloclusiones como es el caso de los incisivos demasiado largos.
- Es ideal utilizar implementos para facilitar la practica odontológica como es el caso del abrebocas.
- De una buena sedación depende el buen diagnostico donde el medicamento ideal será la detomidina.
- Los dientes de lobo no generan tantas complicaciones con el freno como se piensa.
- Los equinos carretilleros de Bogotá consumen grandes cantidades de melaza y zanahoria y por tal razón son mas predisponentes a presentar caries.
- Algunos animales con problemas dentales graves como fracturas, caries extensas o pulpitis pueden llegar a generar cicatrización y se estabilizan.
- Es importante realizar una valoración medica general antes de todo procedimiento odontológico.
- Después de los once años es mas exacto determinar la edad debido a la forma en que rasan los dientes y después de los veinte años todavía es mas inexacta.
- No siempre es tan necesaria tratar la enfermedad mas obvia como por ejemplo la caries, sino tratar las maloclusiones que el equino pueda presentar.
- Se requieren dosis altas de anestésico para un buen procedimiento del tratamiento.
- De la agilidad y velocidad del operador depende la seguridad que este pueda tener dentro del tratamiento.

5. RECOMENDACIONES

Es conveniente realizar un manejo interdisciplinario entre odontólogos y veterinarios para el bienestar de los equinos.

Realizar una investigación sobre el manejo de labio y paladar hendido (LPH) en equinos.

Recomendamos que otros colegas profundicen y amplíen en el tema investigado, para continuar obteniendo resultados favorables en el bienestar de los equinos.

BIBLIOGRAFIA

- Anatomía de los Animales domésticos

Sisson, septimus 1865-1924

Cuarta Edición.

- An evaluation of the accuracy of ageing horses by their dentitions: changes of dental morphology with age.

J.D. Richardson, P.J. Cripss, J.G. Lane.

The Veterinary Record, July 29, 1995.

- A Thorough Equine Dental Visit.

Dr. Tom Allen, DVM

The American School of Equine Dentistry.

- Dental Care

The Importance of Maintaining the Health of Your Horse's Mouth

Article Dental Care.

- Dental Extraction and Endodontic Techniques in Horses.

Paddy M. Dixon, MVB, PhD, mrcvs.

The Compendium May 1997

Vol 19 No.5 May 1997.

- Equine dental disease Part1: Along-term study of 400 cases: disorders of incisor, canine and first premolar teeth.

P.M. Dixon, W.H. Tremane, Kirstie Pickles.

Equine Veterinary Journal.

1999.

- Equine dental disease part 3: a long-term study of 400 cases: disorders of wear, traumatic damage and idiopathic fractures, tumours and miscellaneous disorders of the cheek teeth.

P.M. Dixon, W.H. Tremane, Kirstie Pickles.

Equine Veterinary Journal.

2000.

- Guía para el cuidado del equino de trabajo

Dr. Carlos Andrés García Delgado

Sociedad Mundial para la Protección Animal.

Bogotá D.C., junio 26 de 1999

- Insidious Incisors

Diana Thompson.

The American School of Equine Dentistry

2000.

- Manual Clínico de Equinos

Rose, Hodgson

1995.

Interamericana McGraw-Hill.

- Oral Osteoma in Horses

Chis L. Crowson, VMS, Henry W. Jann, MS, DVM.

Equine Practice

Vol 20 No.7 July-August 1998

- Recognition, management of diseased equine cheek teeth require solid clinical background.

K. Jack Easley, DVM

DVM NEWS MAGAZINE

June 1996.

- The Differential diagnosis and investigation of facial swellings.

B.M. Bladon And J.G. Lane.

EQUINE VETERINARY EDUCATION

1997.

- [www.American College Equin Dentistry](http://www.AmericanCollegeEquinDentistry)
- www.e-animales.com/caballos/ficha.Php3
- www.dazelo.com/articulos/odontologia equina/odontologia
- www.infohipico.com/vet/cavidad.
- www.mascotanet.com/caballos/razas/edad.
- www.members/triped.com/yegua/prevent.hlm#lima
- www.kenter.com/la equitacion/historia

WEB DE LOS INVESTIGADORES
[www..odontologia veterinaria@yahoo.com](mailto:www..odontologiaveterinaria@yahoo.com)

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 1

H.C # _____ FECHA _____

PROPIETARIO _____ DIRECCIÓN _____

TELEFONO _____ NOMBRE DEL ANIMAL _____

EDAD _____ SEXO _____ RAZA _____ COLOR _____

OCUPACION DEL ANIMAL _____

ANAMNESIS _____

DIETA ANTERIOR _____ DIETA ACTUAL _____

TRATAMIENTO ACTUAL _____

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☐ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS _____

HIGIENE ORAL: CALCULOS _____ PLACA _____

FÍSTULA _____ LENGUA _____ PALADAR _____ CARRILLOS _____

ENCIA _____ PISO DE BOCA _____ ANOMALIAS DENTARIAS _____

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES _____

SENOS FRONTALES _____

MAXILAR SUPERIOR _____

MANDIBULA _____

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR _____

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS _____

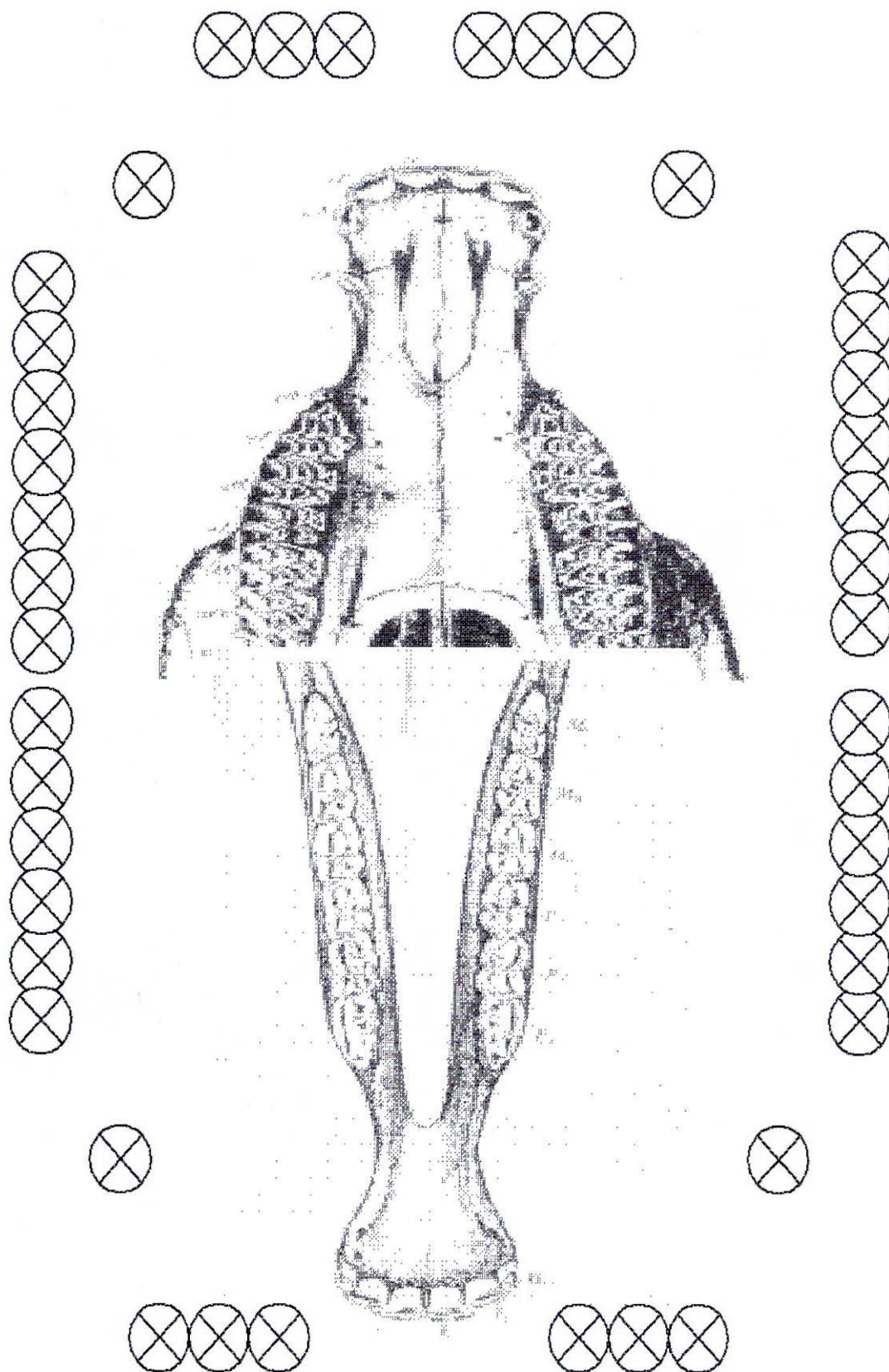
DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS _____

