



Republica Bolivariana de Venezuela
Universidad de Carabobo
Facultad de Odontología
Departamento de Formación Integral al Hombre
Asignatura: Informe de Investigación

Implantología de Carga Inmediata como Técnica de Rehabilitación Protésica.

Estudio de casos realizados en el Centro de Diagnostico La Alegría
(Valencia-Estado Carabobo) en el periodo Enero-Julio de 2006.

Bachilleres:

Eyda Ortega

Katherina Ramoni

Tutor de Contenido:

Dr. Antonio Godoy

Tutor Metodológico:

Prof. Maria Labrador

Barbula, 18 de Abril de 2007



Republica Bolivariana de Venezuela

Universidad de Carabobo

Facultad de Odontología

Departamento de Formación Integral del Hombre

Asignatura: Informe de Investigación

CARTA DE APROBACIÓN

Por medio de la presente hago constar que es de mi conocimiento y aprobación el proyecto de investigación denominado con el título de “IMPLANTOLOGIA DE CARGA INMEDIATA COMO TECNICA DE REHABILITACION PROTESICA. ESTUDIO DE CASOS REALIZADO EN EL CENTRO DIAGNOSTICO LA ALEGRIA EN EL PERIODO DE ENERO-JULIO DE 2006”, ha realizar por las bachilleres Eyda Ortega y Katherina Ramoni, aceptando de esta manera asistirles en calidad de tutor durante el desarrollo del mismo.

En Valencia a los ____ días del mes de _____ de 200__

Dr. Antonio Godoy
TUTOR DE CONTENIDO

Prof. Maria Labrador
TUTOR METODOLOGICO

DEDICATORIA

A Dios, ya que sin su voluntad no se mueve nada.

A mi mami, la mujer más buena que conozco; mami: cuando sea grande quiero ser como tú... A mi gordito bello, papi eres demasiado calidaaaa! Te quiero Epito!

A mis hermanas, la Dra. Andy por ser siempre un ejemplo a seguir para mí y mi medio, por ser mi motivo para dar el ejemplo, me sale portarme bien....

A mi novio Jeffrey, por estar siempre a mi lado y más en este momento tan importante de mi vida... bebe ya soy ODONTOLOGO!!!!!!

Y me lo dedico a mí!!! ¿Por qué no? Claro y a mi compañera de tesis de Kinder, Bachiller y ahora de Grado.... Te felicito Ramón! Nos la comimos! Jejeje

Gerar Ortega

Por supuesto a Dios por protegerme y guiar cada paso en mi camino.

A mis abuelos por ser las raíces de esta bella familia y por permitirme disfrutar muchos años a su lado. En memoria de mi abuelo Hector, sin estar estarás siempre presente en mí, me hubiese gustado darte el orgullo de verme graduada. Margot te dedico esta etapa tan importante en mi vida simplemente por ser la mejor abuela y amiga del mundo.

A mis papas por ser el mejor ejemplo a seguir, por confiar en mí y darme el honor de brindarles el orgullo de ver a su negrita graduar de odontólogo. Sin ustedes simplemente no hubiese sido quien soy hoy en día.

A mi hermanito por ser mi mas grande orgullo, por existir y por enseñarme a ver la vida de maneras distintas! Te amo hermano.

A mi novio por todos los años de amor, comprensión y tanta paciencia. Lindo gracias por permitirme compartir a tu lado momentos tan importantes en mi vida.

A mi compañera de tesis eterna. Gorda te mereces las gracias por ser quien has sido en mi vida. No te imaginas lo importante que eres para mi.

Katherina Ramoni

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso, porque en cada momento de preocupación o dificultad que se nos presentó llevando a cabo esta investigación, nos llenó de fe y energía para seguir adelante.

A nuestro querido y apreciado Dr. Antonio Godoy, mejor conocido como “Tony” Godoy, Doctor de brillante y admirable trayectoria, quien con compromiso asumió el rol de tutor de nuestra tesis, compartiendo sus conocimientos, enseñándonos, apoyándonos y sobre todo, otorgándonos parte de su valioso tiempo.

A nuestra querida profe Maria Elena Labrador, quien a pesar de tener infinidad de compromisos académicos y personales, no escatimó en brindarnos su apoyo en todo momento, sin importar fines de semana ni feriados, la facultad o incluso su casa, de verdad siempre le agradeceremos todo lo que aprendimos de usted.

A todos ustedes, mil gracias. Sus aportes siempre estarán en el recuerdo de esta etapa tan importante en nuestras vidas, nuestra graduación como ODONTOLOGOS!



República Bolivariana de Venezuela
 Universidad de Carabobo
 Facultad de Odontología
 Departamento de Formación Integral del Hombre
 Asignatura: Informe de Investigación

Implantología de Carga Inmediata como Técnica de Rehabilitación Protésica.

Estudio de casos realizados en el Centro de Diagnóstico La Alegría
 (Valencia-Estado Carabobo) en el periodo Enero-Julio de 2006.

AUTORES:

Eyda Ortega

Katherina Ramoni

TUTOR DE CONTENIDO:

Dr. Antonio Godoy

TUTOR METODOLOGICO:

Prof. Ma. Elena Labrador

Año 2007

RESUMEN

La siguiente investigación tuvo como finalidad evaluar la Técnica de Implantología de Carga Inmediata como técnica de rehabilitación protésica bucal y los beneficios que esta aporta a los pacientes que acudieron al Centro Diagnóstico “La Alegría” en el período de Enero-Julio de 2006. Se desarrolló una investigación Cualitativa sustentada en un estudio descriptivo-interpretativo tipo Estudio de Casos, basado en dos pacientes adultos de 30 y 56 años de edad, los cuales fueron seleccionados de manera intencional en base al cumplimiento de las características requeridas para la aplicación del tratamiento. Para la recolección de datos se utilizaron como instrumentos, una guía de observación y una encuesta semiestructurada. La interpretación de los resultados se realizó mediante triangulación, a través de expertos en el área de implantología de forma longitudinal. Obteniendo como resultado que en ambos casos estudiados, no se observó presencia de afección de tejidos blandos (periimplantitis), ni de tejidos duros (anquilosis, pérdida ósea). Igualmente se obtuvo que, en cuanto a la satisfacción con relación a la técnica, los pacientes manifestaron que cumplió con sus expectativas, que escogerían el mismo tratamiento como solución a futuras necesidades protésicas y que lo recomendarían a otras personas. Se concluye que, la Técnica de Implantología de Carga Inmediata, evolucionó positivamente en los dos casos estudiados y que aportó beneficios tanto en la rehabilitación bucal de los pacientes como en el grado de satisfacción de los mismos.

Palabras claves: Implantología de carga inmediata, periimplantitis, anquilosis, pérdida ósea.



República Bolivariana de Venezuela
 Universidad de Carabobo
 Facultad de Odontología
 Departamento de Formación Integral del Hombre
 Asignatura: Informe de Investigación

Implantología de Carga Inmediata como Técnica de Rehabilitación Protésica.

Estudio de casos realizados en el Centro de Diagnóstico La Alegría
 (Valencia-Estado Carabobo) en el periodo Enero-Julio de 2006.

AUTORES:
 Eyda Ortega
 Katherina Ramoni
 TUTOR DE CONTENIDO:
 Dr. Antonio Godoy
 TUTOR METODOLÓGICO:
 Prof. Ma. Elena Labrador

Año 2007

ABSTRACT

The following investigation had the purpose of evaluating the Technique of Implantology of Immediate Load like technique of buccal prosthesis rehabilitation and the benefits that this contributes to the patients who went to the Center Diagnosis "La Alegría" in the period of January - July of 2006. A qualitative-descriptive investigation of type by means of a study of cases was developed based on two adult patients of 30 and 56 years of age, which were selected of intentional way on the basis of the fulfillment of the characteristics required for the application of the treatment. For the data collection were used like instruments, a guide of observation and a semistructured survey. The interpretation of the results was made by means of triangulation, through experts in the area of implantology of longitudinal form. Obtaining like result that in both studied cases, were not observed presence of soft weave affection (periimplantitis), nor from hard weaves (ankylosis, bony loss). Also it was obtained that, as far as the satisfaction in relation to the technique, the patients showed that fulfilled its expectations, that would choose the same treatment like solution to future prosthesis necessities and that they would recommend other people. One concludes that, the Technique of Implantology of Immediate Load, evolved positively in both studied cases and that as much contributed benefits in the buccal rehabilitation of the patients like in the degree of satisfaction of such.

Key words: Implantology of Immediate Load, periimplantitis, ankylosis, bony loss.

