

Facultad de Ciencias Médicas

“Dr. José Assef Yara”

Ciego de Ávila

*APLICACIÓN DE LA FITOTERAPIA AL
TRATAMIENTO CONVENCIONAL EN
MAXILO FACIAL*

Autora: *Dra. Gladys Pomares Kenlock*

*Especialista de 1er grado en Cirugía de Máximo Facial
Profesor Asistente*

Tutor: *Dr. José Alberto Cintra Rodríguez.*

*Especialista de 1er grado en Medicina General Integral
Especialista de 1er grado e Medicina Natural y Tradicional
Master en Medicina Bioenergética.
Profesor Instructor.*

Asesora: *Dra. Maria Del Carmen Batista.*

*Especialista de 1er Grado en Anatomía Humana.
Master en Medicina Bioenergética.*

*Tesis en Opción del Grado Científico de Master en
Medicina Bioenergética.*

2008

DEDICATORIA:

A MI HIJA

A LA MEMORIA DE MIS PADRES

A LA REVOLUCIÓN

PENSAMIENTO:

EL FUTURO DE NUESTRA PATRIA TIENE QUE SER
NECESARIAMENTE, UN FUTURO
DE HOMBRES DE CIENCIA, TIENE QUE SER UN FUTURO DE
HOMBRES DE PENSAMIENTO,
PORQUE PRECISAMENTE ES LO QUE ESTAMOS SEMBRANDO,
SON OPORTUNIDADES
ES OPORTUNIDADES A LA INTELIGENCIA.

FIDEL CASTRO

AGRADECIMIENTOS:

Mi profesor y tutor Dr. José Cintra por su dedicación y colaboración para que este trabajo alcanzara los requisitos fundamentales y el sin número de horas dedicadas para que fuera posible la presentación y a la Dra. Maria del Carmen Batista Álvarez, por sus acertadas sugerencias.

Dra. Marlenis Borroto por la ayuda en el diseño metodológico. Y al DRc. Carlos Mazorra Calero profesor de la ISACA, por su tiempo ,en los datos estadísticos y su preocupación constante.

Dra. Milagro Hernández y Tec. Inf. Yosbel Mendoza Díaz por participar en la elaboración y tiempo de máquina y al ing. José Andrés López García por computar los datos estadísticos y cada una de las variables establecidas en el trabajo.

Todos mis compañeros que de una forma u otra participaron para que este trabajo fuera fiable y llegara a agrupar varios datos contables.

Agradecemos a la revolución por la oportunidad que nos brinda, para aportar científicamente y permitir la capacitación del que lo desea de una forma gratuita

Resumen:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en el servicio de Máxilo Facial del hospital Roberto Rodríguez de Morón con el objetivo de demostrar la efectividad del Llantén en colutorios durante el postoperatorio de pacientes intervenidos de Quistes en los Maxilares, Quistes periapicales, Dientes Retenidos y Fracturas de maxilares. El universo y muestra estuvo constituida por los 72 pacientes del área de salud norte, conformándose dos grupos, tratados con Hidroxiapatita como relleno de la cavidad en defectos óseos a los que se aplicó colutorios de solución salina al grupo control y al de estudio con colutorios de Llantén.

Al culminar nuestra investigación observamos mejoría clínica evidente a los 7 días donde se utilizó el Llantén, las variables más afectadas fueron el edema como causa de la manipulación y los dientes retenidos la patología que predominó, en la evolución radiográfica evidenció que tres pacientes presentaron dificultades de osteointegración. Respecto a la Osteointegración de 71 pacientes solo un paciente no osteointegró lo que demostró que en ambos grupos la evolución fue satisfactoria pero en el grupo tratado con colutorios de Llantén en el postoperatorio fue mucho más efectivo lo que demostró su efecto antiinflamatorio y antiséptico.

PALABRAS CLAVES:

Hidroxiapatita HAP 200 Coralina, Llantén, Patologías Estomatológicas

Índice;

Introducción.....1

Objetivos.....2

Capitulo I; Marco Teórico.....3,

Capitulo II; Material y Método.....5

Capitulo III; Analisis de los resultados.....8

Conclusiones.....11

Recomendaciones.....12

Anexos: Tab .1.....16

Tab. 2.....17

Tab3.....18

Tab.4.....19

Tab .5.....20

Tab.6.....21

Grafico.....22

Consentimiento informado.....23.

Encuestas.....24

Resumen.....25

Bibliografía.....26

INTRODUCCION

En los servicios de Máxilo Facial, las cirugías menores electivas ambulatorias más frecuentes son aquellas que afectan los tejidos duros tales como la intervención de los quistes de los maxilares, quistes periapicales, dientes retenidos, las alvéoloplastias y las fracturas del hueso maxilar ya que puede traer como consecuencia discontinuidad en el reborde de la mandíbula, produciendo afectación tardía en la recuperación ósea por la pérdida del tejido en la zona. Muchos especialistas a nivel mundial se han preocupado por investigar como mejorar el cuadro clínico de los pacientes tratados quirúrgicamente de estas patologías y un mejor postoperatorio en el transcurso de su recuperación.

En los países desarrollados estos tipos de intervenciones representan entre un 75% a un 85% de las mismas durante los últimos años según estudios estadísticos (1) y a nivel nacional representaron el año anterior un 90 %(2), por lo que nuestro municipio no queda exento de este tipo de proceder y en el año 2007 se reportaron 95% de intervenciones por estas causas (3)

Múltiples son los materiales que se han introducido para la realización de este tipo de proceder entre los que se encuentran la Hidroxiapatita HAP-200 Coralina la cual es obtenida de los corales Marinos y el Plasma Rico en Factor de .Crecimiento (PRG Concentrado Plaquetario), obtenido a partir de células sanguíneas en los pacientes previamente clasificados

La necesidad de lograr una recuperación total del paciente intervenido conlleva al uso de colutorios y hasta hace poco tiempo se usaba tradicionalmente la solución salina en el postoperatorio, con la que se lograba un arrastre mecánico de todo tipo de restos y sustancias que podrían contribuir a la aparición de signos de sepsis en la zona intervenida , pero con el uso cada vez más frecuente y con excelentes resultados de los productos fitoterapicos quedamos motivados en investigar la respuesta al tratamiento con el uso de colutorios de Plantago Mayor (Llantén), por lo que nos trazamos la siguiente Hipótesis: ¿será más efectivo el uso de la Hidroxiapatita HAP-200Coralina con colutorios de Llantén que con colutorios de solución salinas en el postoperatorio pasadas las 48 horas del tratamiento quirúrgico?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL: Evaluar la eficacia terapéutica de la aplicación del Colutorio de Llantén en el postoperatorio de las intervenciones de Máxilo Facial.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Evaluar el número de pacientes según diagnóstico y tratamientos aplicados.
- 2.-Identificar el comportamiento de los signos y los síntomas a los 7 días de operados en el grupo I, y grupo II.
- 3.-Determinar la evolución radiográfica a los 30 días de intervenidos en ambos grupos.
- 4.-Identificar la osteointegración a los 5 meses de intervenidos ambos grupos de tratamiento.

CAPITULO I. FUMENTACIÓN TEORÍCA

Las afecciones de los huesos después del tratamiento quirúrgico en un gran porcentaje quedan con defectos óseos, como ocurre en las cavidades de procesos quísticos y neoplasias en el hueso maxilar. La recuperación ósea es tardía siendo motivación de los servicios de Máxilo Facial el estudio de estas afecciones para mejorar el cuadro clínico y la reincorporación del paciente lo antes posible a su labor socialmente útil.