DIAGNOSTICO DENTAL _____

PRONOSTICO _____

This image shows a full page of blank primary-ruled paper. It features ten sets of horizontal lines, each consisting of a solid top line, a dashed midline, and a solid bottom line, providing a guide for letter height and placement. The paper is otherwise completely blank, with no text or markings.

ODONTOGRAMA



SECUENCIA DE PLANES TERAPEUTICOS

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 2

H.C # 00001 FECHA 25 septiembre del 2000
PROPIETARIO Carlos Andres Garcia DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca
TELEFONO _____ NOMBRE DEL ANIMAL Juan Pablo
EDAD 27 años SEXO Macho RAZA Criolla COLOR Castaño Castrado
OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero
ANAMNESIS Maltratato físico por exceso de trabajo, mala alimentacion
DIETA ANTERIOR Zanahoria y melaza DIETA ACTUAL Pasto fresco
TRATAMIENTO ACTUAL _____

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine
HIGIENE ORAL: CALCULOS Generalizados PLACA Generalizada
FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS _____
Normal _____ ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS _____
DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES Sanos
SENOS FRONTALES Sanos
MAXILAR SUPERIOR Sano
MANDIBULA Sano
CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto.

Recesiones generalizadas

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL

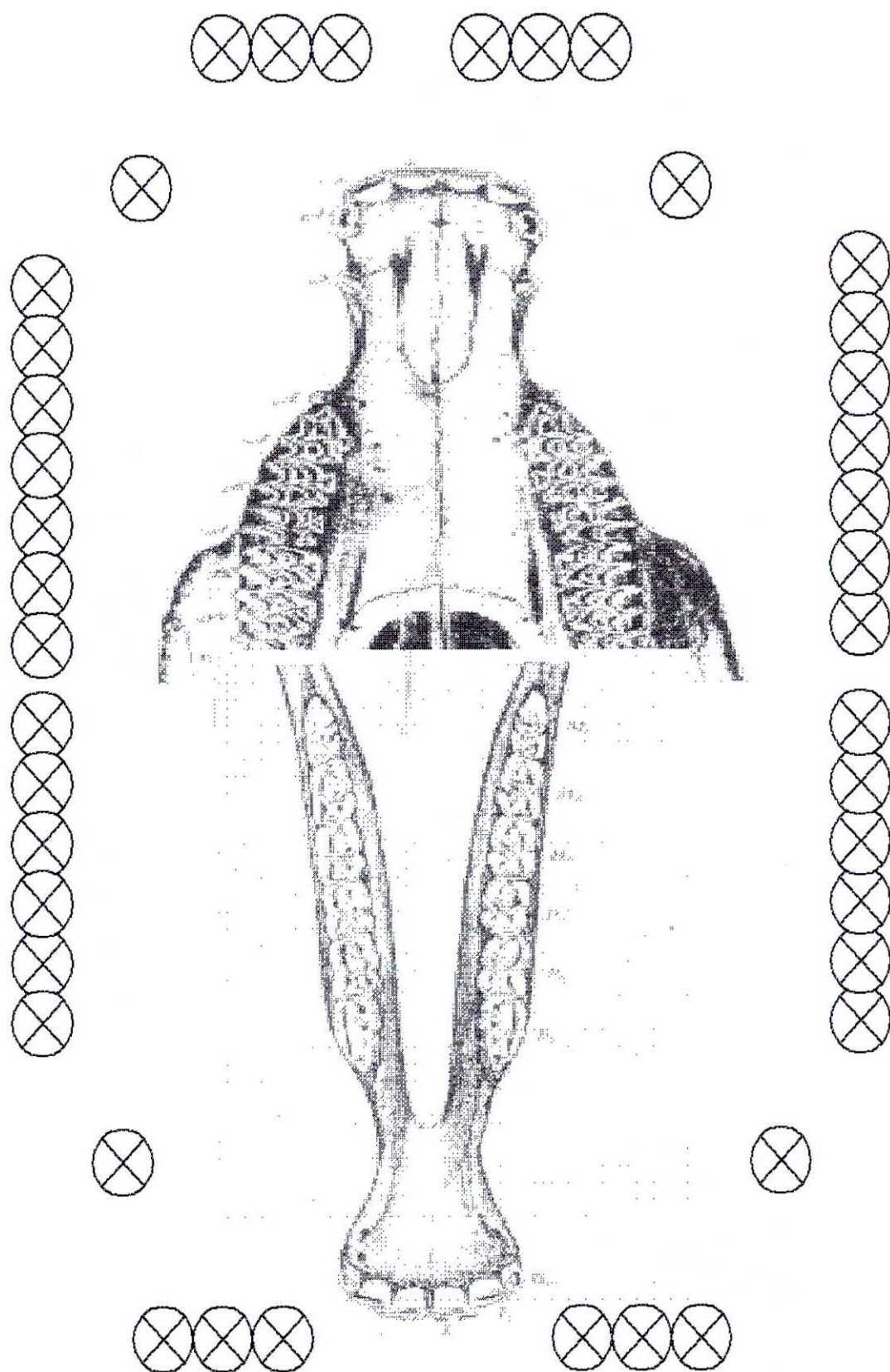
Diastemas zona anteriores superiores e inferiores

PRONOSTICO El caballo se encuentra en mal estado nutricional, es posible que no se alcance a realizar un tratamiento debido a su estado de salud y a su avanzada edad.

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

- 1- Eliminación de residuos alimenticios interdentes.
- 2- Raspáje y alisado radicular.
- 3- Profilaxis.
- 4- Aplicación oral con isodine Solucion y Clorhexidina.

ODONTOGRAMA



Copyright © 2007 John Wiley & Sons, Ltd.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

No se Realizo

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 3

H.C # 00002 FECHA 25 septiembre del 2000

PROPIETARIO Carlos Andrés García DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca

TELEFONO _____ NOMBRE DEL ANIMAL PALOMA

EDAD 18 años SEXO Hembra RAZA Criolla COLOR Blanco

OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero

ANAMNESIS Maltratado físico por exceso de trabajo, mala alimentación

DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto

TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine

HIGIENE ORAL: CALCULOS no presenta PLACA Generalizada

FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS normal

ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES Sanos

SENOS FRONTALES Sanos

MAXILAR SUPERIOR Sano

MANDIBULA Sano

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS gingivitis asociada placa bacteriana

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL sano

PRONOSTICO El caballo se encuentra en mal estado nutricional, con una buena alimentación puede progresar.