INDICE GENERAL

Introducción	1
Capitulo I <u>E</u> l Problema.....	2
Planteamiento del problema.....	2
Formulacion del problema	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
Justificación	6
Capitulo II <u>F</u> undamentacion Teorica	8
Antecedentes	8
Bases Teoricas.....	10
Indicaciones y contraindicaciones de la tecnica.....	11
Limitaciones.....	12
Valoracion del area a implantar	12
Respuesta osea ante el implante	14
Osteointegración	15
Tejidos mucosos periimplantarios	15
El epitelio	16
El tejido conectivo	17
Biocompatibilidad de los materiales	19
El titanio como biomaterial ideal en implantologia	21
Satisfaccion de los pacientes tratados con la tecnica	22
Protocolo quirurgico de la tecnica de implantologia de carga inmediata	23
Definicion de terminos.....	25
Aspectos a evaluar	26
Cuadro sobre aspectos a evaluar	27
Capitulo III <u>F</u> undamentacion Metodologica	28
Tipo de investigacion.....	28
Participantes	29
Tecnicas de recolección de datos	29
Instrumentos de recoleccion de datos	29
Validez del instrumento	30
Tecnicas de analisis de la informacion.....	30
Procedimiento	30
Capitulo IV <u>A</u> nlisis de los resultados	34
Analisis interpretativo	34
Conclusiones y recomendaciones	54
Conclusiones	54
Recomendaciones.....	54
Bibliografia	55
Anexos	58

INDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Pág.
1	Considera haber recuperado la función de su aparato masticatorio....	47
2	Sintió dolor luego de la cicatrización.....	47
3	Experimento movilidad de los implantes.....	48
4	Se siente seguro al utilizar los implantes.....	48
5	Está satisfecho con los resultados estéticos del tratamiento.....	49
6	Experimentó alguna complicación con el tratamiento.....	49
7	Observó mejoría en su calidad de vida.....	50
8	Se siente limitado para comer con su prótesis.....	50
9	Se siente limitado para hablar con su prótesis.....	51
10	Hay aspectos negativos del tratamiento.....	51
11	Se ajusta el tratamiento al costo del mismo.....	52
12	Escogería el mismo tratamiento como solución a futuras necesidades protésicas.....	52
13	Recomendaría a otras personas este tratamiento.....	53
14	El tratamiento cubrió sus expectativas.....	53

INTRODUCCION

La siguiente investigación, titulada “Implantología de Carga Inmediata como Técnica de Rehabilitación Protésica” Estudio de casos realizados en el Centro de Diagnostico La Alegría (Valencia-Estado Carabobo) en el periodo Enero-Julio de 2006; tuvo como finalidad, ampliar los conocimientos actuales en relación a este procedimiento como técnica rehabilitadora protésica bucal, la cual, como se desarrolló más adelante y a lo largo del informe, consiste en llevar a cabo la técnica implantológica tradicional, pero ahora realizada en una única fase de tratamiento, acortando de esta manera el tiempo del mismo, tomando en consideración, que dicho factor, representa la desventaja presentada hoy en día por la primera y a su vez una innovación por parte de la segunda.

Al definir a la técnica de implantología de carga inmediata como un procedimiento innovador, se infiere que este se desarrolle en torno a una amplia diversidad de criterios debido a que ofrece un nuevo concepto. Es por esta razón, que se buscó evaluar más ampliamente todo lo relacionado al tema, el cual hoy en día se ha estudiado alrededor del mundo más sin embargo, en Venezuela, es muy escaso el material de investigación sobre la técnica, por lo que se planteó con este estudio realizar un aporte al campo científico y al área de Odontología, así como a la sociedad civil en general.

Se llevó a cabo, un estudio que abarcó varios aspectos con relación a la misma, como fueron; evaluar la evolución de la técnica de implantología de carga inmediata, observar el comportamiento clínico de los implantes una vez colocados en boca y ubicar el grado de satisfacción obtenida por parte de los pacientes a los cuales se les aplicó el tratamiento. Considerando de esta manera, que dichos aspectos a evaluar una vez desarrollados por la presente investigación, contribuirán en gran medida tanto al desarrollo de la implantología en nuestro país, como al área investigación en general.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde tiempos remotos el hombre ha buscado solución a los problemas de salud oral, muestra de esto es que los egipcios intentaron *recuperar* los dientes que se perdían mediante sustitutos tallados en madera o en marfil, esta afirmación comprobada mediante hallazgos arqueológicos demuestran que la idea de reemplazar las piezas dentales tiene una larga historia. Sin embargo, es en los años 50 cuando nace la moderna implantología, en un laboratorio sueco, donde el médico Per Ingvar Branemark estaba estudiando cómo cicatriza el hueso; para ello, había introducido en la cavidad ósea de un conejo un cilindro de titanio, pero cuando unos meses después intentó extraer el artilugio metálico no pudo: se había fusionado con el hueso del animal, este fenómeno lo llamó osteointegración. Con posterioridad a esta observación se llevaron a cabo una serie de experimentos que culminaron en el diseño de una fijación de implante de titanio con forma de tornillo, en base a los cuales realizaron experiencias clínicas en perros, donde se implantaron prótesis dentales parciales que funcionaron durante diez años.

Desde ese entonces, el avance tecnológico con respaldo científico en los últimos cuarenta años ha ubicado a la Implantología dentro de la Odontología, más que como una filosofía de trabajo, como una verdad científica comprobada, la cual tiene en la actualidad unos resultados altamente predecibles y por este motivo, es uno de los más grandes avances científico-técnicos de aplicación clínica en nuestros tiempos, de manera que, los pacientes usuarios de prótesis, en ocasiones poco o nada retentivas, han pasado a tener a su alcance una posibilidad real para solucionar sus problemas funcionales, estéticos y sociales. De hecho, hoy en día el tratamiento implantológico empieza a ser un tipo de terapia conocida de antemano por el paciente, antes de que el dentista lo proponga como tal.

El cirujano bucal además, puede utilizar técnicas de injerto o de regeneración ósea para conseguir el volumen óseo necesario en localizaciones donde éste es insuficiente, y facilitar así la colocación de un implante en las condiciones ideales.

En este punto se plantea una pregunta, ¿Cuál es el inconveniente en la implantología, entre tantas ventajas? La respuesta es el factor “tiempo”. El factor tiempo es el objetivo de la mayor parte de la investigación desarrollada en Implantología. Disminuir el tiempo necesario para conseguir la osteointegración (contacto directo entre hueso vivo y ordenado y la superficie de un implante sometido a carga funcional), sin detrimento del porcentaje de éxito que se consigue actualmente, y colocar al paciente la prótesis implantosoportada con la mínima demora es uno de los aspectos prioritarios.

A lo largo de la evolución de esta ciencia, se ha intentado disminuir el tiempo necesario para cargar los implantes, debido que la técnica convencional abarca un procedimiento en dos fases, que alarga el tiempo de tratamiento y restauración final de los pacientes, lo cual repercute en la satisfacción de los mismos.

En base a lo anteriormente expuesto se ha desarrollado el concepto de Carga Inmediata que comienza a extenderse entre los expertos del área, que es; realizar todo el procedimiento en una única sesión. “El mismo día se realiza la exodoncia (en caso de estar indicado, o si es el caso, en el espacio edéntulo), se coloca el implante, el aditamento protésico y la prótesis dental”, explica el Dr. Godoy (2006) protesista maxilo-facial. Conocido como implantes de carga inmediata.

En torno al tema, especialistas en el área han tratado de llevar a cabo distintas investigaciones, en las cuales se busca conocer de forma precisa todo lo relacionado a esta innovadora técnica, como por ejemplo la realizada en España, en la cual se obtuvo un 92% de efectividad de la misma aplicada a un grupo de 25 pacientes (Pi-Urgell & Queralt 2002) .

Al respecto, Jiménez y Pozo, ambos Cirujanos-Bucales españoles, coinciden en el año 2004 que la implantología de carga inmediata hoy en día es una técnica con la cual se han conseguido excelentes resultados, siendo totalmente segura y

obteniendo restaurar al paciente de manera inmediata con una prótesis similar a lo que será la restauración definitiva.

En contraste a esto, el doctor Oviedo, Cirujano dentista de la Universidad de Concepción (Chile- 2004), señala que es un riesgo realizarlos, ya que se puede ver afectado el proceso de osteointegración, como se aprecia en las afirmaciones anteriores, la existencia de nuevas propuestas siempre conlleva a controversias producto del poco conocimiento o inexperiencia que como es normal, se tiene ante las innovaciones, especialmente en el campo científico.

De esta manera, es claro que, la técnica de implantología de carga inmediata hoy en día representa una nueva opción terapéutica, la cual genera una fuente de interrogantes que requieren ser respondidas de la manera más precisa y eficaz posible, por lo que es conveniente advertir que de no solventar esta situación, se podrían presentar situaciones tales como, la difusión de un método con bases poco sólidas que podría no cumplir con las expectativas pautadas o por el contrario el ignorar una opción que podría ser beneficiosa debido al desconocimiento de la misma.

