

Evaluación clínica en pacientes con rehabilitación protésica implantada con hidroxiapatita por presentar rebordes alveolares atróficos

Clinical Evaluation of patients with prosthetic rehabilitation with hydroxyapatite for atrophic alveolar rigdes

Dr. Ignacio Cardoso Navarro; Dra. Melania J. Ramos Díaz

Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio en 11 pacientes tratados quirúrgicamente, a los cuales se les realizó el incremento de sus rebordes alveolares atróficos inferiores con Hidroxiapatita Porosa Coralina HAP-200. A estos pacientes se les instalaron sus aparatos protésicos a las ocho semanas de operados y fueron evaluados clínicamente a los 3, 6 y 12 meses de instaladas las prótesis, comprobando la estabilidad y retención de sus aparatos, además el grado de satisfacción logrado. En los resultados se demostró que en la mayoría de los pacientes se logró estabilidad y retención de sus aparatos protésicos y que sólo dos mostraron insatisfacción final a los 12 meses de confeccionada la prótesis. Se pudo rehabilitar satisfactoriamente a los pacientes implantados

DeCS: IMPLANTACIÓN DENTAL; REHABILITACIÓN BUCAL; HIDROXIAPATITAS/uso terapéutico/ AUMENTO DE LA CRESTA ALVEOLAR.

ABSTRACT

A study of 11 patients surgically treated was performed. They were determined the increasing of inferior atrophic alveolar rigdes with Coralina Porous Hydroxyapatite

HAP-200. Prosthetic apparatuses were installed at 8 weeks after operation and patients were clinically evaluated at 3,6 and 12 months after installing the prothesis, checking stability and retention of their prosthetic, apparatuses, also the level achieved. In the results, it was shown that in the great majority of patients stability and retention of these apparatuses were achieved and only 2 were unsatisfied

Finally at 12 months after the elaboration of prothesis. Implanted patients were suceisfully rehabilitated.

DeCS: DENTAL IMPLANTATION; MOUTH REHABILITATION/ therapeutic use/ ALVEOLAR RIDGE AUMENTATION.

INTRODUCCIÓN

La retención es la primera condición para un aparato protésico, por lo cual las deficiencias resultantes comprometen la construcción de una prótesis ideal (1).

Es necesario tener en cuenta que la atrofia alveolar reduce significativamente la cantidad del hueso de soporte, la profundidad del surco vestibular y altera las relaciones intermaxilares; además genera problemas en la retención soporte y estabilidad, experimentando los pacientes gran movilidad y lesiones en los tejidos mucosos que están en relación con la prótesis (2,3).

Para mejorar el terreno biológico con vistas a la instalación de dentaduras totales en pacientes con atrofia alveolar se han empleado varios métodos para aumentar el reborde; se han utilizado implantes óseos de variadas técnicas quirúrgicas (4).

En la actualidad se emplean implantes endóseos de Titanio y otros materiales y los implantes subperiósticos de algunas cerámicas, entre las cuales se encuentra la Hidroxiapatita (5-7). Al emplear el autoinjerto para aumentar rebordes alveolares, González (6) encuentra una pérdida del 50% al 100% del producto en los primeros cinco años. Contrariamente la hidroxiapatita se mantiene y puede soportar perfectamente la función de una prótesis después de la implantación (6).

Kent y col (8) reportan en un trabajo sobre 228 casos el incremento de rebordes alveolares tratados con Hidroxiapatita, considerando que existe un mejoramiento significativo por un largo período de tiempo de seis años, cuando los implantes de este tipo fueron comparados con los de huesos autólogos.

Como consecuencia de los adelantos de la tecnología cubana desde 1988 se emplea la Hidroxiapatita Porosa Cubana " Coralina " HAP-2000 producida en los

laboratorios de Biomateriales del Centro Nacional de Investigaciones Científicas, es un material bioactivo, no reabsorbible y que provoca interacción e intercambio químico entre el implante y el ser vivo (9-11), por lo que es utilizado en un grupo de pacientes para mejorar su adaptación al aparato protésico, lo cual nos ha motivado a realizar este estudio.

Objetivo General:

Evaluar la rehabilitación protésica de pacientes desdentados totales con implantes de Hidroxiapatita " Coralina " HAP-200 porosa, tipo M (0,6-0,8) en rebordes alveolares atróficos en pacientes menores de 75 años de edad.

Específico:

Determinar estabilidad y retención del aparato protésico según inspección clínica y grado de satisfacción del paciente en cada período evaluado a los 3, 6 y 12 meses.

MÉTODO

Se realizó un estudio explicativo longitudinal y prospectivo en la ciudad de Camagüey en el período comprendido del año 1996 a 1999. Participaron en el mismo un residente y un especialista de segundo grado en Prótesis Estomatológica. El universo de estudio estuvo constituido por 11 pacientes remitidos del Departamento de Cirugía Máxilo Facial del Centro Provincial Hospitalario Docente Manuel Ascunce Domenech y a los cuales se les había realizado el incremento del reborde alveolar residual inferior con Hidroxiapatita Porosa Cubana " Coralina " HAP-200.