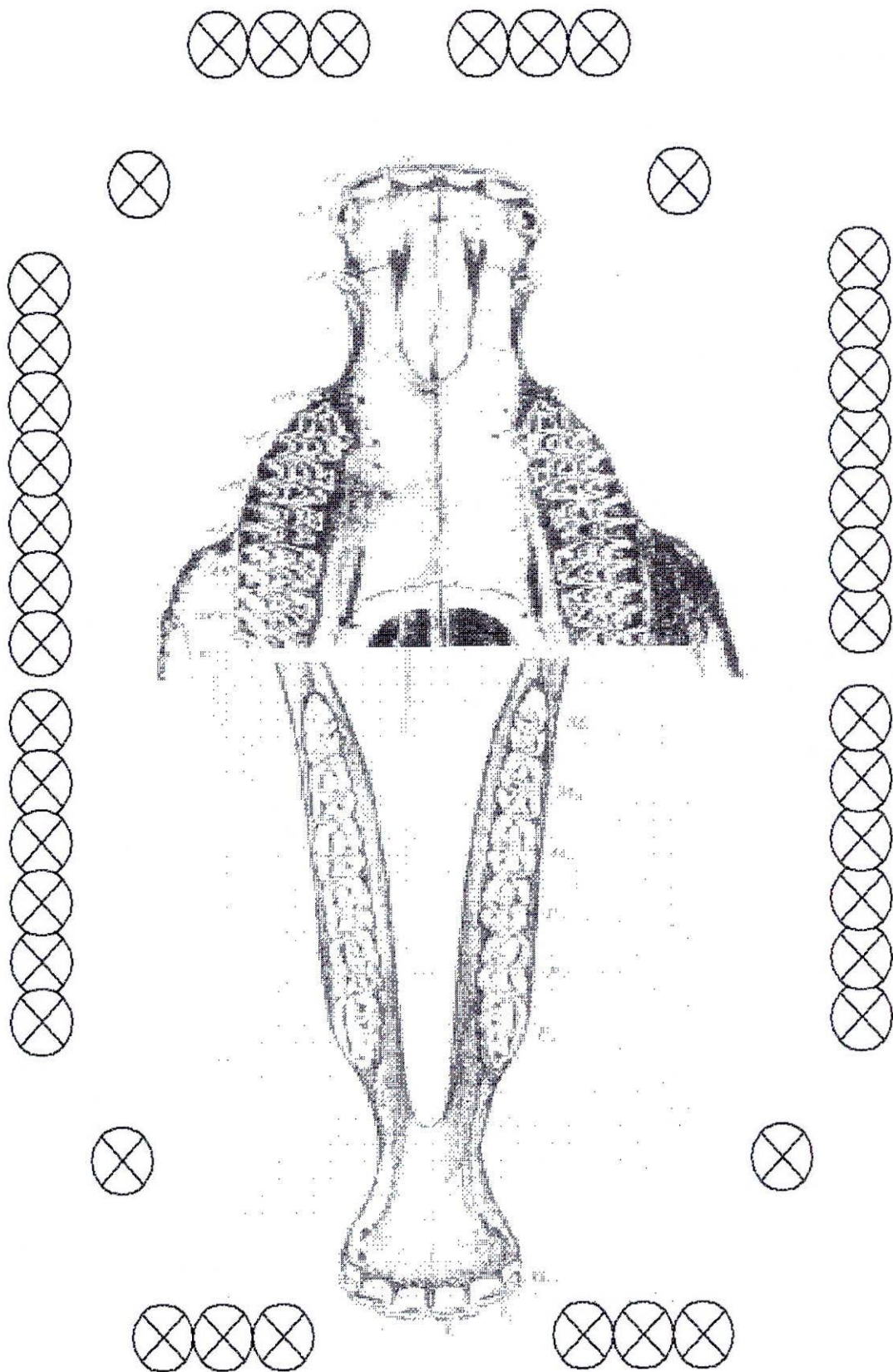
SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1. Eliminación de restos alimenticios.

2. Raspaje y alizado radicular.

3. Profilaxis.

ODONTOGRAMA



SECUENCIA DE PLANES TERAPEUTICOS

No se realizaron.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

No se Realizo

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 4

H.C # 00003 **FECHA** 25 septiembre del 2000
PROPIETARIO Carlos Andrés García **DIRECCIÓN** Granada / Cundinamarca
TELEFONO **NOMBRE DEL ANIMAL** Mariscal
EDAD 17 años **SEXO** Macho **RAZA** Criolla **COLOR** tordo
OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero
ANAMNESIS Maltratato físico por exceso de trabajo, mala alimentación
DIETA ANTERIOR Zanahoria **DIETA ACTUAL** Pasto
TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ **MEDICAMENTOS UTILIZADOS** Xilacine
HIGIENE ORAL: CALCULOS No presenta **PLACA** Generalizada
FÍSTULA No presenta **LENGUA** Normal **PALADAR** Normal **CARRILLOS** Normal
ENCIA Anormal **PISO DE BOCA** Normal **ANOMALIAS DENTARIAS** Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES Sanos
SENOS FRONTALES Sanos
MAXILAR SUPERIOR Sano
MANDIBULA Sano
CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS _____

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto.

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS _____

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL _____

Sano

PRONOSTICO El caballo se encuentra en mal estado nutricional, es posible que con una buena terapia básica y una buena alimentación, el equino se recupere.

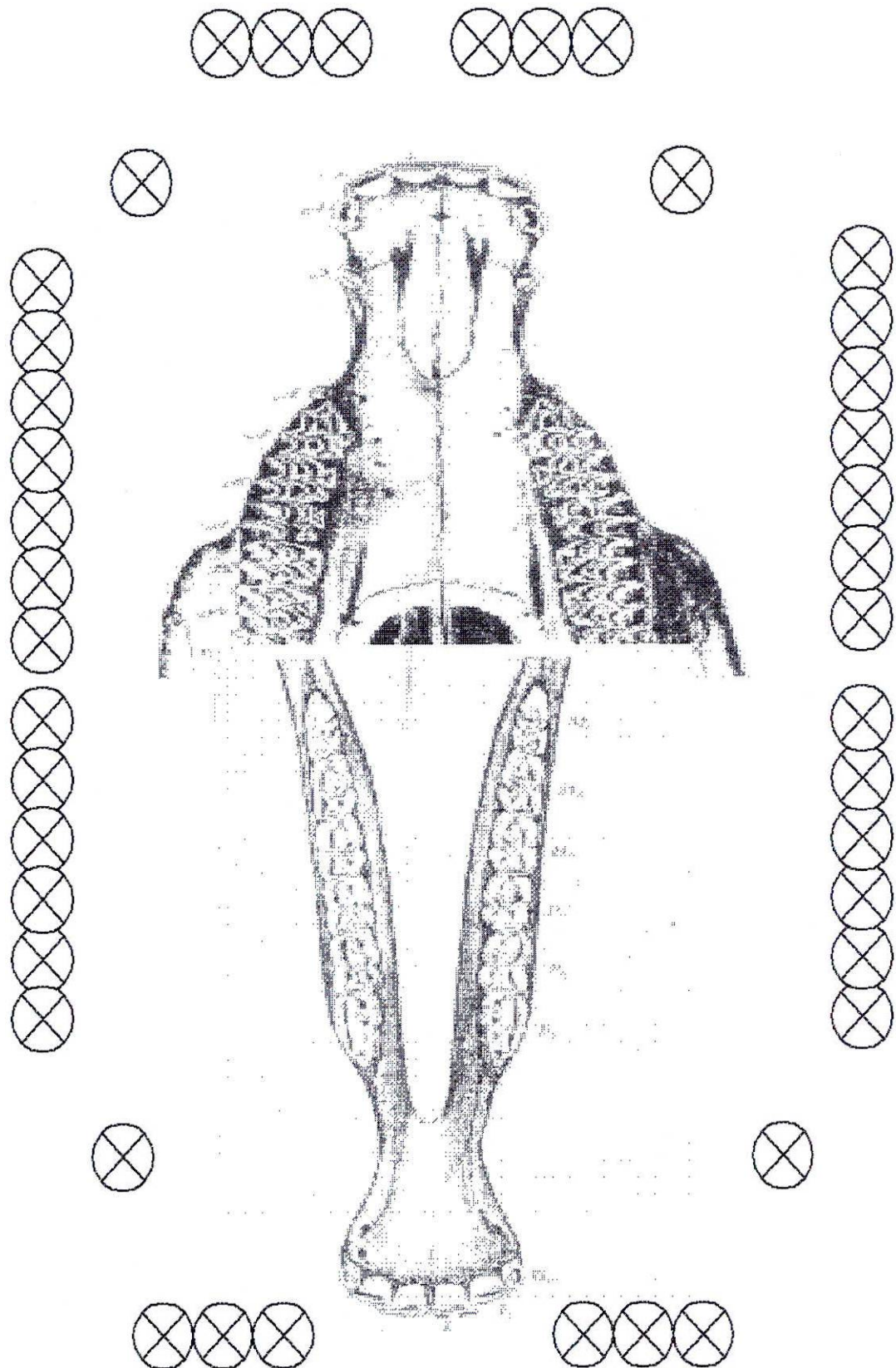
SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1. Eliminación de residuos alimenticios interdentes.