Es importante destacar que hasta la fecha no se ha llevado a cabo ningún estudio pertinente a este tema en Venezuela, lo cual resulta limitante para el avance tecnológico y científico al excluirlo del curso de los mismos alrededor del mundo. Aunado a esto, se puede apreciar la discordancia de criterios expuestos por los especialistas en el área acerca de la técnica.

Partiendo de estas ideas, aparece la necesidad de ampliar los conocimientos en relación a la técnica de implantología de carga inmediata. Se trata pues de ofrecer soluciones en todas las situaciones que puedan plantearse con esta problemática, haciendo especial hincapié en estudiar el como y cuando esta técnica es aplicable, así como observar los beneficios que aporta dicha técnica.

Como consecuencia de esta situación, surge el interés de desarrollar un estudio de casos de un grupo de pacientes entre 30 y 60 años de edad, atendidos en el Centro Diagnóstico La Alegría (Valencia-Estado Carabobo), en el período Enero-

Julio de 2006, en el cual se observe la evolución de la técnica y los objetivos terapéuticos alcanzados con la aplicación de la misma.

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Qué beneficios tiene la aplicación de la técnica de Implantología de carga inmediata en un grupo de pacientes entre 30 y 60 años de edad, atendidos en el Centro Diagnóstico La Alegría (Valencia-Estado Carabobo), en el período Enero-Julio de 2006?

OBJETIVO GENERAL

Evaluar los beneficios de la técnica de Implantología de carga inmediata aplicada a un grupo de pacientes con edades entre 30 y 60 años, atendidos en el Centro de Diagnostico La Alegría (Valencia-Estado Carabobo) en el periodo Enero-Julio de 2006.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.1 Describir la evolución de la técnica aplicada a un grupo de pacientes entre los 30 y 60 años de edad, que asisten al Centro Diagnostico La Alegría, ubicado en Valencia-Estado Carabobo, en el período comprendido entre Enero-Julio de 2006.
- 1.2 Evaluar la respuesta de los tejidos blandos ante los implantes instalados con la técnica, aplicada a un grupo de pacientes entre los 30 y 60 años de edad, que asisten al Centro Diagnostico La Alegría, ubicado en Valencia-Estado Carabobo, en el período comprendido entre Enero-Julio de 2006.
- 1.3 Evaluar la respuesta de los tejidos duros ante los implantes instalados con la técnica, aplicada a un grupo de pacientes entre los 30 y 60 años de edad, que asisten al Centro Diagnostico La Alegría, ubicado en Valencia-Estado Carabobo, en el período comprendido entre Enero-Julio de 2006.
- 1.4 Evaluar el grado de satisfacción en cuanto a la aplicación de los implantes de un grupo de pacientes entre los 30 y 60 años de edad, que asisten al Centro Diagnostico La Alegría, ubicado en Valencia-Estado Carabobo, en el período

comprendido entre Enero-Julio de 2006, a los cuales se aplicó la técnica de implantología de carga inmediata.

JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista teórico, este estudio representa un aporte al campo científico, ya que actualmente comienzan a implementarse y a realizarse investigaciones en las cuales se evalúan las características de la técnica de implantología de carga inmediata para determinar el aporte que representa como método de prostodoncia fija.

En relación a esta situación, surge el interés en desarrollar un estudio en el que se concreten los principios en los que se basa el procedimiento, la técnica quirúrgica, los casos en los que se indica, los objetivos terapéuticos y los beneficios obtenidos con la aplicación de la misma. Logrando así, una ganancia incalculable al ampliar los conocimientos sobre este tema y al hacerlos llegar a la comunidad odontológica en general, tanto a nivel de estudiantes de pre-grado como a nivel de profesionales licenciados en el área.

Este proyecto es importante, ya que suma experiencia y conocimientos en el área con lo cual se hace un aporte a las ciencias odontológicas y más específicamente al área de implantología de Venezuela, donde no existen investigaciones relevantes en cuanto a la técnica de carga inmediata.

También será de gran relevancia llevar a cabo este novedoso estudio, para que el mismo, al ser precursor en dicha área investigativa, sirva como precedente para posteriores proyectos, con los cuales se busca enriquecer el campo científico-odontológico, especialmente en Venezuela donde como ya se mencionó, resulta muy escaso el grado de conocimientos sobre este tema.

Dentro de esta misma idea, es oportuno llevar a cabo esta investigación, ya que a través de esta, se describe la evolución de la técnica y los objetivos alcanzados, aplicada a un grupo de pacientes entre 30 y 60 años de edad, atendidos en el Centro Diagnóstico La Alegría (Valencia-Estado Carabobo), entre el período Enero-Julio de

2006, y así observar los beneficios que aporta dentro de dicha población. Conocimientos estos que serán de gran valor, especialmente para la comunidad de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Igualmente lo será para la sociedad civil, cuyos miembros representan el sector más favorecido debido a que dichos avances tecnológicos se desarrollan con el fin de ofrecer el mejor tratamiento y las mejores opciones terapéuticas en la rehabilitación protésica.

CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEORICA

ANTECEDENTES

Hoy en día el tratamiento del paciente desdentado total o parcial con implantes osteointegrados es cada vez más frecuente en la practica habitual de la odontología, y más específicamente la técnica de implantología de carga inmediata, debido a la mayor demanda estética y funcional de los pacientes, razón esta por la cual se intenta disminuir cada vez más los tiempos de espera para cargar dichos implantes. Evidentemente, esta situación es precedida por una serie de investigaciones en torno al tema, pudiendo entonces comparar en los distintos estudios revisados las diferentes tasas de éxito en implantes sometidos a carga inmediata, para de esta manera desarrollar un criterio objetivo y certero en torno al tema.

Para el año 1977, Branemark, publica el primer estudio a largo plazo sobre implantes bucales en donde los mismos solían cargarse inmediatamente, pero en la mayoría de los casos lo que se obtenía era una unión fibrosa con el hueso que no tenía una garantía de supervivencia estable. Ahora se habla de una carga inmediata que no impide la obtención de una unión rígida hueso-implante, de una unión *oseointegrada*. Admitiendo en este sentido, que se trata de un concepto relativamente nuevo.

Históricamente hablando, existen dos antecedentes directos que han conducido a este nuevo concepto. Los primeros casos de carga inmediata documentada vienen de finales de los setenta, cuando Ledermann y Schroeder (1979) pusieron en marcha un método para instalar sobredentaduras inferiores sobre cuatro implantes intermentonianos y una barra soldada el mismo día de su colocación. Babbush y Kent desarrollaron también extensos estudios clínicos con el mismo protocolo en Estados Unidos. Esto representa un bagaje de más de 20 años de experiencia clínica sobre la posibilidad real de carga inmediata de los implantes.

Los datos de Lederman en 1979, al realizar un seguimiento durante 81 meses, a 476 implantes colocados en 138 pacientes, arrojaron una supervivencia de estos en la cavidad oral de 91.2%, de igual forma se extrajeron 42 implantes, ocurriendo la mayoría de estas pérdidas durante el primer año. Mientras que Schroeder y cols., más tarde en 1983, obtuvieron un éxito de 98.1%.

La mayoría de los estudios realizados con posterioridad, se enfocaron en puntualizar las condiciones determinantes en el grado de efectividad de la técnica. En 1985 Thomas y Cook de 12 parámetros estudiados, observaron como la calidad de hueso sería el parámetro con mayor efecto significativo sobre la osteointegración de los implantes. Coincidiendo con ellos, Schnitman y cols. (1990) concluyeron que la calidad del hueso, es más importante que la longitud de los implantes en la determinación de la supervivencia de los mismos. En base a estos hallazgos nuestra investigación esta enfocada en observar el grado de efectividad de la misma técnica pero a un grupo de pacientes que cumpla ya con esta condición.

A pesar que en el año (1997), Henry y cols., observaron en un estudio realizado en Galgos como los implantes sometidos a carga inmediata tuvieron una buena evolución clínica y radiológica, sin ninguna pérdida, en ese mismo año, Balshi y Wolfinger sugieren mediante su trabajo que la carga prematura de los implantes puede afectar negativamente a la supervivencia de los mismos. No encontraron relación entre la cantidad de hueso, localización de los implantes o el tipo de antagonista, con la pérdida de los implantes, sin embargo, si encontraron relación con la calidad de hueso, ya que en donde existían buenas condiciones no se presentaron pérdidas.