En el año 1994 Desman empleo yesos para relleno de cavidades óseas en un grupo de pacientes lo cual no fue satisfactorio por el rechazo manifiesto del organismo a este material y se habló entonces de los aloingertos y los xeningertos, los cuales mostraron una baja capacidad osteogénica, alta velocidad en reabsorción, mínima vascularización y que por constituir un cuerpo extraño para el organismo tienden a producir reacción inmune particular. (4)

El autoingerto es una de las mejores opciones pero es necesario realizar intervenciones quirúrgicas adicionales y encontrar un sitio donante lo que aumenta el peligro de las complicaciones por tanto, se hizo necesario encontrar otros tipos de materiales naturales, sintéticos que mejoren los resultados clínicos. (5)

Diferentes autores plantean que se han identificado células peculiares en el tejido óseo, las células osteogénicas son de origen de tejido conectivo originario y se consideran un gran potencial mesenquimatoso. Unsty y Colaboradores observaron que los osteoblastos aparecen después de la penetración de nuevos vasos sanguíneos. (6 – 10)

El desarrollo de la ciencia de los biomateriales desencadenó el uso de diferentes sustancias o materiales de disímiles procedencias y composición, como sustitución a tejidos vivos, destacándose los metales, primeros naturales y sintéticos, cerámicos y biológicos (10). De acuerdo a su forma física estos se clasifican en densos y porosos, y en cuanto a su degradación son reabsorbible y no .reabsorbibles (10,11).

El gran imperio de los países desarrollado, con su gran desarrollo industrial frenó a muchos países del tercer mundo en el uso de estos, pero a partir de 1986 se produce en nuestro país en el Centro Nacional de Investigación Científica la Hidroxiapatita HAP-200 Coralina, mediante transformaciones químicas de los corales y a partir de allí se ha extendido su uso a muchas especialidades quirúrgicas (6)

La HAP-200 Coralina se obtiene de fuentes naturales de los corales marinos de la familia Perites-Perites, seleccionados y caracterizados por experimentos oceanológico que por una reacción química pasa de Carbonato de Calcio a Fosfato de Calcio, pero el uso indiscriminado de los corales marinos ha dejado secuela en el entorno marino, la Hidroxiapatita sintética es de producción nacional, se ha desmostado su eficacia en resultados científico concretos en Estomatología, y en el mercado mundial(12 – 16)

La Hidroxiapatita HAP-200 Coralina, su formula química es igual al componente inorgánico del hueso. En estudios en la Universidad de Medellín se realizó un estudio con microscopia electrónica y se verificó la similitud de estos; lo que permitió que en estos últimos años

creciera su uso como el más importante de los biomateriales en las cirugías de Máxilo Facial. (13, 17).

La forma de presentación comercial, es en forma de gránulos, los cuales son de diferentes diámetros, también existen las partículas S, M, L y XL en forma de bloque que pueden ser rectangulares B1, B2, B3 y B4, de forma circular B5 y B6.

En nuestro país a partir de 1989 se comenzó con su aplicación en Cirugía Máxilo Facial, en Parodontia y Neurocirugía y en otras especialidades, la caracterización cristalogénica de la Hidroxiapatita sintética es similar a la caracterizada químicamente por el hueso humano y se encuentra en el tejido del esmalte y dentina (tejidos dentarios) por eso su amplio uso en estomatología. (3, 4, 5, 14).

La Hidroxiapatita es el primer componente mineral del hueso y es aplicado por favorecer la osteointegración y la rápida formación de hueso nuevo, por lo que es muy utilizado en intervenciones por rebordes atróficos, en implantologías dentarias, en las cirugías de camuflaje, en relleno de defectos óseos, creados por quistes, tumores y otros defectos que puedan afectar la estética (13, 14, 16,17). Su fórmula química $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$, que es el componente inorgánico fundamental del hueso por su estructura porosa tridimensional interconectada con microscopios de 200 μm y microporosidad de 5 a 30 μm , con forma de una matriz totalmente permeable muy similar a la del tejido óseo (17, 18, 19)

Gracias a su gran identidad química y estructural con el hueso quedó comprobada la biocompatibilidad ya demostrada en ensayos pre-clínico y clínicos, así como que el contacto de este biomaterial con el tejido óseo favorece a la proliferación de tejido nuevo (14,15, 20, 21)

En estudios realizados por Lessor de la Histología 1977, el tejido óseo es una de las formas del tejido conectivo que constituye la mayor parte del esqueleto de los vertebrados, incluyendo células que han identificados de tres grupos: Osteoblasto, Osteocitos y Osteoclastos, los minerales que se encuentran en formas de cristales de fosfato de calcio, con estructuras de apatitas demuestran que la estructura de la hidroxiapatita corresponde a las que se encuentran en el hueso del ser humano. (8)

Plasma rico en factor de crecimiento:

Las plaquetas son células sanguíneas enucleadas y en su citoplasma contiene numerosos gránulos donde se almacenan sustancias de distinta naturaleza de donde se encuentra los factores de crecimiento

El interés del trombo plaquetario se debe a su alto contenido en proteínas PDGF; VEGF; TGF; todas estas tienen funciones fisiológicas importantes en la homeostasis de distintos tejidos que participan en etapa de modelación del tejido y remodelación. (9).

Dado los efectos beneficiosos de los factores de crecimiento, asociados PRGF a la implantología, aumenta los procesos de regeneración y osteointegración para la utilización y preparación del material PRGF de recubrimiento en las cavidades y zona de colocación. La forma de obtención en el laboratorio es después de procesada la sangre; unos minutos antes del tratamiento quirúrgico, se obtienen de 10 a 20 ml de sangre, se utiliza solución

anticoagulante, la que se centrifuga 160 g por seis minutos y la sangre se comparte en tres porciones básicas: En la porción inferior del tubo se encuentran las células sanguíneas, en la media encontramos el PRGF y en la superficie encontramos el plasma pobre en factor de crecimiento, para su uso se añade Cloruro de Calcio y se utiliza en la investigación, lo cual ha dado un buen resultado en las cirugías de Máxilo Facial, Ortopedia, Cirugía Reconstructivas etc. (22 – 27)

En estos momentos se han realizado Simposio en el tema de Regeneración Tisular con Plasma Rico en Factor de Crecimiento PRGF, dirigidos para médicos ATS y en seminarios de Traumatologías, Cirugía Vascular, en Cirugía Estética, Cirugía Máxilo Facial (28 – 31)).

El Dr. Eduardo Anita Aldecoa, médico Estomatólogo, realizó un estudio de la valoración de la regeneración ósea en un modelo animal: utilizando Plasma Rico en Factor de Crecimiento (PRGF), y plantea que el hueso es un tejido muy dinámico y complejo con gran capacidad para repararse; ambos procesos implican, además de la presencia de distintos tipos de células locales, estructurales y circulares, en las que existen comunicación entre ellas. En la señalización celular están implicados grandes números de proteínas, entre las que se destaca el factor de crecimiento (GF) (Buckwlte J A 1995) (27)

Los factores de crecimientos ejercen efectos múltiples en los fenómenos de remodelado de hueso, como moléculas de señalización, actuando como mitógeno de células mesenquimatosas no diferenciadas y células pre -osteoblásticas, induciendo la expresión del fenotipo osteoblástico y actuando como sustancias quimiotácticas para los monocitos.

El efecto de estas sustancias en la regularización de la remodelación y la reparación ósea así como su efecto en el metabolismo celular, se ha puesto en evidencia por numerosos trabajos in vivo e in Vitro (Benntt, 1993).

Los principios básicos de reparación de una herida son aplicables a los diferentes tejidos. El tejido óseo se repara siguiendo esta misma etapa y esta secuencia se puede aplicar a la reparación de una herida producida post extracción de un diente.

Los acontecimientos iniciales que tienen lugar cuando extraemos un diente son los siguientes: se desencadena una respuesta inflamatoria, y se activa una serie de mecanismos como consecuencia al daño de los vasos sanguíneos locales produciendo un trasvase de sangre con fines hemostáticos y comienza la señalización celular por parte de las células de los tejidos adyacentes.

Inicialmente se forma un coágulo de sangre que rellena el alvéolo. Las etapas siguientes son la formación de un callo fibroso débil muy rico en colágeno que por un proceso de sustitución progresiva evoluciona hacia hueso inmaduro. La síntesis de matriz extra celular y la organización de las trabéculas permiten que este tejido evolucione hacia hueso maduro con una morfología típica y similar a la de su entorno desde donde proviene su vascularización.

La epitelización y restauración de la superficie de la herida tiene lugar simultáneamente a las otras etapas descritas y son mucho más eficaces y rápidas cuando se utiliza PRGF.