2. raspaje y alisado radicular.

3. Profilaxis.

ODONTOGRAMA



SECUENCIA DE PLANES TERAPEUTICOS

No se realizaron.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

No se Realizo.

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 5

H.C # 00004 FECHA 25 septiembre del 2000
PROPIETARIO Carlos Andrés García DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca
TELEFONO _____ NOMBRE DEL ANIMAL Gitana
EDAD 6 1/2 años SEXO Hembra RAZA Criolla COLOR Castaño oscuro
OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero
ANAMNESIS Maltratado físico por exceso de trabajo, mala alimentación
DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto
TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine
HIGIENE ORAL: CALCULOS Localizados PLACA Generalizada
FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS Normal
ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES Sanos
SENOS FRONTALES Sanos
MAXILAR SUPERIOR Sano
MANDIBULA Sano
CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS _____

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto.

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS _____

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL _____

Diastemas zona anteriores superiores e inferiores.

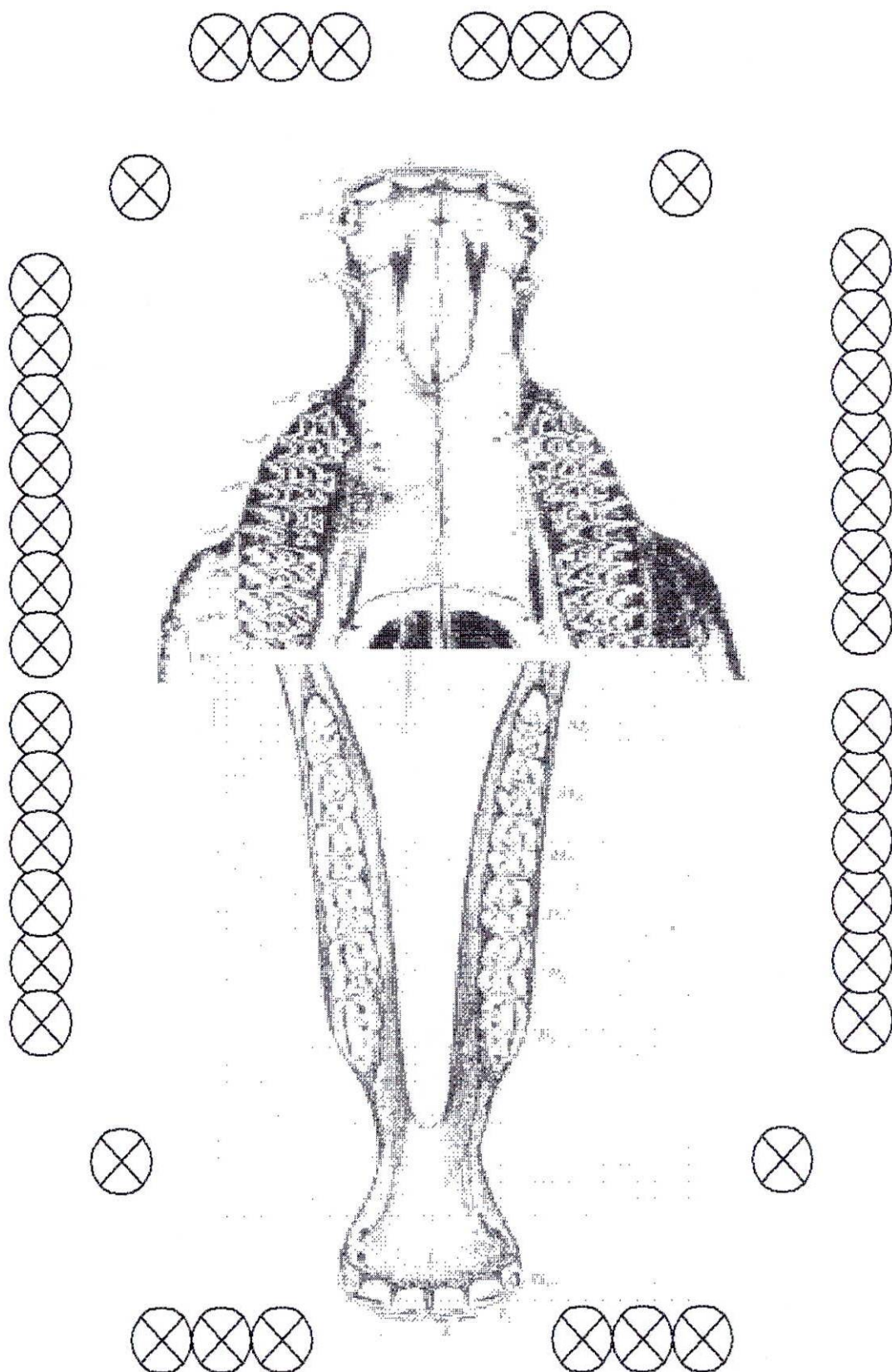
Diente central superior temporal sin exfoliar, # 51

PRONOSTICO El caballo se encuentra en mal estado nutricional, es posible que no se alcance a realizar un tratamiento debido a su adopción

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1. Eliminación de residuos alimenticios interdentes.
2. raspaje y alisado radicular.
3. Profilaxis.
4. exodoncia método cerrado diente # 51 (Temporal superior derecho)

ODONTOGRAMA



SECUENCIA DE PLANES TERAPEUTICOS

No se realizaron.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

No se Realizo.

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 6

H.C # 00005 FECHA 25 septiembre del 2000

PROPIETARIO Carlos Andrés García DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca

TELEFONO _____ NOMBRE DEL ANIMAL Princesa

EDAD 9 años SEXO Hembra RAZA Criolla COLOR castaño

OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero

ANAMNESIS Maltrato físico por exceso de trabajo, mala alimentación

DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto

TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine

HIGIENE ORAL: CALCULOS Localizados PLACA Generalizada

FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS _____

Normal _____ ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS _____

DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES Sanos

SENOS FRONTALES Sanos

MAXILAR SUPERIOR Sano

MANDIBULA Sano

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS _____

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto.

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS _____

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL _____

Sano

PRONOSTICO El caballo se encuentra en mal estado nutricional, bueno.