Igualmente en el año 1999, Scortecchi, prueba la carga inmediata en implantes con anclaje bicortical, en base a un grupo de 72 pacientes donde se obtuvo un porcentaje de éxito igual a 98% en un lapso de 48 meses. Demostrando que la bicorticalidad y la colocación de una prótesis rígida permitirá cargar los implantes de forma inmediata, obteniendo un resultado predecible.

Posteriormente en el año 2002 en un estudio realizado en España por Pi-Urgell y Vericat_Queralt, obtuvieron un éxito de 92% tras la colocación de implantes con carga inmediata a un grupo de 25 pacientes.

Como se observa en lo anteriormente expuesto, las investigaciones realizadas en torno al tema se han enfocado principalmente en determinar el grado de efectividad de la técnica relacionado a las distintas condiciones que influyen para obtener el éxito de la misma. A diferencia de esto, nuestra investigación, se fundamentará en observar el mismo grado de efectividad de la técnica pero en un grupo de pacientes que ya cumpla con las condiciones previamente determinadas, así como llevarla a cabo en nuestro país donde no se han realizado investigaciones en torno al tema.

BASES TEORICAS

La implantología clínica ha avanzado hasta el punto en que el tratamiento con implantes ha pasado a convertirse en un recurso terapéutico habitual y de gran importancia en el reemplazo de dientes perdidos, debido a que la reposición de las piezas dentales, alcanza hoy en día un alto grado de perfección con la colocación de los mismos, que imitan perfectamente la estructura del diente (raíz y corona) y es, por tanto, la rehabilitación más natural.

En relación a esto, coincide el Dr. E. Lalinde (Cirugía estética, plástica y maxilofacial - 2005), afirmando que: “Actualmente, ésta es la mejor opción en caso de pérdida de una pieza dental, ya que no es necesario tallar dientes vecinos, y otorga una sensación muy similar a la de los dientes naturales. Sin embargo, es más costosa que los puentes y placas, y puede efectuarse sólo bajo ciertas condiciones del paciente”; las cuales serán abarcadas detalladamente a lo largo de este capítulo.

Igualmente, explica el doctor Martínez (2004), del Departamento de Odontología del Centro Médico Docente La Trinidad – Venezuela; “Cuando al paciente le falta un diente no se justifica hacerle una prótesis fija, o removible, siempre y cuando reúna las indicaciones particulares para poder colocársele un implante, que viene a ser el procedimiento de último momento, o más innovador y

más honesto porque de alguna manera no tendremos que tocar los dientes vecinos si estuviesen sanos, que es la consecuencia de indicar una prótesis fija”

Como se puede observar los especialistas en el área concuerdan en la idea de que la técnica de Implantología de carga inmediata alcanza en la actualidad un lugar muy importante como tratamiento protésico a indicar en un gran número de pacientes, ofreciendo amplias ventajas con relación a otros posibles tratamientos, persiguiendo objetivos terapéuticos como son: Preservación de estructuras dentales adyacentes a la zona edéntula, ajuste seguro (posibilidad de reemplazar los dientes a medida), longevidad, recuperación de la eficacia masticatoria, excelente estética, recuperando la expresión facial y fonética, sensación de recuperación de sus propios dientes (naturalidad), posibilidad de colocar los implantes de forma inmediata, evita la reabsorción ósea que se produce con el paso de los años, evitan al paciente la incomodidad de los desajustes y la movilidad de las prótesis convencionales de quitar y poner.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA TECNICA

Los implantes están indicados en cualquier persona que le falte una o más piezas dentales. Pero la máxima indicación es en aquellos casos de pacientes portadores de prótesis completa o removibles, y que bien sea por efectos psicológicos o por la deteriorada anatomía de sus estructuras bucales, no llevan las prótesis. A estos pacientes la implantología les ha solucionado muchas veces el problema masticatorio y psicológico. En general siempre será mejor colocar una prótesis fija a una removable, ya que los pacientes la toleran mucho mejor.

Otra gran indicación de los implantes son la falta de piezas unitarias, especialmente en el grupo anterior (incisivos) y en personas jóvenes, acorde a los principios biológicos de preservación de las estructuras dentarias y el comprometimiento estético en dichos casos.

Por otro lado, las contraindicaciones se clasifican como absolutas y relativas, siendo las absolutas; estados inmunológicos deficientes, uso continuo de corticosteroides, diabetes no controladas, enfermedades sistémicas graves (cirrosis hepática, discrasias sanguíneas, etc), pacientes con trastornos en la oclusión

(bruxismo), procesos inflamatorios periapicales agudos, y pacientes sin bases óseas, sin posibilidad de realizar autoinjertos u otras técnicas de regeneración ósea.

Mientras que las contraindicaciones relativas se refieren a; el embarazo, enfermedades agudas en general, infecciones en general, enfermedades orales en tratamiento o no tratadas, pacientes que han recibido radioterapia recientemente, pacientes con muy mala higiene oral y grandes fumadores.

LIMITACIONES

El Dr. Lopez (2005), de la Sociedad Española de Periodoncia, indica que como toda técnica presenta ciertas limitaciones; en particular relacionadas con la población a la cual puede ser aplicada; ya que, debe cumplir con ciertos requisitos, los cuales comprenden:

Estado de salud general aceptable, sin presentar ninguna enfermedad o tratamiento que pueda poner en peligro el proceso biológico de la Osteointegración.

Salud bucal general y hábitos higiénicos adecuados.

No fumar o capacidad de evitar el tabaco desde 15 días antes de la intervención hasta que termine el proceso de Osteointegración.

Como se aprecia, no todas personas están en condiciones de recibir este tipo de tratamiento. Por lo que, es imprescindible realizar una buena historia clínica, debido a que la selección del paciente candidato a implantes de carga inmediata debe ser cuidadosa para asegurar el éxito a largo plazo del tratamiento.

VALORACION DEL AREA A IMPLANTAR

El Dr. García Arocha en el 2003, expuso que la valoración del sitio receptor es el punto más importante a considerar, es indispensable evaluar la oclusión del paciente y todos los factores relativos al área a implantar.

Los estudios que se deben realizar luego de la historia clínica son:

Exámenes de laboratorio (Hematología completa, coagulación, química sanguínea, electrolitos y función hepática), examen clínico, evaluación de los modelos de estudio, estudio imagenológico (análisis del hueso disponible)

Es imprescindible hacer un estudio radiológico del paciente, mediante una radiografía panorámica (ortopantomografía), también puede hacerse una radiografía lateral de cráneo (teleradiografía), así como hacer un TAC (tomografía axial computarizada).

El estudio radiológico indica la cantidad y calidad de hueso disponible para poder colocar implantes sin lesionar estructuras anatómicas, cavidades y paquetes vasculo nerviosos. Factor este determinante en el éxito del tratamiento como se ha podido mencionar anteriormente.

Es importante recalcar que por esta razón, la técnica de Implantología de carga inmediata no solo se origina de la exigencia de recortar los tiempos de terapia sino sobre todo por la necesidad de preservar las estructuras alveolares que están destinadas a un proceso de reabsorción tras la exodoncia del elemento dentario. Considerando que, inmediatos a la avulsión dentaria (los primeros 6 meses), se desarrollan una serie de procesos biológicos como:

Reabsorción ósea tanto vestibular como horizontal, con modificación de la altura y del espesor del hueso alveolar, colapso gingival, movimientos migratorios de los dientes vecinos, modificación de la calidad ósea con colapso del hueso compacto y formación de hueso alveolar medular.

Procesos estos que, al remodelar el alveolo difícilmente mantienen un diámetro adecuado para la colocación del implante dentro del mismo, obstaculizando por lo tanto en varias ocasiones la posibilidad de llevar a cabo dicho tratamiento.

De esta manera, se puede apreciar como la falta de la colocación inmediata del implante tras la avulsión, puede llevarnos al posicionamiento del implante con una orientación anatómica obligada, lo cual conlleva a la obtención de resultados estéticos dudosos y estructuras de complicado mantenimiento periodontal.

RESPUESTA OSEA ANTE EL IMPLANTE

La implantología postextractiva soluciona este inconveniente facilitando el mantenimiento de casi toda la estructura alveolar presente antes de la exodoncia. Afirmación esta que se basa en la fisiología ósea ya estudiada, que describe los procesos biológicos del hueso a los que se hace referencia, le cual señala que; el hueso está compuesto por una matriz extracelular con material inorgánico en un 65% y material orgánico en un 35% aproximadamente. Las células que se encuentran en dicha matriz son de origen conectivo y contemplan las células ósea madres o no diferenciadas, desde las cuales se originan los osteoblastos y osteoclastos, siendo estas células especializadas en la formación de nuevo tejido óseo y en la remodelación del mismo respectivamente. Igualmente el componente orgánico de la matriz cumple funciones relevantes al estar representado prevalentemente por proteínas que modulan la replicación celular regulando el proceso de modelación, entre las que destacan; los factores de crecimiento (producido por osteoblastos) y las proteínas morfogenéticas del hueso, sobre todo la proteína OF (osteoconductive factor).