Su estrategia consistió en el relleno de un alvéolo post-extracción con un coágulo de PRGF lo que acelera y crea un entorno mejorado para facilitar la regeneración ósea, por lo que se propuso un protocolo de investigación para relleno en las extracciones dentarias y de cavidades óseas.

Para reforzar el mejoramiento y la evolución clínica de los pacientes se asoció hasta hace pocos años atrás la solución salinas en colutorios .la cual realiza la función de arrastre mecánico de células muertas y alimentos, lo que mejora la evolución clínica en los pacientes con lesiones bucales durante el post operatorio, pero esto no es suficiente pues se necesita que además de un arrastre mecánica se usaran sustancias que desinflamaran y tuvieran propiedades antisépticas.

Con el uso cada vez más frecuente de la medicina Natural y específicamente de los productos fitoterapicos y dentro de los que se destaca el Llantén en forma de colutorios es que motivo a la autora de la investigación en profundizar en esta planta para ver su tan renombrada “eficacia”ya que en otras especialidades como otorrinolaringología y por estomatología se usa ampliamente la misma con estas propiedades.

El Llantén:

Nuestro país posee excelentes condiciones naturales que facilitan el desarrollo de una rica flora para las plantas medicinales y aparejadas a ello una tradición popular en el empleo de las mismas.

El Llantén: nombre común de un miembro de una familia de plantas con unas doscientas especies nativas en su mayor parte de las regiones templadas, nombre científico (Plantago major L y Plantago Lanceolata L). Los llantenos tienen flores regulares, por lo general agrupados en espigas alargadas, cáliz y corola que cuenta con cuatro piezas cada una, los pétalos suelen estar encerrados entre brácteas membranosas y los cuatros estambres están provisto de largo filamentos semejantes a hilos (32).

Se conocen varios tipos de esta especie; pero se destacan

Llantén menor.

Nombre científico: Plantago Lanceolata.

Breve descripción botánica: Hierba perenne, pubescente, de hojas estrechas, oblongas y lanceoladas de hasta 30 cm. de longitud, enteras, agudas estrechadas en la base del pecíolo con 3-5 nervios. Las espigas son densas y cilíndricas, con flores blancas de pétalos lampiños. El fruto es oblongo, con dos semillas que se abren circularmente en la base.

Clasificación científica: Los llantenos forman el género Plantago: el nombre científico de la familia de las plantagináceas. (23).

Según Fitomed I I. Plantas Medicinales, el Llantén menor y el mayor su descripción es hierba acaule, provista de un roseta de hojas 20cm de longitud con la nervadura sobresaliente y

paralela y con pelos aislados en ambas superficies, flores muy pequeñas agrupadas en cartas espigas situadas en el extremo distal de largas escapos que sobresalen a las hojas, semillas numerosas (32)

Fonología: Es una planta anual que desarrolla su ciclo entre 6 y 7 días, las semillas que caen al suelo germinan espontáneamente

Origen Natural de Europa y en parte de Asia Occidental.

Las hojas es la parte útil de la planta (32)

Debido a estas acciones puede ser útil tanto en uso externo para heridas, picaduras de insectos, alergias, herpes, afecciones de los ojos, etc., como en uso interno para afecciones de boca, garganta, sistema digestivo (gastritis, úlceras gastroduodenales, diarreas), tos, bronquitis, asma. Se emplea en hemorragias, hemorroides, dolores gastrointestinales. Respecto al glucósido que posee, se trata de un iridoide llamado aucubósido o catalpol. Este principio por hidrólisis produce un di - aldehído que actúa sobre las proteínas de los microorganismos, teniendo por tanto propiedades antibacterianas. Se ha indicado en repetidas ocasiones para conseguir la deshabituación al tabaco (33)

El Plantago mayor posee además en su composición ácidos-fenoles (ferulico, p-coumarino, etc.) y una lactona (la loliolida) o digiprolactona, flavonoides, colina y un alcaloide (noscapida) que además de las propiedades del P. lanceolata se le añaden una acción espasmolítica e hipocolesterolemizante. Las semillas del género Plantago se utilizan en el tratamiento del estreñimiento crónico, como laxantes mecánicos, debido a su rico contenido en micílagos, que por hidrólisis da d-xilosa, 1-arabinosa y ac. aldobiurónico. Contienen también aceite, aucubin-glucósido, azúcares, esteroides y proteínas.(35)

El llantén tiene en nuestras farmacias múltiples formas de presentación:

- Llantén crema.
- Llantén droga seca.
- Llantén tintura
- Llantén colutorio
- Llantén extracto fluido (32)

Propiedades valoradas experimentalmente

<u>Sistema</u>	<u>Acción farmacológica</u>
----------------	-----------------------------

Piel y mucosa	Antinflamatoria
---------------	-----------------

Piel y mucosa	Antiséptica (35)
---------------	------------------

Forma de recolección: Cosechar las hojas durante la floración, secar lo más rápido posible a la sombra o con calor artificial (30-50 C). La droga cambia de color y se vuelve ineficaz si se seca lentamente. (32)

Esta planta medicinal tiene varias acciones curativas, es astringente, antitusiva hemolítica y cicatrizante, tiene acción antihistamínica, antipruriginosa, antialérgica, por lo que justifica su amplio uso externo en picaduras de insectos, heridas procesos alérgicos, herpes, afecciones de los ojos etc, así como usos en colutorios en afecciones bucales, garganta, y vía oral para el sistema digestivo (gastritis, úlceras gastroduodenales, hemorroides y dolores gastrointestinales acompañados o no de diarreas,) y para el sistema respiratorio tos, bronquitis, asma y se emplea en hemorragias (32, 35)

Llantén Cimarrón

Las raíces secas de la planta tiene acción anticonvulsionante sobre el perfil neurofarmacológico del *Echinodorus berteroi* (Spreng.) Fasset var. *Berteroi* (Llantén cimarrón)

Se estudia el perfil neurofarmacológico de la decocción de las raíces secas de *E. berteroi* mediante su administración aguda en la prueba de Irwin, la conducta exploratoria, los modelos de estereotipias inducidas por anfetamina y apomorfina, así como en las pruebas de analgesia. Los extractos de la planta (D1, D5 y D30) afectaron el perfil conductual, manifestado por un aumento de la pasividad y una atenuación de la respuesta al dolor; además, se afectó el perfil neurológico en el cual se evidencia una relajación muscular, sin sufrir variación el perfil autonómico. Las decocciones D5 y D30 produjeron una disminución

significativa en la conducta exploratoria y D5, en las estereotipias inducidas por anfetamina, sin producir cambios en las estereotipias inducidas por apomorfina. Las decocciones de la planta (D1, D5 y D30) produjeron una atenuación de la respuesta nociceptiva durante la prueba del ácido acético, sin afectar la prueba del plato caliente. (36)

Echinodorus berteroi es una planta acuática, común en pantanos y ciénagas. Se encuentra distribuida por América del Norte, Centroamérica y algunas Islas del Caribe. Las raíces secas de esta planta se han utilizado en la medicina tradicional en el tratamiento de la corea y la epilepsia.(36)

En experimentos se comprobó que la decocción de las y choque electroconvulsivo. Sin embargo, no se han encontrado reportes en la literatura científica sobre los efectos generales farmacológicos de esta planta.

Nuestro objetivo es analizar el perfil neurofarmacológico de la administración aguda de la decocción de raíces secas de la planta en la prueba de Irwin, la conducta exploratoria, los modelos de estereotipias inducidas por anfetamina y apomorfina, así como en las pruebas de analgesia.

La especie *E. berteroi* fue identificada por el doctor Víctor Fuentes y registrada con el número de herbario 358, en el Instituto de Investigaciones Fundamentales de la Agricultura Tropical. Fue recolectada en los meses de abril y mayo de 1996.

Los experimentos se realizaron en ratones de la línea OF1 y ratas Wistar, machos, de 18 a 22 g y de 150 a 200 g de peso corporal, respectivamente. Se prepararon decocciones de 1,5 y 30 g en 100 mL de agua destilada (D1, D5 y D30, respectivamente) con un tiempo de decocción de 10 min.; luego se completó el volumen inicial.