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

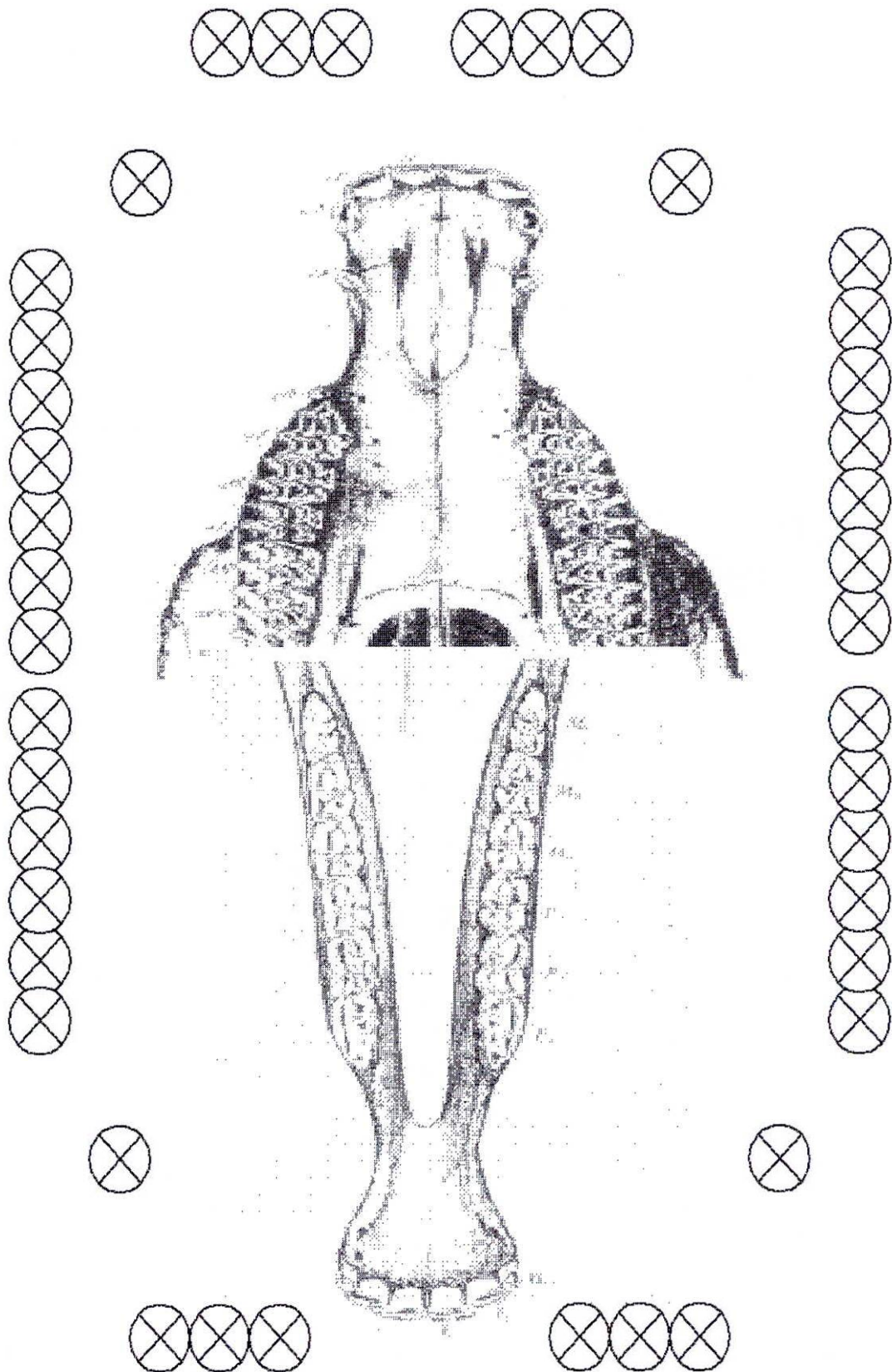
1. Eliminación de residuos alimenticios interdentes.

2. raspaje y alisado radicular.

3. Profilaxis.

4. Aplicación oral con isodine Solución y Clorhexidina.

ODONTOGRAMA



This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

No se Realizo.

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 7

H.C # 00006 FECHA 28 abril del 2000

PROPIETARIO Carlos Andrés García DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca

TELEFONO _____ NOMBRE DEL ANIMAL Cacique

EDAD 12 años SEXO Macho RAZA Criolla COLOR Castaño

OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero

ANAMNESIS Maltratado físico por exceso de trabajo, mala alimentación

DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto

TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine

HIGIENE ORAL: CALCULOS Generalizada PLACA Generalizada

FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS Normal

ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES Sanos

SENOS FRONTALES Sanos

MAXILAR SUPERIOR Sano

MANDIBULA Sano

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS _____

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto.

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS _____

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL _____

Caries Activa dientes #13 incisal, # 21 vestibulomesopalatina, # 33 vestibular

PRONOSTICO El caballo se encuentra en mal estado nutricional, bueno.

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

- ### 1. Eliminación de residuos alimenticios interdentes.

2. raspaje y alisado radicular.

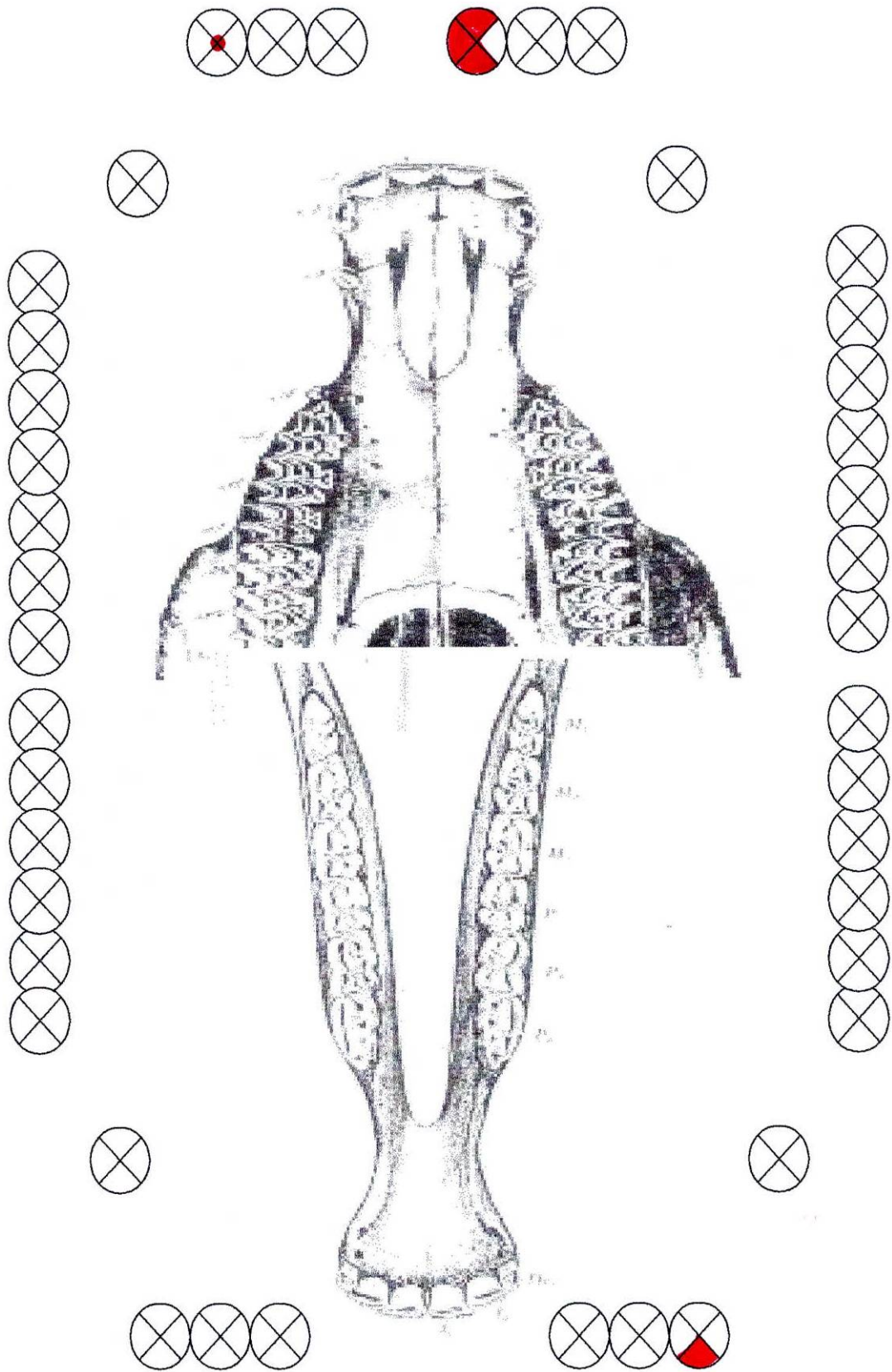
3. Profilaxis.