Es importante mencionar también que las glicoproteínas siempre están presentes en la parte extracelular realizando un papel fundamental; entre estas la fosfatasa alcalina, la cual es producida por los osteoblastos y los osteoclastos, con la posible función de inducir un aumento en las concentraciones de fosfatasas en el hueso, activando su transporte y favoreciendo la precipitación de hidroxipatita.

Finalmente, vale resaltar entonces que el hueso en condiciones fisiológicas es una estructura compleja, y su continua remodelación se realiza por la actividad bien equilibrada entre la actividad de dichos grupos celulares, osteoblastos y osteoclastos.

La formación de nuevo hueso y la remodelación activa pueden ser observadas cuando el hueso está mecánicamente estimulado. Por lo cual, la carga inmediata puede tener el potencial para aumentar la formación del hueso alveolar alrededor de los implantes y de esta manera, obtener a mayor escala el grado de osteointegración deseado para garantizar el éxito del tratamiento implantológico. Definiendo a este proceso como “un anclaje del implante en el hueso, capaz de satisfacer las

exigencias clínicas de funcionamiento como pilar de prótesis, transmitiendo las fuerzas oclusales directamente al hueso” (Branemark 1985).

OSTEOINTEGRACIÓN

Con la llegada de la osteointegración se ha revolucionado el pensamiento y la técnica implantar, se han unificado criterios de la técnica, el grado de esterilización, los instrumentos, los tiempos y los niveles de cicatrización. Sobre todo, se plantearon los protocolos de trabajo y la selección del paciente. Además se determinaron los principios de la osteointegración, los cuales son:

Elevada biocompatibilidad del material implantar, Diseño implantar adecuado para lograr estabilidad primaria, Cantidad de hueso adecuada, con características idóneas, Preparación correcta del lecho implantar, Ausencia de contaminantes que interfieran en la cicatrización.

Este proceso de osteointegración depende básicamente de la capacidad de cicatrización, reparación y remodelado de los tejidos, y está condicionada por los siguientes factores; la técnica quirúrgica, que sea atraumática y que garantice la estabilidad de los implantes, la velocidad de los instrumentos rotatorios, la cual debe ser entre 700 y 1500 revoluciones por minuto, el filo del instrumento, la forma de irrigación, la temperatura de la solución irrigadora, la vascularización ósea y el biomaterial utilizado.

TEJIDOS MUCOSOS PERIIMPLANTARIOS

Llamamos tejidos mucosos o blandos periimplantarios al epitelio y tejido conectivo presentes alrededor del cuello de los implantes.

Cuando hablamos del concepto ya mencionado de osteointegración; podemos agregar que se trata de una conexión estructural funcional y directa, la cual se logra si la mucosa periimplantaria cicatriza muy rápidamente en la región marginal, sellando a las estructuras de soporte más profundas.

Basados en este principio, el rol esencial del epitelio durante la cicatrización de la herida, es cubrir la superficie de cualquier tejido conectivo descubierto durante la cirugía, las células epiteliales localizadas en la periferia de la herida, producidas al momento de la instalación del implante son codificadas para dividirse y migrar a través de las partes injuriadas hasta que la continuidad epitelial sea restaurada. Las células epiteliales también tienen la habilidad de ponerse en contacto con la superficie del implante, formar una lamina basal, así como hemidesmosomas y establecer una barrera que tiene características en común con el epitelio de unión.

El tejido conectivo sano alrededor del implante tiene la capacidad de mantener el sellado entre el medio ambiente intraoral y el sistema de soporte interno de los implantes; protegiendo la zona de osteointegración de factores liberados por la placa en la dentro de la misma.

Es por esta razón, de vital importancia conocer el papel de los tejidos periodontales periimplantarios, ya que aunque el implante dental puede parecerse a un diente, y actuar como éste, biológicamente no lo es, y esto implica una serie de consideraciones diferenciales específicas:

EL EPITELIO

El epitelio, es similar al que rodea a un diente natural, donde pueden observarse tres componentes fundamentales: el epitelio marginal (EM), epitelio del surco (ES) y el epitelio de unión (EU). Desde el punto de vista microscópico, en cada uno de estos componentes, podemos encontrar las siguientes capas o estratos: basal, espinosa, granulosa y córnea.

La célula epitelial, consigue un cierre aislante por medio de los hemidesmosomas de su capa basal. Los cuales son capaces de adherirse a cualquier superficie, ya sea orgánica o inorgánica. Esta unión, dará lugar al llamado “sellado epitelial” del epitelio de unión frente al diente o frente al implante; actuando como

barrera del surco periimplantario contra el paso de bacterias o toxinas procedentes de la cavidad oral.

Berglundh y cols (1991), comprobaron la eficacia del sellado epitelial. Realizaron diversos estudios histológicos, comparando el tejido blando dentario y periimplantario, y observaron, que el tejido epitelial periimplantario (epitelio de unión), presenta un contacto directo con la superficie pulida del implante, manteniendo una altura promedio de unos dos milímetros, de forma similar a los dientes. Dicho epitelio, se continúa además, con el epitelio del surco, y éste con la mucosa queratinizada del epitelio oral, tanto en los dientes como en los implantes.

Las células basales del epitelio de unión, se encuentran adyacentes al tejido conectivo y al implante, pero separadas de éstos, por una lámina basal. Esta lámina basal está compuesta principalmente por colágeno tipo IV, y consta de una lámina lúcida, cercana a la membrana plasmática de las células epiteliales, seguida de una lámina densa, una sublámina densa y una estructura de glicosaminoglicanos en contacto directo con el implante (Cochran 1997). Este contenido de glicosaminoglicanos (mucopolisacáridos), actúa como un adhesivo fisiológico con el implante, formando una superficie de unión biológicamente adecuada, aunque de menor intensidad que en los dientes.

EL TEJIDO CONECTIVO

El tejido conectivo se encuentra debajo del anterior, en contacto con el implante, con un espesor de al menos un mm. Presenta una proporción de fibras de colágeno mayor que la cantidad de fibroblastos. Este tejido conectivo, no posee inserciones implantarias como las que poseen las fibras supracrestales (FSC) en el cemento del diente natural. Esta ausencia de inserción, junto con la falta de ligamento periodontal (LP), son las diferencias más importantes que existen entre el tejido periodontal y el periimplantario.

Además, la arquitectura de este tejido conectivo difiere del de la dentición natural, ya que en él, las fibras conectivas se extienden desde la cresta alveolar, paralelas a la superficie del implante. (Berglundh y cols, 1991; Lindhe y cols, 1992; Ericsson y cols, 1992).

Igualmente Berglundh y cols en 1991; describen, histológica y morfométricamente, una región de gran importancia dentro de este tejido conectivo: se trata de una zona próxima al implante, considerada como un tejido semejante al de una cicatriz libre de inflamación, con un sistema defensivo disminuido respecto al de la región dentaria. Su anchura es de aproximadamente unos 200 micrómetros, y se localiza entre la porción apical del epitelio de unión y el tejido óseo. Esta zona, se subdivide a su vez en una porción central de unos 40 micrómetros, localizada próxima a la superficie del implante, y una porción lateral de unos 160 micrómetros, que se continúa con la anterior. La porción central se caracteriza por presentar muy pocos y delgados, en ocasiones ausentes, vasos sanguíneos, con una abundancia de fibroblastos que se interponen entre delgadas fibras colágenas. Por el contrario, en la porción lateral, hay un predominio de fibras colágenas y vasos sanguíneos que se continúan con arteriolas supraparióticas, siendo el número de fibroblastos escaso.

La vascularización de la encía libre, en el caso de los dientes, proviene principalmente de los vasos sanguíneos supraparióticos que, durante su curso hacia la encía libre emiten numerosas ramas al plexo subepitelial (Pse), ubicado inmediatamente por debajo del epitelio bucal de la encía libre y adherida. En la encía libre, los vasos sanguíneos supraparióticos (Vsp), se anastomosan con vasos del ligamento periodontal (Vlp) y del hueso alveolar (Va). Por debajo del epitelio de unión, en sentido lateral, existe otro plexo denominado plexo dentogingival (Pdg) o crevicular, el cual, en condiciones normales (encía sana), comprende una fina red, sin asas capilares.

Por otro lado, los vasos del tejido conectivo supracrestal, laterales al cemento radicular, proceden principalmente del ligamento periodontal¹⁴, con una menor contribución de vasos supraparióticos.