Los resultados demuestran que la planta produce una disminución de la excitabilidad del sistema nervioso durante la prueba de Irwin y la conducta exploratoria (hipoactividad, pasividad, relajación muscular y analgesia), lo cual sugiere que el extracto acuoso de *E. berteroi* posee un efecto depresor de tipo sedante. (36)

El hecho de que el extracto acuoso atenúa la respuesta nociceptiva inducida por la prueba del ácido acético, y que no haya afectado el tiempo de reacción durante el desarrollo de la

prueba del plato caliente, demuestra que en la acción antinociceptiva del extracto acuoso se encuentran involucrados mecanismos periféricos. Se conoce de algunos compuestos que actúan a nivel central y prolongan la latencia de las respuestas nociceptivas inducidas por la prueba del plato caliente. Es posible que una acción sedante sea, en parte, responsable de la acción antinociceptiva⁵ demostrada en este estudio.

La ocurrencia de la disminución de la conducta estereotipada inducida por anfetamina después de la administración de la dosis mayor del extracto acuoso y, no así, las inducidas por apomorfina, sugiere la existencia de algún mecanismo diferente al bloqueo de los receptores dopaminérgicos, posiblemente, causado por una acción inhibidora en la liberación del neurotransmisor (36)

En conclusión se demuestra que el extracto acuoso de *E.berteroi* tiene actividad sedante, analgésica y neuroléptica (36).

Capítulo II: MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo para evolucionar la eficacia de los colutorios de Llantén como en los pacientes tratados quirúrgicamente en el servicio de Máxilo Facial del Hospital Capitán Roberto Rodríguez en el periodo comprendido de enero del 2007 a agosto del 2008 y compararlo con un grupo control tratado con colutorios de solución salina. El universo y la muestra estuvieron constituidos por 72 pacientes intervenidos por nuestros servicios, remitidos de las áreas de salud de Morón y Municipios del área norte de la provincia de Ciego de Ávila.

Se confeccionó una encuesta a criterio de la autora avalada por el tutor, así como por el 60 % de la muestra (Anexo 2), la cual constituyó el principal registro de datos, historias clínicas de la especialidad y el consentimiento informado para archivar la aceptación del paciente a participar en la investigación cumpliendo con los principios de la Ética y la Bioética médica.

CRITERIOS:

CRITERIO ETICO:

Los pacientes se fundamentaron según las patologías quirúrgicas de los maxilares aptos para recibir el tratamiento como son: los quistes de los maxilares, los quistes periapicales, dientes retenidos y fracturas faciales cumpliendo con los principios de la ética médica, autonomía, justicia, no maleficencia se confeccionaron las planillas del consentimiento informado. (Anexo 1) Para archivarla en su historia clínica de su aceptación en la participación de la investigación.

CRITERIOS DE INCLUSION:

Los pacientes con las patologías establecidas que se incluyeron en el estudio son:

- Quistes de los Maxilares
- Quistes Periapicales
- Dientes Retenidos
- Fractura de los Maxilares
- Pacientes sin dificultades para realizar el tratamiento con sistematicidad

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Enfermedades crónicas descompensadas
- Enfermedades debilitantes
- Trastornos hematológicos
- Osteoporosis
- Trastornos psiquiátricos
- Pacientes con enfermedades Neurológicas.
- Enfermedades sépticas agudas
- Enfermedades metabólicas
- Enfermedades tumorales malignas

CRITERIOS DE SALIDA:

Negación para continuar en el tratamiento o estudio, o pacientes que se ausentaron a las consultas de seguimiento.

CRITERIO DE DIAGNOSTICO:

Pacientes con las patologías ya definidas se establecieron las siguientes variables:

El dolor, sepsis, edema y eritema.

El dolor: después de las 24 h, 48 h y la 72 h para establecer conducta se valoró en grados.

Sepsis: después de pasadas las 72 h puede considerarse al valorar la herida con pus toma del estado general etc.

El edema: inflamación de los tejidos, de forma no establecida dentro de los límites inflamación difusa patológico que pase mas de las 72 horas y más

Eritema: cambio de coloración de la piel que pueda ser significativo que pueda clasificarse patológica

CRITERIO DE EVOLUCIÓN:

Se evaluó de adecuado todos aquellos pacientes que no apareció la sepsis y todas sus variables se mostraron dentro de los parámetros normales, donde se explica en el método a los siete días, teniendo en cuenta los cuatro puntos de las variables antes mencionadas

Evaluación radiográfica se evaluó: **satisfactorios, regular y malos**

Osteointegración: **buena y mala**

La evolución se clasificó en: **adecuada e inadecuada**

Se realizó un muestreo por serie seleccionado de forma simple conformada en dos grupos de estudio:

PROCEDIMIENTO:

La muestra se seleccionó de forma aleatoria simple conformada en dos grupos de estudio, un grupo control y el grupo de estudio:

Grupo I : (Grupo control). Tratamiento con Hidroxiapatita HAP-200 Coralina en la cual se aplicaron colutorios de solución salina, tres veces al día después de cada comida. (Hirviendo un litro de agua y diluir una cucharita de sal en ella y eliminar pasadas las 24h) haciendo colutorios o buchaditas después de ingerir cualquier alimentos para eliminar restos de estos y realizar el arrastre mecánico en la cavidad bucal y forma de fomentos fríos con compresas en la zona intervenida (en mucosa y piel)

Grupo II: (Grupo estudio). Tratamiento con Hidroxiapatita HAP- 200 Coralina, con colutorio de llantén en forma natural, tres veces al día, después de cada comida. (Triturar las hojas del Llantén colarlo y verter en un cuarto de un vaso de agua hervida, o la solución pura de la planta ,3 veces al día pasadas las 24 horas, los colutorios debe ser al ambiente o en forma de infusión.

En nuestro trabajo se le realizaron los siguientes complementarios sanguíneos, grupo y factor a los pacientes, Serología HIV, Hb, Tiempo de sangramiento y coagulación, glicemia.

METODO:

Los pacientes estudiados fueron sometidos a una primera valoración donde se decidió incluir en el estudio por cumplir los criterios de inclusión establecidos, se confeccionó el expediente clínico, se indicó radiografía periapicales y panorámicas.

Posteriormente se hace una segunda valoración, donde se revisan los complementarios y de encontrarse en límites normales forma parte de uno de los grupos y posteriormente se procedió a su anuncio operatorio, según esquema de tratamiento a aplicar.

TECNICAS QUIRURGICA PARA CADA PATOLOGIA

Acto quirúrgico de los quistes de los maxilares

Prevía antisepsia del campo quirúrgico

Colocación de paños de campo

Anestesia infiltrativa

Anestesia general N/T y O/T

Incisión de pendiente de la técnica Nusman o Nusman Modificada

Decolado del mucoperiostio

Exéresis del hueso que cubre al quiste

Exéresis el quiste del maxilar

Preparación de la cavidad, lavado

Curetiado de la cavidad ósea

Hemostasis de la zona

Limado de los bordes óseos

Colocación Hidroxiapatita HAP-200 Coralina

Colocación de membrana aislante

Sutura con seda negra 3, o.

No accidente.

Actos quirúrgico de los quistes periapicales

Previa antisepsia del campo operatorio
Colocación de los paños de campo
Anestesia infiltrativa Incisión
Anestesia N/T y O/T
Decolado del mucoperiostio
Exéresis del quiste periapical
Preparación de la cavidad ósea
Lavado de la cavidad
Curetiado de toda la cavidad
Limado de los bordes óseos
Hemostasis de la cavidad
Colocación de Hidroxiapatita
Colocación de la membrana aislante.
Sutura de la mucosa bucal seda negra 3,0
No accidente

Actos quirúrgicos de los dientes retenidos

Previa antisepsia del campo operatorio
Colocación de paños de campos
Anestesia infiltrativa
Incisión de la mucosa
Decolado del muco periostio
Preparación de la cavidad ósea
Lavado del alveolo o de la cavidad ósea
Curetiado de la zona
Limado del hueso alveolar o cavidad
Hemostasis en la zona
Colocación de Hidroxiapatita HAP-200
Colocación de la membrana aislante
Sutura de la mucosa bucal no accidente

Acto quirúrgico de las fracturas de los maxilares.