La técnica quirúrgica seleccionada en estos pacientes fue la de túneles subperiósticos simples, que consiste en un decolado y expansión de los tejidos sobre los rebordes hacia vestibular lo más amplio posible y hacia lingual hasta el límite de los músculos milohioides y genihioides (12) y se le adicionó la Hidroxiapatita.

A las seis semanas de realizado el implante se toman impresiones de los nuevos rebordes para la confección del modelo de estudio posoperatorio, el que se debió duplicar con el objetivo de obtener el modelo de trabajo sobre el que se confeccionó la prótesis, quedando instalada a las ocho semanas de la intervención quirúrgica, con los requisitos que establecen las Normas Técnicas de Laboratorio (13).

La evaluación clínica se realizó a los 3, 6 y 12 meses, donde se comprobó la estabilidad y retención de la prótesis desde el punto de vista clínico y grado de satisfacción del paciente.

Desde el punto de vista clínico

Retención:

Es la capacidad que tienen las prótesis para resistir las fuerzas de extrusión (desplazante o de desalajo) (1).

Estabilidad:

Es la propiedad de conservar la posición de equilibrio o de retornar a ellos después de ejercer cualquier movimiento funcional (14).

La estabilidad y retención se comprobó a través de diferentes maniobras clínicas

- Comprimiendo las caras oclusales de los dientes posteriores primeramente a un lado y después del lado contrario.
- Al ejercer presión relativamente fuerte sobre el borde incisal de los dientes antero-inferiores no se desplazó la base.
- Se indicó al paciente adoptar la posición de máxima intercuspidad, y con un instrumento romo se trató de desestabilizar la prótesis haciendo apoyo en los flancos vestibulares posteriores.
- Observando si la prótesis se desaloja con los diferentes movimientos de la lengua al hablar.
- Al tirar en sentido vertical las prótesis, lo que hará sentir al operador una cierta resistencia al desplazamiento y a la acción de desalajo.
- Chequeando la oclusión observando si las relaciones oclusales son armoniosas.

Se consideró satisfactoria la estabilidad y retención desde el punto de vista clínico cuando al realizar las maniobras antes mencionadas no se desalojó la prótesis de su sitio.

Se consideró no satisfactoria la estabilidad y retención desde el punto de vista clínico cuando:

- Comprimiéndose las caras oclusadas de los dientes posteriores de un lado, el contrario bascula.
- Al realizar presión en los dientes antero-inferiores hay levantamiento posterior de la base.
- En la posición de máxima intercuspidad al tratar de desestabilizar la prótesis con instrumento ésta bascula.
- Durante el interrogatorio y el examen clínico observamos movimientos o desplazamientos de la prótesis.
- Observamos frenillos e inserciones musculares sin liberar.
- Observamos puntos prematuros de contacto en las diferentes excursiones mandibulares.
- Al tirar en sentido vertical la prótesis, ésta se desaloja.

Atendiendo al grado de satisfacción del paciente

Se le interrogó primeramente sobre sus expectativas con respecto a la prótesis, especificándole si le era posible una correcta masticación, deglución, fonación y estética con las mismas. Además una segunda interrogante fue si se desalojaban o se mostraban inestables las prótesis durante las diferentes excursiones mandibulares.

Se consideró satisfactoria la estabilidad y retención de acuerdo al grado de satisfacción del paciente, si respondió a la primera interrogante afirmativamente y la respuesta fue negativa en la segunda interrogante.

No satisfactoria se consideró la estabilidad y retención cuando el paciente respondió la primera pregunta de forma negativa y ante la segunda afirmó.

Procesamiento estadístico

Los datos primarios se procesaron automáticamente en una microcomputadora Pentium, mediante el sistema Estadístico Microstat.

Se obtuvo en la estadística descriptiva:

- Media, desviación estándar, mínimo y máximo.
- Distribución de frecuencia para determinar cantidades y por ciento.

En la estadística inferencial se trabajó con el Test de Hipótesis de la Media y así determinar la diferencia significativa de medias en las variables cuantitativas.

También se utilizó el Test de Hipótesis de proporciones. Se trabajó con la probabilidad ($p < 0,05$) y la confiabilidad C) del 95%, como está establecido internacionalmente.

Se expresaron los resultados en Tablas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En las tablas 1 y 2 se describen la estabilidad y retención desde el punto de vista clínico y grado de satisfacción del paciente.