4. Aplicación oral con isodine Solución y Clorhexidina.

5. Inactivacion de caries.

6. Colocación de compornero.

ODONTOGRAMA



SECUENCIA DE PLANES TERAPEUTICOS

Mayo 19/ 2001 = Sedación del caballo con Detamidina, se paso después de 5 minutos al brete.

Después se limpio la cavidad oral con agua, posteriormente se enjuago con clorhexidina en aerosol.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

Mayo 19/ 2001 = Sedación del caballo con Detamidina, se paso después de 5 minutos al brete.

Después se limpio la cavidad oral con agua, posteriormente se enjuago con clorhexidina en aerosol.

Se realizo raspaje coronal con curetas de gracey (7/8, 11/12 y 13/14), nuevamente se enjuago con clorhexidina, luego se realizo profilaxis con pasta y cepillo profiláctico.

Se elimino caries con cucharilla de los dientes # 13 incisal, 21 vestibulomesopalatina, 33 vestibular, se aplico como base intermedia IRM, en las respectivas cavidades.

Se desmineralizo por 15", lavado por 30", secado por 45", aplicación del adhesivo y fotopolimeracion, restauración con compomero, respectiva fotopolimerizacion y pulimento

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 8

H.C # 00007 FECHA 25 septiembre del 2000

PROPIETARIO Carlos Andrés García DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca

TELEFONO _____ NOMBRE DEL ANIMAL Mona

EDAD 10 años SEXO Hembra RAZA Criolla COLOR alazan

OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero

ANAMNESIS Maltratado físico por exceso de trabajo, mala alimentación

DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto

TRATAMIENTO ACTUAL Ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine

HIGIENE ORAL: CALCULOS Generalizados PLACA Generalizada

FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS _____

Normal _____ ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS _____

DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES Sanos

SENOS FRONTALES Sanos

MAXILAR SUPERIOR Sano

MANDIBULA Sano

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto.

Recesiones generalizadas

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL

Diastemas zona anteriores superiores e inferiores

PRONOSTICO El caballo se encuentra en mal estado nutricional, es posible que no se alcance a realizar un tratamiento debido a su estado de salud y a su avanzada edad.

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

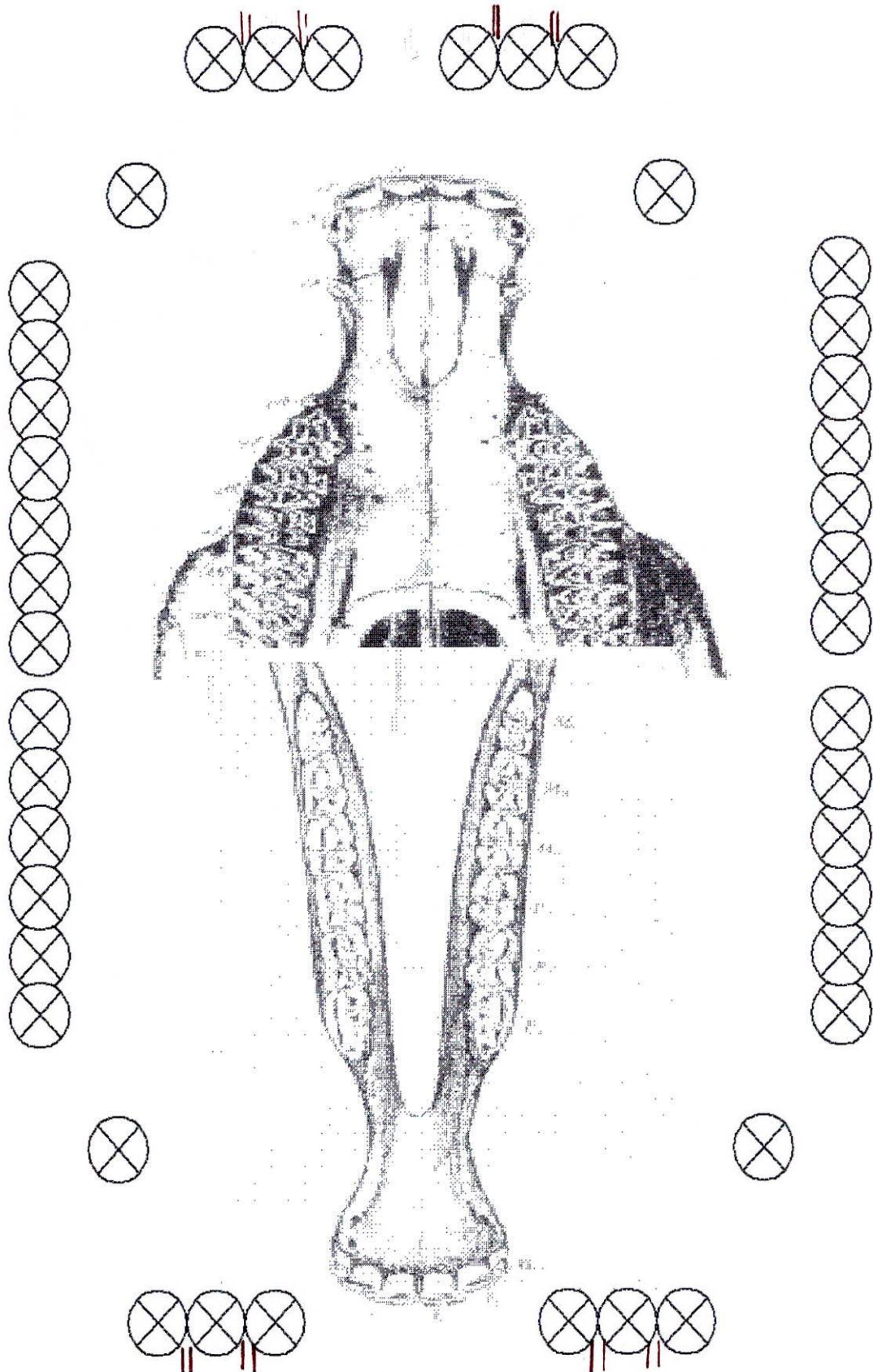
1. Eliminación de residuos alimenticios interdetales.

2. raspaje y alisado radicular.

3. Profilaxis.

4. Aplicación oral con isodine Solución y Clorhexidina.

ODONTOGRAMA



© 2009 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 265: 101–108

[illegible]

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

No se Realizo

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 9

H.C # 00008 FECHA 11 de Agosto del 2000

PROPIETARIO Carlos Andrés Gracia DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca

TELEFONO 2557013 NOMBRE DEL ANIMAL duque

EDAD 9 años SEXO Macho RAZA Criolla COLOR Castaño

OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero

ANAMNESIS Maltratado físico por exceso de trabajo, mala alimentación

DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto

TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine

HIGIENE ORAL: CALCULOS Generalizados PLACA Generalizada

FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS anormal

ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES tumefacción por trauma

SENOS FRONTALES Sanos

MAXILAR SUPERIOR Sano

MANDIBULA Sano

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS _____

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto.

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS _____

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL _____

Caries activa 14 (oclusal), 33 (distal), 32 (inciso mesial), 31 (incisal), 41 (distal), 42 (mesial), 43 (distal- mesial).

PRONOSTICO bueno

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1.Eliminación de residuos alimenticios interdentes.

2.Raspáje y alisado radicular.

3.Profilaxis.

4.Aplicación oral con isodine Solución y Clorhexidina.