Previa antisepsia del campo operatorio

Colocación de paños de campos.

Anestesia general O/T ó N/T.

Incisión de la piel ó mucosa

Decolado del mucoperiostios

Hemostasia en la zona

Afrontamiento de ambos borde de la fractura

Osteosíntesis alamblicas

Preparación de la zona

Colocación de Hidroxiapatita HAP-200 Coralina o la

Colocación de la membrana aislante.

Sutura por plano muscular

Sutura de la mucosa bucal con cromado 3,0 y la piel nylon 3,0

No accidente

Postoperatorio

Después del tratamiento quirúrgico los pacientes de ambos grupos fueron vistos en la consulta de seguimiento:

Se valoraron los signos y síntomas a los 7 días, el dolor, el edema, el eritema y la sepsis, se clasificaron de la siguiente forma según su definición operacional creado por la autora y avalado por el tutor.

SE VALORO EL DOLOR, EDEMA, ERITEMA y LA SEPSIS

El dolor: su clasificación

Grado O: ausencia del dolor

Grado I: Dolor ligero que no lleva analgésicos

Grado II: dolor que requiere de analgésicos

Grado III: dolor que no se alivia con los analgésicos

El Edema: inflamación de los tejidos Rojo

Grado 0: ausencia de la inflamación

Grado I: inflamación más localizada

Grado II: inflamación apreciable dentro de los límites de la evolución quirúrgica

Grado III: gran inflamación, respuesta ante la intervención

Quirúrgica que se vuelva patológica

El Eritema: cambio de coloración del tejido o mucosa

Grado 0: color rosa o normal de la piel

Grado I: color rosa fuerte

Grado II: color frambuesa

Grado III: color intenso de la mucosa de la encía o la piel

Sepsis: se valora como infección en la zona, presencia de pus, toma del estado general y supuración de la zona intervenida.

RADIOGRAFICAMENTE:

Se valoró a los pacientes a los 30 días clasificando las radiografías de buenas, regulares y malas.

-radiografías buenas: son las que la densidad ósea es más del 80 % de los defectos

-Radiografías regular: son aquellas que la densidad en la cavidad ósea cubrió entre el 50 al 80 % de los defectos

-Radiografías malas: son aquellas que la densidad de la cavidad ósea cubrió menos del 50% del defecto

La osteointegración a los cinco meses de evolución:

Se valoró en las cavidades de los defectos óseos de los quistes de los maxilares, quistes periapicales, dientes retenidos y fractura de los maxilares en los grupos referidos.

Se clasificó de buena y mala:

Buena cuando consolida toda la tabla ósea o todo el defecto dentro de las cavidades con hueso nuevo.

Mala cuando hay persistencia del defecto óseo y no formación del hueso nuevo o no existe una osteointegración al 100 %.

Los resultados obtenidos en el estudio se muestran en las tablas y gráficos recolectados en los anexos y historias clínicas de los pacientes

Capítulo III: ANÁLISIS Y RESULTADOS:

La tabla #1 resaltan los principales resultados obtenidos en la distribución de los pacientes con respecto al diagnóstico y tratamiento aplicado, el número total de casos fueron 72, para su tratamiento se divide en el grupo I La Hidroxiapatita HAP-200 con colutorio de solución salina, el grupo II con colutorio de Llantén fue más frecuente las patologías de los dientes retenidos y los quistes de los maxilares, con 14 casos para 0.66% y dientes retenidos con 14 para un 0.46%.

Por lo que podemos plantear que las patologías con mayor frecuencia que podemos encontrar en nuestro servicio es los dientes retenidos y los quistes estas cifras coinciden con la bibliografía estudiada según datos estadísticos. (1, 2),

Según Quintana Díaz JC, popularizo el uso Hidroxiapatita en las fracturas Maxilomales, teniendo buenos resultados en la formación del cayo óseo y Perera O, González R, en material de implante óseos en ortopedia, en ortopedia se han tenidos buenos resultados. (24, 25, 33, 49)

En los síntomas y signos posquirúrgicos correspondiente a los 7 días en el análisis de la Tablas 2 los resultados: de los signos y síntomas post-quirúrgicos del tratamiento en los quistes los maxilares correspondiente en la tabla el único signo que se encontró con mayor frecuencia fue el edema facial de 21 casos vistos en el grupo I 0.33% y el grupo II el 0.71% por lo que valoramos la inflamación como una respuesta inmunológica ya que no hubo sepsis, es importante aclarar que en el postoperatorio es frecuente encontrar edema sin otros cambios, por lo que estos resultados coinciden con la bibliografía consultada, la inflamación aparece por el proceder quirúrgico, Raymand y Yuknas obtuvieron resultados similares a estos, los primeros días el edema es característico pasado los primeros siete días comienzan los cambios, y es cuando se justifica de no resolverse en uso de antiinflamatorios, por ello se considera que en nuestro estudio el edema se haya comportado con menos frecuencia y buenos resultados en el grupo 2 por el uso de un Fitofarmaco como es el Llantén por sus propiedades antes mencionadas. Los dientes retenidos, son los más frecuentes, presentando dolor las primeras 24 horas que se alivia con analgésicos, predominando en ellos el aumento del reborde alveolar (33), estudios realizados por Anita Aldecoa en un nuevo enfoque en la regeneración ósea PRGF demostró similares resultado(35, 36).

Comportamientos Radiográficos a los 30 días:

El comportamiento radiográfico de los Quistes de los Maxilares a los 30 días se representan en la tabla 3, se estudiaron 20 casos en el Grupo I se trataron 14 pacientes, 13 casos tuvieron evaluación de buena para 92% y un caso regular para un 7.14% porque se observaron zonas radiolúcidas en la cavidad quística.. En los Quistes Periapicales correspondiente al grupo I de 13 casos tratados 2 casos se evaluaron de regular, en las demás patologías no se observan alteraciones en el tejido óseo por lo que se evaluaron de normal donde no hubo dificultad en las demás patologías.

Los resultados de este estudio se corresponden con el estudio de Dr. Quintana. J C., quien reporta casos de quistes periapicales y más de 25 casos se rellenaron con Hidroxiapatita en los tumores de los maxilares con muy buenos resultados un caso que aplica este tratamiento a una deformidad del dorso nasal, fractura de suela de orbita y fractura de los maxilares En concordancia con este estudio existen reportes de tratamientos realizados en parodencia donde los resultados radiográficos fueron satisfactorios. (14, 15, 22, 24, 26, 49).

OSTEOINTEGRACIÓN:

La osteointegración a los 5 meses Radiográficamente se muestra en las tablas 4. En los Quistes de los Maxilares representada por 20 paciente del grupo I no osteointegró un caso, solo osteointegraron 13 caso para 92,86%. En el grupo II el 100% de los casos osteointegraron. Anita Aldecoa en estudios realizados y según sus experiencias demostró la estimulación del hueso al ponerse en contacto con tratamientos tanto con Hidroxiapatita así como otros materiales muy novedosos que se pueden con el PRGF, lo que acelera la formación de un hueso nuevo (9, 25, 29, 30, 37). Quintana Díaz JC demostró químicamente su experiencia clínica fue mucho más manifiesta con la Hidroxiapatita Coralina.

En nuestra experiencia este tratamiento acelero la formación del hueso nuevo mejorando el defecto óseo donde solo un paciente no mejoro

Estudio en dependencia de los signos y síntomas y según tratamiento aplicado. En la tabla 5 que representa la dependencia de los signos y síntomas al buscar P en el utilitario Estadístico S.P.S.S es igual al 0,0001 por ser este valor menor que 0,05 aplicando el método de la probabilidad marginal se reserva tratamiento para un 95% de confiabilidad o sea los signos y síntomas de las patologías a los 7 días de evolución de los pacientes en la relación con el estudio clínico depende del tipo de tratamiento utilizado en el Grupo I Y el Grupo II, esto es evidente en pocas medida en la tabla de contingencia que se muestra dejando ver que el tratamiento con la Hidroxiapatita usando colutorios de Llantén se obtuvo mejores resultados, lo que demostró ser un fitofármaco que tiene propiedades antiinflamatorias, antiséptico (28).