Tabla 1. Estabilidad y retención del aparato protésico según inspección clínica

Inspección Clínica	Estabilidad y Retención			
	SI		NO	
Períodos evaluados	Número	%	Número	%
3 meses	*8	72.7	3	27.2
6 meses	*10	90.9	1	9.09
12 meses	*10	90.9	1	9.09

(*) P = 0.500

Tabla 2. Estabilidad y retención del aparato protésico según grado de satisfacción del paciente

Grado de satisfacción	Estabilidad y Retención			
	SI		NO	
Períodos evaluados	Número	%	Número	%
3 meses	*7	63.6	4	36.3
6 meses	*9	81.8	2	18.1
12 meses	*9	81.8	2	18.1

(*) P = 0.500

No existe diferencia significativa ($p < 0,05$), entre la cantidad de pacientes que presentaron estabilidad y retención a los 3 y 12 meses, lo que demuestra que en la mayoría de los pacientes clínicamente se logró el objetivo deseado y de igual forma sucedió con la opinión personal de los pacientes rehabilitados, lo que indica que la cifra de personas no satisfechas es insignificante ($p > 0,005$) con respecto a la cantidad que solucionó su problema de salud.

González Santo (6) plantea que la Hidroxiapatita constituye un buen material para el aumento de los rebordes alveolares debido a su bajo nivel de reabsorción.

Molina y Martínez (15) señalan que no hay diferencia en la estabilidad y retención entre un reborde normal y los implantados con Hidroxiapatita.

Lo antes expuesto abre una ventana más a la rehabilitación tecnológicamente desarrollada al servicio de la población, ya que las fallas en la estabilidad y retención desde el punto de vista clínico ocurrió en un paciente para el 9,09%, lo que se debió a dificultades técnicas en la realización de la prótesis y solo dos pacientes mostraron insatisfacción final a los 12 meses de confeccionada la prótesis para el 18,1 %, pudiendo argumentar que uno de ellos presenta intolerancia al acrílico a pesar de habersele realizado ciclos especiales de curado.

CONCLUSIONES

1. La estabilidad y retención del aparato protésico, según inspección clínica fue no satisfactoria en tres pacientes a los tres meses y en un paciente a los 6 y 12 meses.
2. La estabilidad y retención del aparato protésico, según el grado de satisfacción del paciente fue no satisfactoria en cuatro pacientes a los tres meses y en dos pacientes a los 6 y 12 meses.

3. Los pacientes con atrofia alveolar pueden encontrar una adecuada opción en la Hidroxiapatita " Coralina " HAP-200 previo a la rehabilitación protésica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saizar P. Prótesis a placa. La Habana: Instituto del Libro, 1970.p.502, 516, 749-65.
2. Van Sickels JE, Montgomery MT. Review of surgical ridge augmentation procedures for the atrophied mandible. J Prosthet Dent 1984; 51:5-10.
3. Hann E, Soris S, Gallagher G, Atwood D. Preservation of the alveolar ridge with hydroxyapatite-collagen implants in rats. J Prosthet Dent 1988; 60: 129-34.
4. Donado RM. Cirugía bucal: patología técnica. Madrid: s .n , 1990.
5. Meijer JA, Steen WA, Bosman F, Wittrampf AR. Radiographic evaluation of mandibula augmentation with prefabricated hydroxyapatite/fibrin glue implants. J OMaxillofac Surg 1997; 55(2): 138-44.
6. González R. Materiales bioactivos para implantes óseos. Características y aplicaciones. Ciudad de La Habana: CENIC, 1993.
7. Dee KC, Rueger DC, Andersen TT, Bizios R. Conditio with promote mineralization at the boneimplant interface: a model in vitro study. Biomaterials 1996; 17:209-15.
8. Kent JN, Finger IM, Quinn JH, Guerra LR. Hydroxyapatite alveolar ridge reconstruction: clinical experiences, complications, and modifications. J Oral Maxillofac Surg 1986; 44:37-49
9. Sanjuro V, Almarales C, Alvarez MC. El coral y la periodontitis. Avances Médicos 1997; 4: 32-4.
10. Grupo de Biomateriales Implantológicos. Coralina: materiales para implante óseo. Hidroxiapatita porosas y densas. Ciudad de La Habana: GBI, 1 99- .
11. Grupo de Biomateriales Implantológicos. Coralina: biomaterial para implante óseo. Ciudad de La Habana: GBI, 199- .
12. Tima MP, Munzenmayer C, Bartulin J. Reconstitución de rebordes alveolares parcialmente atróficos mediante Hidroxiapatita sintetizada en la Univers Concepción. Rev Fac Odontol UC 1992; 1: 29-35.
13. Seco AR, Cuni GL, Delgado G, González SP, Martín TJ, Novoa CA, et. al. Normas de prótesis estomatológicas: procedimientos de laboratorio. Anteproyecto. Ciudad de la Habana: MINSAP, 1985: 1-180.
14. Cossio CT. Prótesis Estomatológica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989; t 2: 201-67.

15. Molina JL, Martínez A. Implante de Hidroxiapatita para el aumento de los rebordes alveolares atróficos. Rev ADM 1988; 45: 145-58.

Recibido: 12 de octubre de 2000

Aprobado: 21 de julio de 2001