Carranza y cols (1966) y Kennedy (1974), en sus estudios realizados en animales de experimentación, comprobaron que, en caso de inflamación gingival o periodontal, se establece una circulación colateral entre el ligamento periodontal y la vascularización gingival, que contribuye a la nutrición de la encía cuando ésta lo necesita. Obviamente, tal circulación colateral no puede ser establecida en la mucosa periimplantar.

Con relación al aporte sanguíneo que irriga la mucosa periimplantaria, se caracteriza por poseer ramas terminales de los vasos supraperiósticos (plexo subepitelial), en una localización y configuración similar a la de la encía. Lateral al epitelio de unión, también se observa el plexo crevicular, que se continúa con vasos supraperiósticos.

Los estudios de Berglundh y cols (1994), muestran que, en caso de inflamación, la fuente para la exudación inicial, migración y acumulación leucocitaria, es aparentemente similar entre encía y mucosa periimplantaria.

En cuanto a la microbiología, se tiene que las características de la flora bacteriana son muy similares en ambos tipos de tejidos (dental e implantar) tanto en condiciones de salud como en enfermedades. Existe una flora compuesta predominantemente por cocos y bacilos no móviles Gram + en condiciones de salud, apareciendo colonias de bacterias anaerobias Gram -, bacilos móviles y espiroquetas de forma dominante cuando existe una situación patológica, tanto en los tejidos periodontales como en los periimplantarios

BIOCOMPATIBILIDAD DE LOS MATERIALES

Como se ha mencionado, la biocompatibilidad de los materiales utilizados es condición sinequanom para lograr los objetivos buscados con la técnica. Definiendo como tal “la capacidad de un material de ser utilizado en una aplicación específica con una respuesta adecuada del tejido receptor”. Estos materiales a los que se refiere este concepto son determinados biomateriales, siendo estos, materiales no vivos

utilizados en un aparato medico y concebidos para interactuar con sistemas biológicos, dependiendo de dicha interacción se pueden clasificar como: Biotolerados: Cuando entre hueso e implante no interviene tejido fibroso; Bioinertes: Cuando entre hueso e implante existe contacto directo, y Bioactivos: Cuando entre hueso e implante se encuentra presente una conexión mediada por enlaces químico-físicos.

Además de esto, el biomaterial elegido para la fabricación de los implantes, deberá satisfacer las diferentes propiedades requeridas para su comportamiento a corto y largo plazo, tales como la resistencia mecánica, la resistencia a la degradación, la disponibilidad, etc.

Sin embargo, se reconoce que lo más importante es que dicho material sea biocompatible; esto significa que la presencia del material en los tejidos provoca respuestas bioquímicas que no sean perjudiciales ni para dichos tejidos ni para el buen desempeño de las funciones sustitutivas o de reparación del biomaterial.

Los análisis realizados por Fombellida (1999), sugieren que los implantes requieren una forma geométrica determinada en función de la integración con el hueso y para optimizar sus propiedades mecánicas. Si bien no existe un diseño único, las espiras y su ángulo con la superficie de contacto, es relevante para el proceso de osteointegración, igualmente la morfología microestructural del mismo también es importante. Así pues, los implantes pueden presentar superficies lisas o rugosas, cubiertos o no por otros materiales, o combinación de estos. De igual forma pueden haber implantes roscados, macizos, con terminación inferior hueca, o cilindros lisos. En fin, puede existir gran variedad implantes en cuanto a forma, tamaño o superficie, condicionados al tejido sobre el cual se colocan. Independientemente de estas variables, los implantes requieren de cierto tiempo para osteointegrarse, y este variará según el maxilar, el tipo de hueso existente y otros factores clínicos específicos de cada caso. Sin embargo, aunque hay algunas propiedades más importantes que otras, hay un aspecto que es de principal importancia; de cómo los tejidos responden a las alteraciones bioquímicas que produce un material y cómo el implante responde químicamente a los tejidos vivos del medio ambiente.

Es difícil predecir las reacciones del tejido alrededor del implante y las que se producen en él. Sin embargo Babbush (1991), sugiere que la elección del material se puede basar en el conocimiento de sus propiedades químicas y en las pruebas experimentales. Según el mismo autor, el implante reacciona por un proceso de óxidoreducción y que este proceso depende de: la solubilidad de la superficie, la superficie del implante altamente reactiva, las bacterias, el pH, fluido intercelular y factores biomecánicos. Todos ellos producen cambios en la composición química y en las propiedades de la interfase. En consecuencia, la composición química de una superficie es particularmente importante por la tendencia de la superficie a adsorber átomos o moléculas (Bascones, 1996). Las diferentes superficies tienen distintas propiedades de absorción y éstas están estrechamente relacionadas a los aspectos químicos de la biocompatibilidad.

EL TITANIO COMO BIOMATERIAL IDEAL EN IMPLANTOLOGIA

Partiendo de estas ideas, se han realizado numeroso estudios en los cuales se aprecian dichas características, y que han resaltado al titanio como el material ideal para la realización de implantes osteointegrados, ya que este cuenta con las siguientes cualidades:

Es un metal reactivo. Esto significa que al ser expuesto al medio bucal, y ser atacado por sus componentes, agua, aire, electrolitos, etc., se forma espontáneamente un óxido, el cual constituye una densa película que protege al metal de los ataques químicos.

Es inerte frente al tejido; es decir, La película de óxido en contacto con el tejido, es prácticamente insoluble, por lo que no se libera ningún ión que pueda reaccionar con moléculas orgánicas.

Posee buenas propiedades mecánicas; siendo más fuerte que el hueso cortical o la dentina, permitiendo soportar amplias cargas.

Es bioactivo; lo que quiere decir que no se comporta pasivamente frente al tejido y el hueso, sino que crece hueso entre la superficie rugosa y se une al metal, favoreciendo en gran medida al proceso de osteointegración ya mencionado. Entonces, la superficie de óxido debe considerarse como un sistema de naturaleza dinámica mas no pasiva. La superficie de óxido juega un papel importante en el proceso de remodelado, así lo sostiene Lang (1994), quien afirma que ésta crea una interfase adaptativa, más que un simple límite entre el implante y el cuerpo, por lo que la naturaleza reactiva de este óxido de superficie, con su formación espontánea de calciofosfato-apatita, es lo que hace que el titanio sea biocompatible.

SATISFACCION DE LOS PACIENTES TRATADOS CON LA TECNICA

Casi todos los sistemas de implantes disponibles en la actualidad, alcanzan grados de éxito por encima del 90%. Las satisfacción subjetiva de los pacientes con implantes dentales, son raramente considerados en la definición del éxito de los implantes, existiendo poca información sobre el tema en la literatura.

Sin embargo, en un estudio realizado en Alemania (2002) en un grupo de 330 pacientes, con un total de 1273 implantes colocados, se realizó un cuestionario estandarizado donde se quería conocer la opinión personal con respecto al éxito de los implantes. Obteniéndose como resultados que la satisfacción de los pacientes con implantes fue buena o excelente en 88% de los casos, la satisfacción con respecto al tratamiento protésico fue de 80% y el tratamiento completo fue considerado bueno o muy cómodo por el 86% de los pacientes. De igual forma se determinó que 91% de estos pacientes, volvería a someterse a este tipo de tratamiento y 94% se lo recomendaría a otra persona.

El Dr. Juan Carlos Farre (2006) afirma en relación al tema; “Estos implantes, además de ofrecer todos los beneficios de agilidad y efectividad, brindan satisfacción a los pacientes en cada uno de los tratamientos practicados, logrando que por medio de titanio y de la cerámica luzcan una dentadura natural”.

PROTOCOLO QUIRURGICO DE LA TECNICA DE IMPLANTOLOGIA DE CARGA INMEDIATA

El procedimiento quirúrgico se hace en un consultorio dental siempre y cuando conste de limpieza quirúrgica o en un quirófano, destacando la importancia de constar con condiciones de limpieza estrictas y con instrumentación estéril. El paciente debe estar cómodo y ser cooperador, además de hacer uso de la sedación bucal o intravenosa, aunque en algunos pacientes resulta mejor la anestesia general.

De igual manera se considera apropiado pedir al paciente que cepille los dientes remanentes y enjuague con una solución del 0.1% de clorhexidina antes de la cirugía, para así proceder a aislar la cavidad bucal del medio con campos estériles. Una vez preparado el paciente se eleva un colgajo muco periostico de grosor total después de una incisión de 1cm. labiobucal al sitio quirúrgico, los sitios óseos elegidos deben estar separados por 7mm y preparados mediante un aumento gradual en el diámetro hasta obtener el diámetro y profundidad predeterminados; el fresado óseo debe hacerse bajo irrigación con solución salina estéril a velocidades no mayores a 1500 revoluciones por minuto, luego se les hace rosca a los sitios individuales y se instalan los aditamentos fijos bajo irrigación salina a velocidades menores de 20 revoluciones por minuto.