En el Grupo I los pacientes presentaron mayores dificultades a los 7 días en la aparición de los signos y síntomas, no ostioíntegro un solo caso a los 5 meses. Estudio de la dependencia de los signos y síntomas y tipos de tratamientos estudio de la dependencia de los signos 7 días en la observación clínica.

$P = 0,0001$ síntomas y tipo de tratamientos

$P=0,0001 < 0,05$ 95% de confiabilidad

H_i : Las variables no son independientes

CONCLUSIONES:

-En la evolución clínica del paciente, se presentó dolor en las primeras 24 horas la cual se alivió con analgésico en el grupo I se presentaron 8 casos, dos cambios de coloración o eritema, el edema fue el más frecuente de las complicaciones con 15 casos para 41.6% el cual desapareció pasado los 7 días, la sepsis estuvo representada por dos casos, en el Grupo II los pacientes tuvieron muy buena evolución lo que se debió al uso de colutorios de Llantén como coadyuvante del acto quirúrgico mejorando casi de inmediato la evolución clínica de los pacientes por su efecto antiinflamatorio y antiséptico en la mucosa bucal.

Radiográficamente se comprobó que más del 80 % de los pacientes se clasificaron de muy buena evolución y solo se clasificó la densidad de menos de 50 % de los defectos óseos después de pasado un mes de tratamiento evaluada de mala evolución radiográfica con solo un caso en los quistes de los maxilares y 2 en los quistes Periapicales por lo que podemos decir de forma general que el comportamiento radiológico podemos clasificarlo en general de bueno para ambos grupos.

Osteointegraron todos los casos solo en los quistes de los Maxilares un paciente no osteointegró, lo que explica que la aplicación de ambos tratamientos es satisfactorio.

El uso del Llantén mejoró el post- operatorio del paciente, siendo menos las complicaciones en el grupo II, que el Grupo I por lo que fue más satisfactoria la evolución de los pacientes con la utilización del Llantén en colutorios y fomentos de forma tópica en la piel de la cara

RECOMENDACIONES:

Recordamos a todos los Estomatólogos, Máxilo Faciales, Paradontologos, Ortopédico etc. que es posible rellenar, reparar todo defecto en tejido óseo utilizando tanto la Hidroxiapatita HAP-200 así como con el PRGF, así como con otros tipos de biomateriales que son muy utilizados en nuestro medio y asociar este tratamiento el uso de MNT en los pacientes estudiados en el posquirúrgico con el Llantén en forma de colutorio, para eliminar todo proceso séptico bucal o edema de la cavidad bucal pues sus resultados demostraron ser muy efectivos.

ANEXO 1

Encuestas:

1.- Nombres y apellidos _____

2.-Edad _____ H C _____

3.-Diagnóstico _____

4.-Tratamientos: Grupo I HAP-200C _____ Grupo II PRGF _____

5.-Evolución clínica a los 7 días de operados los síntomas y signos

a.-DOLOR grado I - grado II - grado III -

b- SEPSIS

c.- EDEMA grado I - grado II - grado III -

D.-CAMBIO DE COLORACIÓN

F.-Uso del Llantén en colutorios en fomentos y las soluciones salinas

6.-Radiográfica mente después de operados a los 30 días

a) Bueno _____ Regular _____ Malo _____

7.-Radiográficamente de 5 meses

Osteointegración: SI _____ NO _____

Fracasó de los tratamientos: HAP -200Coralina ____ G I PRGF ____ GI

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo _____ --: Paciente del servicio de Máximo Facial, estoy de acuerdo en participar en el estudio investigativo teniendo en cuenta la utilización de un biomaterial Hidroxiapatita HAP-200 con solución salina en un estudio Comparativo con los colutorios de Llantén en los defectos óseos de los maxilares en dependencia de la patología de cada pacientes.

Es un estudio quirúrgico que se evaluará a los 7 días de operado, a los 30 días con radiografías y a los 5 meses.

Tratamientos que se realizarán en el servicio de Máximo Facial del Hospital provincial de Morón Capitán Roberto Rodríguez se selecciona el paciente, se confeccionará expedientes clínico, estudios de laboratorio, en consulta médica se ofertará su día quirúrgico y se velará por su tratamiento una vez operado, esperando en el cumplimiento de todo el tratamiento y la disciplina para el buen resultado

Teniendo en cuenta la participación es voluntaria y no participar en el estudio no afectará la relación entre el médico y el paciente, el especialista que se encuentra al frente seguirá atendiendo, ofreciendo servicio según lo dicta la constitución de nuestro país y para que conste firmo este documento.

HIDRIOXAPATITA CORALINA: Es un biomaterial que se obtiene de los corales marinos, es un producto de producción nacional, procesado en una industria con una tecnología se utiliza en estomatología en algunos procedimientos, lo utilizamos con colutorios un primer grupo es de solución salina y un segundo grupo con el Llantén

Nombre y apellido _____

Carné de identidad _____

día ____ del mes ____ de _____

Firma paciente _____

Grupo I _____ Grupos _____

Tabla No.1

Distribución de los pacientes según diagnóstico y Tratamientos aplicados.

Diagnóstico	Grupos de Tratamientos				Total	%
	Grupo I		Grupo II			
	No	%	No	%		
Quistes de los maxilares	14	66.6	7	33.4	21	100
Quistes periapicales	6	37.5	10	62.5	16	100
Dientes Retenidos	14	46.7	16	53.3	30	100
Fractura de los Maxilares	2	40	3	60	5	100
Total	36	50	36	50	72	100

Fuente: Encuestas y Historias Clínicas

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Moncada Ricardo, Salazar Carmen R, Bernardoni de Socorro C, Morales CC, Salazar JL, Buitrago S (2004). Lesiones Quísticas bucales diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital Universitario de Maracaibo. Estado Zulia. Venezuela. http://www.actaodontologica.com/ediciones/2005/1/lesiones_quisticas_bucales.asp
2. Dr. Hernández Pedroso Luis: Intervenciones realizadas en dientes retenidos, Odontología. Estomatología, cirugía Maxilo Facial, Publicación; 2008/06/2
<http://www.potalesmedico.com/publicaciones/Articulos/CirugiaMaxiloFacial> [Intervenciones quirúrgicas realizadas en dientes retenidos](#)
3. Ministerio de Salud Pública. Sistema de Información de Estadística Complementaria. Consulta Externa. Hospital de Morón: ONE; 2007
4. Desman G, L. Guerra L J Material bioactivo para implantes dentarios Ciudad Habana CENIC; 1999. p. 123-236
5. Ducey P, Schinke G. The osteoblast; a sophisticated osteoblast under central surveillance. Science, EUA. 2004, 289: 1501 – 04
6. González S R, Guerra L J. Materiales bioactivos para implantes óseos: características y aplicaciones. Ciudad Habana: CENIC; 1998. p. 7-25
7. Pereda CO, González SR, Zayas GD, Valdez del Or. Bioplantes de coralina en tumores óseos benignos. Rev. Cubana Ortop traumatología. 1995; 9 (1-2) : 123 – 282
8. Leeson CR, Leeson TS. Tejido conectivo especializado. En: Histología. La Habana: Pueblo y Educación; 1982. p. 126- 152
9. Anitua E. La utilización de los factores de crecimiento plasmático en cirugía oral, maxilofacial y periodoncia (PRGF). Rev. Col. Odon. 2002; .6 (3): 305-315.