5.Apertura de cavidad

6.base intermedia

7.desmineralización

8.lavado y secado

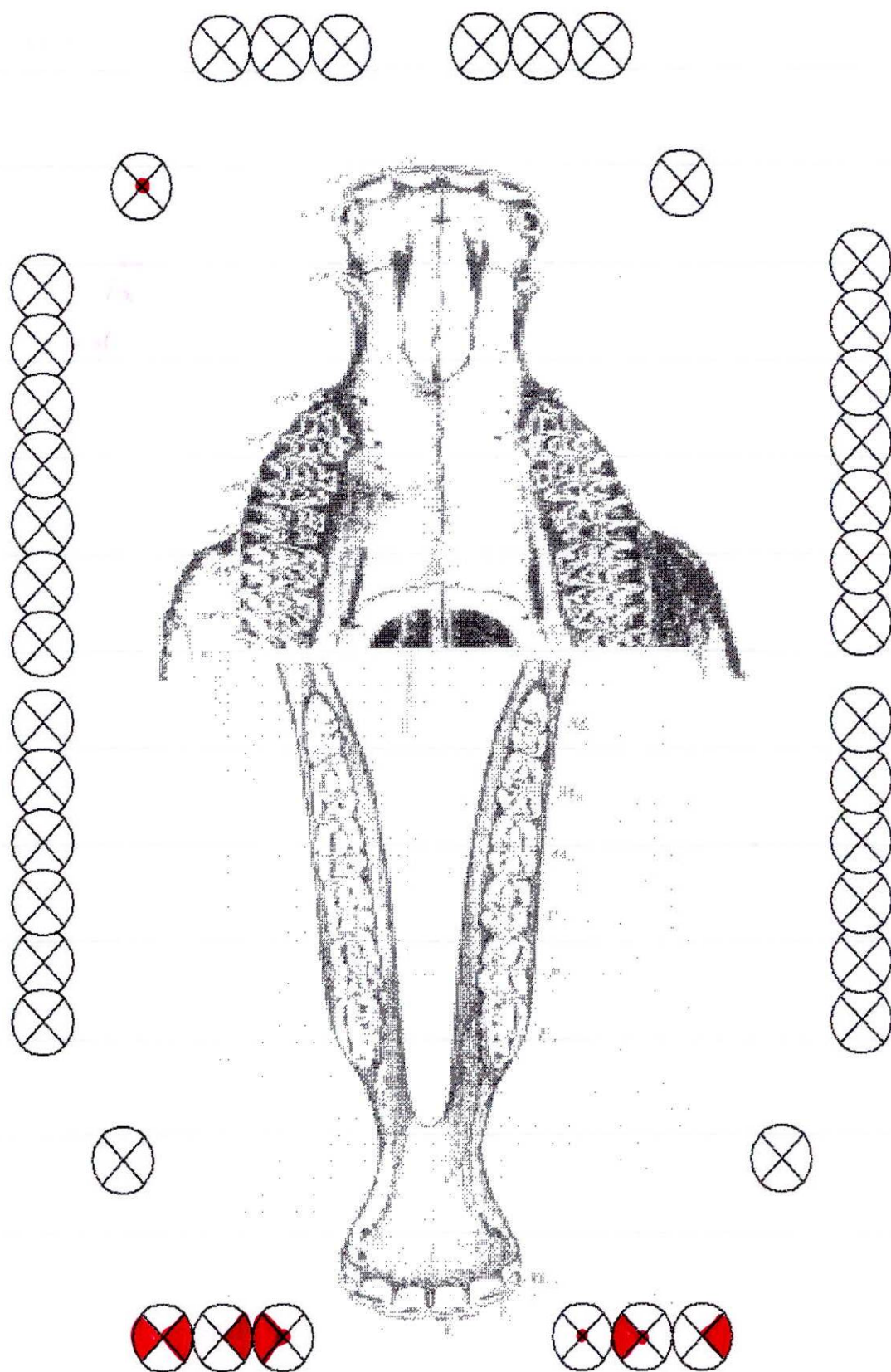
9.colocación de adhesivo

10. Fotopolimerizacion.

11. Colocación de resina

12. Pulimiento.

ODONTOGRAMA



HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 10

H.C # 00009 FECHA 11 de Agosto del 2001

PROPIETARIO Carlos Andrés Gracia DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca

TELEFONO 2557013 NOMBRE DEL ANIMAL bayo

EDAD 14 años SEXO Macho RAZA Criolla COLOR bayo

Ocupacion DEL ANIMAL Zorrero

ANAMNESIS Maltratado físico por exceso de trabajo, mala alimentación

DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto

TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine

HIGIENE ORAL: CALCULOS Generalizados PLACA Generalizada

FÍSTULA No presenta LENGUA anormal PALADAR Normal CARRILLOS anormal

ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES sano

SENOS FRONTALES Sanos

MAXILAR SUPERIOR Sano

MANDIBULA Sano

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS

Presenta Gingivitis Asociada a acumulo de pasto, ausencia del primer tercio de la lengua
por trauma del freno

Aparentemente sano

Caries activa 12 (inciso-meso-vestibulo-palato-distal), 21 (palatino), 25 (vestibular) 35
(vestibular), 32 (mesial) 31 (mesial) 41 (distal) 42 (inciso-meso-disto-lingual) 43 (mesial)

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1. Eliminación de residuos alimenticios interdentes.
2. Raspaje y alisado radicular.
3. Profilaxis.