Una vez insertados los implantes se procede a la conexión del pilar, se realiza el recontorno de la mucosa seguido por la sutura a nivel cervical de los implantes con un material que no produzca inflamación y la colocación de la prótesis provisional. Al realizar la sutura se deben colocar tapas de cicatrización y por ultimo un paquete firme de compresión periodontal por una semana, la cual deberá reemplazarse en la segunda semana.

Indicaciones post-quirúrgicas (Aprobadas por el área de post grado de Cirugía de la Universidad Central de Venezuela – 2003)

1-	Mantener gasas en el área durante los primeros 30 minutos inmediatos a la cirugía.
2-	Colocar hielo intermitente sobre la región de la cara correspondiente a la zona operada, por períodos de 30 minutos, seguidos por 30 minutos de descanso durante todo el día de la operación y el día siguiente.
3-	Dieta líquida, evitando utilizar pitillos.
4-	Es normal la presencia de saliva sanguinolenta durante las primeras 24 horas después de la cirugía, evitar escupir.
5-	Evitar acostarse inmediatamente a la operación, conservar una posición sentado o semisentado y dormir con la cabeza elevada durante los primeros dos días.
6-	No hacer buches, ni enjuague, ni higiene bucal durante las primeras 24 horas.
7-	A partir del segundo día realizar higiene bucal cuidadosamente, complementándola con una solución de agua tibia salina cuatro veces al día durante una semana.
8-	Colocar vaselina sobre los labios, especialmente en las comisuras, hasta que las condiciones de la boca vuelvan a la normalidad.

Igualmente los medicamentos post operatorios prescritos son:

*Amoxicilina 500mg, en cápsulas, una cada 12 horas por una semana.

*Ibuprofeno 400mg grageas; dos grageas de dosis inicial y luego dos grageas cada cuatro o seis horas si hay dolor.

*Vitamina C: Un gramo diario por un mes

DEFINICION DE TERMINOS

*Biocompatible: Es un material no biológico destinado a interactuar con el organismo humano y que induce una respuesta adecuada en el mismo, resistiendo las diversas reacciones químicas que ocurren dentro de él.

*Carga funcional: Es la que recibe una prótesis en contacto oclusal completo y que transmite directamente sobre el implante/pilar.

*Carga inmediata: Se refiere a la carga funcional que se produce dentro de las 48 horas siguientes a la inserción del implante.

*Implante: Elemento artificial con forma similar a la de una raíz o un cuerpo con forma cilíndrica que se coloca en el hueso maxilar con el fin de restituir los dientes perdidos, se trata de una prótesis medica biocompatible, que se osteointegra y sirve como sujeción al propio diente en sustitución, como por ejemplo, una corona, puente o prótesis.

*Implantología de carga inmediata: Técnica en implantología que consiste en la colocación del implante y la prótesis en una sola sesión.

*Osteointegración: Se define como la unión directa, tanto funcional como estructural entre el hueso vivo y la superficie de un implante sometido a carga.

*Periimplantitis: Proceso inflamatorio de los tejidos que rodean un implante.

ASPECTOS A EVALUAR

Los aspectos a evaluar en una investigación; se refiere a una serie de características definidas por evaluar, las cuales están determinadas según el propósito y enfoque de la investigación.

En este caso dichos aspectos son:

- La técnica de implantología de carga inmediata.
- Los beneficios obtenidos al implementar la técnica de implantología de carga inmediata

CUADRO SOBRE ASPECTOS A EVALUAR

Implantología de Carga Inmediata como Técnica de Rehabilitación Protésica.

Estudio de casos realizados en el Centro de Diagnostico La Alegría
(Valencia-Estado Carabobo) en el periodo Enero-Julio de 2006.

Objetivo de la investigación	Aspectos	Dimensión	Subdimensiones	Indicadores	Instrumentos
Evaluar los beneficios obtenidos con la técnica de implantología de carga inmediata aplicada a un grupo de pacientes con edades entre 30 y 50 años, atendidos en el Centro de Diagnostico La Alegría (Valencia-Estado Carabobo) en el periodo Enero-Julio de 2006.	Técnica de Implantología de Carga Inmediata. Beneficios de la técnica de implantología de carga inmediata.	-Descripción de la técnica. -Indicaciones de la técnica. -Objetivos terapéuticos de la técnica. -Respuesta de tejidos blandos al implante. -Respuesta de tejidos duros al implante. -Satisfacción del paciente ante la técnica.	-Periimplantitis -Pérdida ósea -Anquilosis del implante -Movilidad del implante -Limitación de función percibida por el paciente -Dolor percibido por el paciente -Estética percibida por parte del paciente	-Procedimiento Quirúrgico. -Especificaciones de la técnica. -Resultados perseguidos por la técnica. -Presencia o ausencia de periimplantitis -Presencia o ausencia de pérdida ósea -Presencia o ausencia de anquilosis -Presencia o ausencia de movilidad -Evaluación clínica y radiográfica del implante -Percepción del paciente sobre la técnica	-Guía de observación y fotografías. -Encuesta semiestructurada.

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

CAPITULO III

FUNDAMENTACION METODOLOGICA

TIPO DE INVESTIGACION

Esta investigación se clasifica de acuerdo a su enfoque como cualitativa, considerando el concepto del Prof. Carlos Sierra (2004) que la define así: “ Es la investigación que estudia los fenómenos desde la perspectiva del autor, no hay control de variables, no tiene método definido, es subjetiva “ y siguiendo la idea que este tipo de investigaciones, se caracteriza porque su diseño no incluye hipótesis, sino formas de entrevistar, observar o grabar en video los lugares o las personas a investigar, para luego convertir la información en categorías de análisis, hasta obtener una apreciación de alta precisión respecto de la realidad investigada, donde generalmente se utiliza información cualitativa, descriptiva y no cuantificada.

Según su propósito esta investigación es un Estudio de Casos sustentado en un estudio descriptivo. Un estudio de casos es determinado como “Tipo de investigación apropiado en situaciones en las que se desea estudiar intensivamente características básicas, la situación actual e interacciones con el medio de una o pocas unidades tales como individuos, grupos, instituciones o comunidades” Tamayo (2002).

Igualmente se cataloga como Descriptiva, considerando el concepto de Tamayo (2002) que define a este tipo de investigación así: “Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos”.

En cuanto al diseño de investigación, es una investigación longitudinal, definiéndola así al aplicar el siguiente concepto de Romero (1999); “Es aquella investigación que se caracteriza por hacer el seguimiento de un fenómeno durante su desarrollo o evolución”.

PARTICIPANTES

Se toma como objeto de estudio en esta investigación a dos pacientes tratados con implantología de carga inmediata en el Centro Diagnostico “La Alegría”, ubicado en Valencia, Estado Carabobo, en el lapso entre Enero-Julio de 2006. Esta muestra se cataloga como no probabilística intencional, siendo esta definida según Canales (1996) como aquella donde el investigador decide, según sus objetivos los elementos que integrarán la muestra.

TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

De acuerdo con Flames (2001); las técnicas de recolección de datos son una directriz metodológica que orienta científicamente la recopilación de información, datos u opiniones.

Dichas técnicas a utilizar en esta investigación constan de: La observación: que es la acción de utilizar los sentidos para estudiar un problema de investigación. Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. Será una observación directa participante, que es el tipo de observación donde el investigador forma parte de la comunidad o medio donde se desarrolla el estudio; así mismo será enfocada, ya que se establecen categorías o puntos específicos a observar. Igualmente se aplicará la encuesta: que es la obtención directa de las personas y/o fuentes primarias de información, datos, puntos de vista o aspectos relevantes de un tema objeto de estudio.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Un instrumento de recolección de datos se define como “Dispositivo o formato (en papel o digital) que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” Arias (2004).

Para realizar la observación se utilizará un guía de observación; en donde se desarrollará un registro de anotaciones temáticas; las cuales abarcan ideas, preguntas

de investigación, especulaciones vinculadas con la teoría y conclusiones preliminares que a nuestro juicio vayan arrojando conclusiones. Además se utilizará como recurso audiovisual fotografías.

De igual modo, se utilizará como medio la encuesta; la cual es una relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos, con el fin de obtener testimonios, la misma será semiestructurada; ya que aunque existe una guía de preguntas, el investigador puede realizar otras no contempladas inicialmente.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Roberto Hernández (1991) la define como “el grado en el que un instrumento realmente mide la variable a la que pretende medir”. En la presente investigación se utilizara la Triangulación de investigadores, definida por Oscar Rodríguez (2005) como: “El empleo de una pluralidad de observadores frente a la técnica convencional de un observador singular, incrementando la calidad y la validez de los datos al eliminar el sesgo de un único investigador “. La guía de observación será evaluada por tres expertos; dos en el área de prótesis dental y otro en el área de metodología los cuales emitirán su opinión y aprobación en cuanto al desarrollo de la investigación.