10. MC, GOWAN NW. Walker EJ, MAC Pherson H. Ralston M. H. CYto kene. Actied endothelium recruits osteoclast precursor. Endocrinolog. 2002; 142 (4):167-81.
11. - Shields AJ, Shields LC, De Potter P. Hydroxyapatite orbital implant after enucleation. Experience whith 200 cases. Mayo Clin Proc 1993; 68: 1.191-1.195. -
12. Bornes DE, Arnolito H. La salud bucodental y la Organización Mundial de la Salud. Acta Odontol .1988; 43:31-3.
13. Pereda O, González R. Aplicaciones de la Hidroxiapatita Coralina HAP2000 como material de implante óseo en ortopedia. Rev. Biomédica 2004; 14(1):22
- 14- Gereda O, González R, Zayas D, Valdés R. Bioimplantes coralinos en tumores óseos benignos. Rev. Cubana Ortop Traumatol .1995; 95(1-2):75-83.
- 15- Kashimoto K. Observation on implants of porous hydroxyapa tite granules in periodontal osseous defects. Kokubyo-Gakkay-Zasshi .1990; 57(1):116-45.
- 16- Frame JW. Hidroxiapatita as biomaterial for alveolar ridgge aummentation .Int J Oral Maxillofac Surg. 1987; 16: 642-55.
- 17-Coralina. Biomateriales para implantes óseos. Ciudad de La Habana: CENIC; 1992. 12 (2): 25
- 18 Martinez Perigot B, Asis M. Hipnosis. Ciudad Habana; Combinado Poligrafico Alfredo López; reseña bibliográfica.2005; (5) 65-94
- 19.- - Águila B, Méndez. Extracto Acuoso de Caléndula Estudio Preliminar de sus propiedades. Revista 4 Cubana de Plantas Medicinales. 2000; 4(2) pp: 45-65
- 20- Programa Nacional para el desarrollo y generalización de la medicina natural y tradicional. Ciudad de la Habana; 1996.

21. Cooper Lf, Harrys Ct, Bruder SP, Kowalsky R, Kadiyala S. Incipient Analysis of mesenchymal stem – cell – derived osteogenesis. J Dent Res 80 2005 (1): 314 - 20
- 22.- .Brook IM, Wood N. Actiology and incidence of facial fractures in adults. Int J Oral Surg. 1999 ; 12(4):293-8.
- 23- Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Medicina Tradicional y Natural. Septiembre; 2000
- 24- .Brook IM, Wood N. Actiology and incidence of facial fractures in adults. Int J Oral Surg. 2004; 12(4):293-8.
- 25 .-Anitua Aldecoa .E. Valoración de la regeneración ósea en un modelo animal. Utilización de Plasma Rico en Factores de Crecimiento(PRGF).2001
- 26.- Raghoobar GM, Stellingsma K, Batenburg RH, Vissink A. Etiology and management of mandibular fractures associated with endosteal implants in the atrophic mandible. Oral Surg. 2000;(89): 553-9.
- 27.-Anitua Adecoa E, MD, DDS.The Use of Plasma –Rich G.rowth Factors (PRGF) in Oral Surgery Pract Proced Aesthet Dent. 2003; 13(6):467-493.
- 28- Col. A. Informática Médica. Bioestadística. La Habana: Ciencias Médica; 2004.
29. Telfer MR, Jones GM, Sheperd JP. Trends in the actiology of maxillofacial fractures in United Kingdom. Br J Oral Maxillofac Surg .2005; 29(4):250-5.
- 30- II Simposium de regeneración tisular. Plasma Rico en Factor de Crecimiento (PRGF) Vitoria, 28/29 de Noviembre de 2005

31.- Mangano C. Bertolucci EG, Mazzocco C. A New porous hydroxyapatite for promotion of bone regeneration Maxillary Sinus Augmentations: Clinical and histologic study in humans. INT J Oral Maxillo Maxillofac. 2003; 8 (1):23-30.

32 -Plantas Medicinales. Fitomed II. Ciudad Habana: Ministerio de Salud Pública; 1993.p.71-5.

33. Menéndez yzquierdo L. Llantén. Salud/Recursos para la salud; 2007 [citado 9/5/2009]. G:\LLanten (1).htm

34. Museo de Sitio de plantas Medicinales. Gallego Otero.-Colección de plantas L- Llantén menor 2007 [citado 25/5/09] G:\LLanten.htm.

35. OMS. Estrategia de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Natural y Tradicional. Washington; 2002-2005.

36- Lic. Buznego Rodríguez Maria, Lic. Acevedo González Maria Elena...Perfil Neurofarmacológico del Echinodorus berteroi (Spreng) FASSET VAR. Berteroi (Llantén cimarrón). Rev. Cubana Plantas Med 1998; 3(1):22-25 búsqueda [citado 25/5/09] F:\Sitio Web del Museo de Sitio de Plantas Medicinales Gallego Otero.htm

37.- Anita Aldecoa .E. Exposición de cresta con osteotomo. Estado Actual. Utilización del Plasma rico en factor de crecimiento (PRGF). Rev Cirug Oral y Máxilo-Facial. 2002; 23: 1-5

39.- Anita Aldecoa E. Un nuevo enfoque en la regeneración ósea. Plasma Rico en Factor de Crecimiento (PRGF) .2000 (Puesta al día publicaciones).

38 Kent JN. Biointegrated hydroxyapatite coated dental implants. 5 year clinical observations. JADA 2000; 12(1):138-44.

40-Martínez Perigot B, Asís M. Hipnosis. Ciudad Habana: Combinado Poligráfico Alfredo López; 1989

41- Kent JN. Biointegrated hydroxyapatite coated dental implants. 5 year clinical observations. JADA 2004; 12(1):138-44.

42 -.Quintana Díaz JC, Giralt B, Hernández D. Incidencia y prevalencia de fracturas maxilofaciales en Artemisa. Rev. Cubana Ortop Traumatol. 2003; 12(1-2):69 -7.

43- Quintana Díaz JC. Experiencias clínicas con la coralina cubana en cirugía maxilofacial. Rev Cubana Estomatol. 1997; 34(2):76-9.

44- Col. A. Informática Médica. Bioestadística. La Habana: Ciencias Médica; 2004.

45- MINSAP. Normas de las especialidades médicas, para el uso de fitofármacos y apifármacos. 2002.p, 29-31.

46.- . Sanjurjo V, Almarales C, Álvarez MC. El coral y la periodontitis. Rev Avances Médicos de Cuba. 1997; 12:32

47-OMS. Estrategia de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Natural y Tradicional. Washington; 2002-2005

48.-Quintana JC, Llanes Rodríguez R, Cruz Rodrigues R. Empleo de la Hidroxi apatita en la reparación ósea periapical. Rev Estomatología . 2004; 41(3): 6-25.

49.-. Telfer MR, Jones GM, Sheperd JP. Trends in the actiology of maxillofacial fractures in United Kingdom. Br J Oral Maxillofac Surg .2005; 29(4):250-5.

50.-. Mangano C. Bertolucci EG, Mazzocco C. A New porous hydroxyapatite for promotion of bone regeneration Maxillary Sinus Augmentations: Clinical and histologic study in humans. INT J Oral Maxillo Maxillofac. 2003; 8 (1):23-30.

51.-. Torgesen S, Tornes K. Maxillofacial fractures in a Norwegian district. Int J Oral Maxillofac Surg. 2005; 21(6):335-8.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1-OMS. Estrategia de la Organización Mundial de la Salud sobre Medicina Natural y Tradicional. Washington; 2002-2005.

2-Martínez Perigot B, Asís M. Hipnosis. Ciudad Habana: Combinado Poligráfico Alfredo López; 1989.

3.-

4- Águila B, Méndez. Exacto Acuoso de Caléndula Estudio Preliminar de sus propiedades. Revista Cubana de Plantas Medicinales. 2000; **Falta volumen (numero): Pagina**

5.- Programa Nacional para el desarrollo y generalización de la medicina natural y tradicional. Ciudad de la Habana; 1996.

6.- MINSAP. Normas de las especialidades médicas, para el uso de fitofármacos y apifármacos. 2002.p, 29-31.

7- Morón F y col. Farmacología. Ciudad de la Habana: **Falta editorial** ; 2003

8- Cantillo E, Gispert E, Rivero A. Crema dental con Manzanilla. Resumen Congreso Internacional por el Centenario de la fundación de la Escuela de Odontología. Ciudad de la Habana: **Falta Editorial**; 2002.