4. Aplicación oral con isodine Solución y Clorhexidina.

5. Apertura de cavidad

6. base intermedia

7. desmineralización

8. lavado y secado

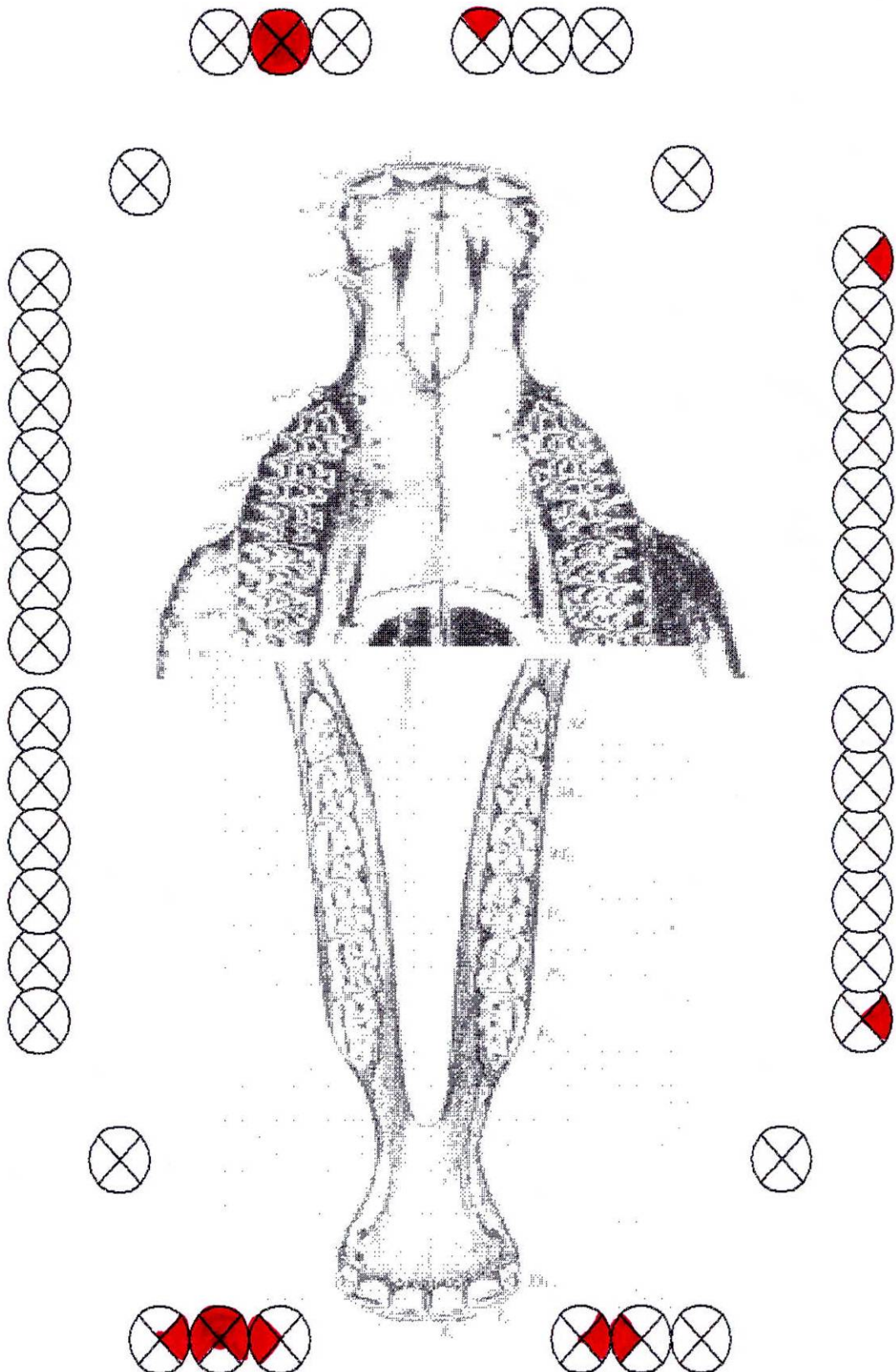
9. colocación de adhesivo

10. Fotopolimerización.

11. Colocación de resina

12. Pulimento.

ODONTOGRAMA



SECUENCIA DE PLANES TERAPEUTICOS

No se realizaron

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1. Eliminación de residuos alimenticios interdientales.

2. Raspaje y alisado radicular.

3. Profilaxis.

4. Aplicación oral con yodine Solución y Clorhexidina.

5. Apertura de cavidad

6. base intermedia

7. desmineralización

8. lavado y secado

9. colocación de adhesivo

10. Fotopolimerización.

11. Colocación de resina

12. Pulimento.

HISTORIA CLINICA EQUINA

ANEXO 11

H.C # 00010 FECHA septiembre 2001

PROPIETARIO Carlos Andrés Gracia DIRECCIÓN Granada / Cundinamarca

TELEFONO 2557013 NOMBRE DEL ANIMAL muñeco

EDAD 14 años SEXO Macho RAZA Criolla COLOR Castaño oscuro

OCUPACION DEL ANIMAL Zorrero

ANAMNESIS Maltratado físico por exceso de trabajo, mala alimentación

DIETA ANTERIOR Zanahoria DIETA ACTUAL Pasto

TRATAMIENTO ACTUAL ninguno

EXAMEN INTRAORAL:

SEDACION: SI ☒ NO ☐ MEDICAMENTOS UTILIZADOS Xilacine

HIGIENE ORAL: CALCULOS Generalizados PLACA Generalizada

FÍSTULA No presenta LENGUA Normal PALADAR Normal CARRILLOS anormal

ENCIA Anormal PISO DE BOCA Normal ANOMALIAS DENTARIAS Ninguna

EXAMEN EXTRAORAL:

SENOS MAXILARES sano

SENOS FRONTALES Sanos

MAXILAR SUPERIOR Sano

MANDIBULA Sano

CONTACTO DE OCLUSION POSTERIOR NORMAL

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS BLANDOS hiperplasia gingival

DIAGNOSTICO DE TEJIDOS DUROS _____

Aparentemente sano

DIAGNOSTICO DENTAL 15 diente de lobo _____

PRONOSTICO bueno _____

SECUENCIA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1. Anestecia con xilacine

2. Guayacolato

3. Desinsersion con periostotomo

4. Luxación con elevadores rectos

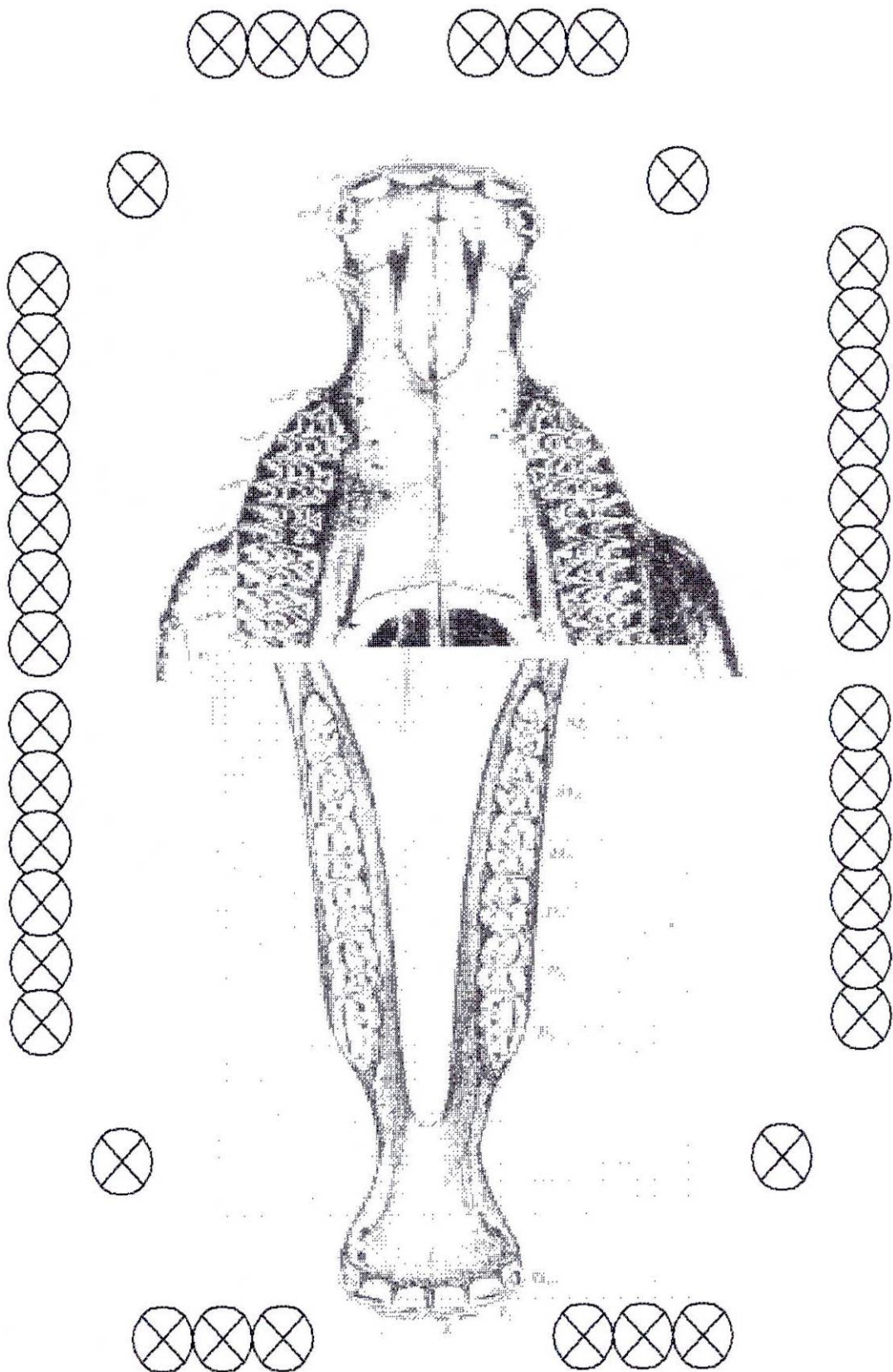
5. Aprensión con fórceps 150

7. Tracción

8. Irrigación con suero fisiológico

9. Sutura con seda 000

ODONTOGRAMA



SECUENCIA DE PLANES TERAPEUTICOS

No se realizaron

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

EVOLUCION CRONOLOGICA DEL PLAN DE TRATAMIENTO

1. Anestecia con xilacine

2. Guayacolato

3. Desinsercion con periostotomo

4. Luxación con elevadores rectos

5. Aprensión con fórceps 150

6. Tracción

7. Irrigación con suero fisiológico

8. Sutura con seda 000