9.- -Kerele O. WHO and Traditional Medicine. En: Cabieses F. An Overview. ed. Π Congreso Int. Medicinas Tradicionales. Área de integración: Lima. Talleres gráficos Marín; 1989. p. 7- 14.

10.- MINSAP. Programa Nacional de Medicina Tradicional y Natural, Cuba, 1999.

- 11- Organización Mundial de la Salud Tradicional Complementary and Alternative Medicines and Therapies. Washington DC: Regional de la OMS para las Américas; 2004.
- 12- Gordon JJ. Alternative Medicine and the family physicians. An Fam Phys. 1996; 54(7):2205- 2212.
- 13.-González S R, Guerra LJ. Materiales bioactivos para implantes óseos característica y aplicaciones. Ciudad Habana: CENIC; 1998. p. 7-25
- 14.- Pereda CO, González SR, Zayas GD, Valdéz del Or. Biomplantes de coralina en tumores óseos benignos. Rev. Cubana Ortop traumatología. 1995; 9 (1-2) : 123 - 282 **Falta
Página**
- 15.- Leesson CR, Leeson TS. Tejido conectivo especializado. En: Histología. La Habana: Pueblo y Educación; 1982. p.126- 152
- 16.-MC, GOWAN NW. Walker EJ, MAC Pherson H. Ralston M. H. Cytokine. Activated endothelium recruits osteoclast precursor. Endocrinology. 2002; 142 (4):167-81.
- 17- Shields AJ, Shields LC, De Potter P. Hydroxyapatite orbital implant after enucleation. Experience with 200 cases. Mayo Clin Proc 1993; 68: 1.191-1.195. -
- 18- Sartoris DJ, Gershuir Dh, Akeson Wh. Coralline hydroxyapatite bone graft substitutes. preliminary report of radiographic evaluation. Radiology 2001; 159: 133-137.
- 19.- Brook IM, Wood N. Etiology and incidence of facial fractures in adults. Int J Oral Surg. 1999 ; 12(4):293-8.
- 20.- Torgesen S, Tornes K. Maxillofacial fractures in a Norwegian district. Int J Oral Maxillofac Surg . 2005; 21(6):335-8.
- 21.- Quintana Díaz JC, Giralt B, Hernández D. Incidencia de fracturas maxilofaciales en Artemisa. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2003; 12(1-2):69-71.
- 22.- Quintana Díaz JC. Incidencias de fracturas maxilofaciales relacionadas con el deporte. Rev Cubana Estomatol . 2001; 3(2):87-90.

- 23.- Bornes DE, Arnoldo H. La salud bucodental y la Organización Mundial de la Salud. Acta Odontol .1988; 43:31-3.
- 24.- Renner JR. Management of nasal fracture. Otolaryngol Clin North Am.1991; 24(1):195-203.
- 25.- Pereda O, González R. Aplicaciones de la hidroxiapatita coralina HAP2000 como material de implante óseo en ortopedia. Rev Biomedica **Falta año**2004 ;14(1):22
- 26- Gereda O, González R, Zayas D, Valdés R. Bioimplantes coralinos en tumores óseos benignos. Rev Cubana Ortop Traumatol .1995; 95(1-2):75-83.
- Ciénaga MA, Hira J, Almanza A, Pulido H. Uso de hidroxiapatita coralina HAP como sustituto de injerto óseo en ortopedia. Rev Mex Ortop Traumatol .1998; (5):410-5.
- 27- Guersey LH. Cirugía preprotésica. En: Kruger GO. Cirugía Bucomaxilofacial. 5ta ed. La Habana. Ediciones Revolucionaria; 1982.p, 108-4 ojo)
- 28- Isa Majluf M. The use of hydroxyapatite in modern dentistry. Rev Dent Chile .200 1; 82(1):30-5.
- 29.-Coralina. Biomateriales para implantes óseos. Ciudad de La Habana: CENIC; 1992.
- 30- Kashimoto K. Observation on implants of porous hydroxyapatite granules in periodontal osseous defects. Kokubyo-Gakkay-Zasshi .1990; 57(1):116-45.
- 31- Frame JW. Hydroxyapatite as biomaterial for alveolar ridge augmentation. Int J Oral Maxillofac Surg. 1987; 16: 642-55.
- 32.-OJO
- 33- Brito A de, Duarte L, Carvalho V, Albino L. Aumento del reborde alveolar mandibular con hydroxyapatite. Rev Port de Esto Cir Maxillofac .1989; 30(1):39-46.
- 34- Mercier P. Ridge reconstructions with hydroxyapatite. Oral Surg. 1988; 65 :505-10

35 Mercier P. Ridge reconstructions with hydroxyapatite. Oral Surg.1999; 65:641-50.

36.- Medendez R, Lopez-cedrún J.L, Vázquez I, .Martinez-Sastre R, Tellado MG,Vela D. Plasma enriquecido en plaquetas en los alveoloplastia de pacientes figurados. Servicio de Cirugía Pediátrica. 2006; 19(1): 23-26

37.- Anitua Aldecoa .E. Exposición de cresta con osteotomo. Estado Actual. Utilización del Plasma rico en factor de crecimiento (PRGF). Rev Cirug Oral y Máxilo-Facial. 2002; 23: 1-5

38.- Anita Aldecoa E. Un nuevo enfoque en la regeneración ósea. Plasma Rico en Factor de Crecimiento (PRGF) .2000 (Puesta al día publicaciones).

39. Kent JN. Biointegrated hydroxyapatite coated dental implants. 5 year clinical observations. JADA 2000; 12(1):138-44.

40- Raghoobar GM, Stellingsma K, Batenburg RH, Vissink A. Etiology and management of mandibular fractures associated with endosteal implants in the atrophic mandible. Oral Surg. 2000; (89): 553-9.

41.-Anitua Aldecoa .E. Valoración de la regeneración ósea en un modelo animal. Utilización de Plasma Rico en Factores de Crecimiento(PRGF).2001

42.-Anitua E. La utilización de los factores de crecimiento plasmático en cirugía oral, maxilofacial y periodoncia (PRGF). Rev. Col. Odon. 2002; .6 (3): 305-315.

43.-Anitua Adecoa E, MD, DDS.The Use of Plasma –Rich G.rowth Factors (PRGF) in Oral Surgery Pract Proced Aesthet Dent. 2003; 13(6):467-493.

44-

46.- . Sanjurjo V, Almarales C, Álvarez MC. El coral y la periodontitis. Rev Avances Médicos de Cuba. 1997; 12:32-4

47.- Quintana Díaz JC. Experiencias clínicas con la coralina cubana en cirugía maxilofacial. Rev Cubana Estomatol. 1997; 34(2):76-9.

48.- Col. A. Informática Médica. Bioestadística. La Habana: Ciencias Médica; 2004.

49.-Quintana JC, Llanes Rodríguez R, Cruz Rodrigues R. Empleo de la Hidroxi apatita en la reparación ósea periapical. Rev Estomatología . 2004; 41(3): **Falta Página**

50.- Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Medicina Tradicional y Natural. Septiembre; 2000.

51.- .Brook IM, Wood N. Actiology and incidence of facial fractures in adults. Int J Oral Surg. 2004; 12(4):293-8.

52.-.Torgesen S, Tornes K. Maxillofacial fractures in a Nornegian district. Int J Oral Maxillofac Surg. 2005; 21(6):335-8.

53.-. Telfer MR, Jones GM, Sheperd JP. Trends in the actiology of maxillofacial fractures in United Kingdom. Br J Oral Maxillofac Surg .2005; 29(4):250-5.

54.- II Simposiumde regeneración tisular. Plasma Rico en Factor de Crecimiento (PRGF) Vitoria, 28/29 de N0viembre de 2004

55.

56.-. Mangano C. Bertolucci EG, Mazz0ceo C. A New porons hidroxiapatita for promotion of bone regeneration Maxillary Sinus Aumentations: Clinica and histologic study in humans. INT J Oral Maxillo Maxillofac. 2003; 8 (I):23-30.

1. Roig JT. Llantén cimarrón. Plantas medicinales, Aromáticas o Venenosas de Cuba. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1988:572,573.