TECNICAS DE ANALISIS DE LA INFORMACION

Una vez obtenidos los resultados se deberá procesar la información para así poder realizar la interpretación de los datos recaudados, y por ultimo observar la evolución de los pacientes sometidos a la técnica de Implantología de carga inmediata.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento de esta investigación contempló varias fases para su desarrollo; en primer lugar se encuentra la selección de los casos que asistieron a la consulta del Centro Diagnóstico La Alegría en el lapso de Enero-Julio de 2006 y que

cumplieron con las características necesarias para la aplicación de la técnica de implantología de carga inmediata, tomando como parámetros de selección de los mismos: una optima condición sistémica del paciente, buena higiene bucal, pacientes no fumadores o con capacidad de erradicar el hábito y la presencia de un adecuado lecho a implantar; incluyendo en este punto la cantidad y calidad de hueso remanente en el área a rehabilitar. Por ultimo, en específico como objetivo de esta investigación pacientes cuya edad estuviese comprendida entre lo 30 y 60 años de edad.

Para llevar a cabo dicha parte de la investigación se utilizaron como herramientas los exámenes complementarios nombrados a continuación: Exámenes de laboratorio; hematología completa, coagulación, química sanguínea, electrolitos y función hepática. Estudios radiográficos; radiografía panorámica y periapicales de la zona a tratar. Siendo estos estudios básicos en el éxito de la aplicación de la técnica, ya que determinan gran parte de las características necesarias que debe cumplir el paciente.

La segunda parte de la investigación, se refiere a la aplicación de la técnica de implantología de carga inmediata a los casos anteriormente seleccionados, nos referimos a la técnica quirúrgica que consiste en:

- 1) Exodoncia: debe ser cuidadosa tratando de conservar la integridad del alvéolo. Ante la fractura en alguna pared alveolar se debe realizar una odontosección. Dentro de esta parte de la cirugía se realizaron los siguientes pasos: anestesia; bloqueando las ramas de inervación de la zona a tratar con anestesia local (lidocaína al 2 %, epinefrina 1:100000). Igualmente puede usarse sedación intravenosa en caso de pacientes aprehensivos, y luego se realiza la exodoncia propiamente dicha.
- 2) Curetaje de los tejidos duros y blandos: este es el paso más crítico, si no se realiza correctamente las posibilidades de fracaso aumentan. Hay que remover el tejido de granulación y todo resto patológico que pudiera existir.
- 3) Valoración in situ del remanente óseo y de los tejidos peridentarios: Se debe observar cuidadosamente el alveolo estudiando su forma, profundidad y diámetro. Con una cureta se puede examinar todo el alvéolo en busca de dehiscencias,

fenestraciones o fracturas de las paredes alveolares. Idealmente las paredes deben estar intactas, pero nunca debe faltar más de una pared alveolar.

4) Labrado del lecho implantario: Se realizó mediante el fresado secuencial para el implante elegido, teniendo en cuenta que el implante debe tomar anclaje 3 a 5 mm dentro del hueso transapical.

5) Inserción del implante; se colocó con la cabeza sumergida 1,5 a 2 mm por debajo de la cresta alveolar. Si la discrepancia existente entre el alvéolo y el implante es mayor a 2 mm y/o se ha perdido alguna tabla alveolar, se vera la necesidad de colocar algún elemento osteoformador y/o membrana.

6) Toma de impresión con técnica de cubeta cerrada: previo se acopló el dispositivo protésico de impresión sobre el hexágono del implante, para luego con material de impresión hidrofílico de vinyl polisiloxano, tomar la impresión, considerando la asepsia y esterilización de cubetas, loasetas de vidrio y espátulas. Una vez obtenida la impresión, se vació en yeso y se obtuvo un modelo de trabajo, colocando en el análogo de transferencia los pilares preconfeccionados donde se talla el muñón protésico, el mismo día se envió al laboratorio y se confeccionó la prótesis provisional con acrílico.

7) Colocación de prótesis provisional: Los pilares protésicos una vez traídos del laboratorio fueron limpiados con ultrasonido y esterilizados, antes de ser colocados en boca, seguidamente se reposicionó el colgajo y se adaptó la prótesis provisional realizando un adecuado chequeo oclusal. Suturando la herida con seda 3-0 a ambos lados de cada dispositivo protésico, se ajusta la prótesis, y luego se cementó de manera temporal la prótesis provisional con cemento no eugenólico.

Una vez que se confeccionó la prótesis definitiva, se procedió a adaptarla en boca, evaluando el estado de salud de los tejidos periimplantarios, y la respuesta de los mismos ante la exposición a los estímulos fisiológicos de la cavidad bucal como son las fuerzas masticatorias, a lo que hace referencia la carga inmediata. Esta adaptación se llevó a cabo tomando en cuenta la correcta función oclusal de la prótesis y luego se realizó el cementado, esta vez con un cemento definitivo.

La tercera parte de la investigación abarcó la documentación sistemática de todos los datos de los casos elegidos para ser estudiados, esto mediante un libro de anotaciones donde se describió con detalle cada uno de los pasos de la aplicación de la técnica. Igualmente se utilizó como instrumento de recolección de datos, el registro fotográfico por medio del cual se obtuvo toda la información visual de los casos.

Esta parte de la investigación fue básica, debido a que contiene el desarrollo de los casos de principio a fin, permitiendo de esta manera apreciar la evolución de los mismos, acercándose así al objetivo de la investigación. Por otra parte se aplicó una encuesta de preguntas cerradas a los pacientes tratados, con el fin de determinar el grado de satisfacción de estos, con relación a los resultados de la técnica de implantología de carga inmediata a la que fueron sometidos.

Para culminar se realizó el análisis de la información obtenida, calificando los resultados arrojados mediante el seguimiento de los casos y llegando a las conclusiones pertinentes de cada uno de estos.

CAPITULO IV

ANALISIS INTERPRETATIVO DE LOS RESULTADOS

ANALISIS INTERPRETATIVO

CASO A: Técnica de Implantología de carga inmediata (5 implantes)

EDAD: 56 años

SEXO: Femenino

ENFERMEDAD ACTUAL: Paciente femenina de 56 años de edad acude a la consulta odontológica refiriendo molestia al usar su prótesis parcial removible inferior por lo que requiere nueva rehabilitación protésica.

EVALUACIÓN CLÍNICA: Ausencias dentarias, enfermedad periodontal, prótesis superior dentosoportada en buen estado y prótesis dentomucosoportada inferior deficiente.

DIAGNÓSTICO: Paciente edéntula parcial superior e inferior, periodontitis crónica avanzada localizada.

EVALUACION PREOPERATORIA:

EXAMENES DE LABORATORIO:

Glicemia: 102 mg/dl

Glóbulos Rojos: $4.800.000 \times \text{mm}^3$

Glóbulos Blancos: $7.000 \times \text{mm}^3$

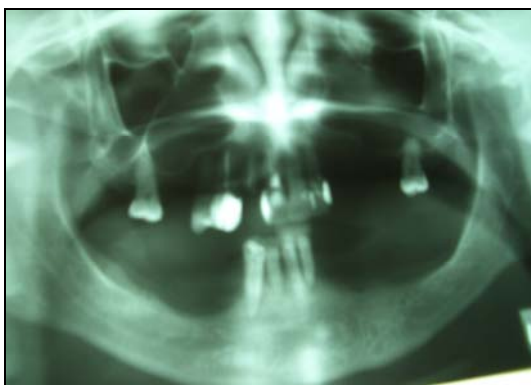
Plaquetas: $430.000 \times \text{mm}^3$

Hemoglobina: 15.3 gm/dl

PT: 12 segundos

PTT: 39 segundos

IMAGEN 1: RADIOGRAFIA PANORAMICA



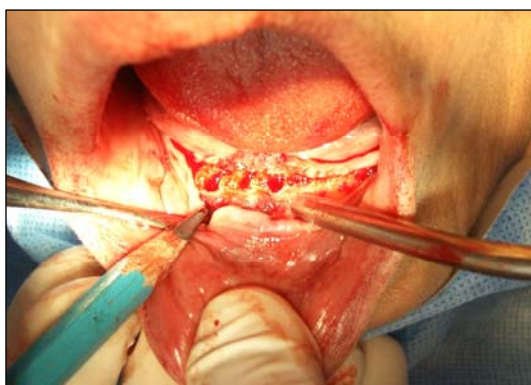
Se observa ausencia de UD 16,15,23,24,25,26,37,36,35,34, 33,32,44,45,46 y 47. Pérdida ósea a nivel generalizado.

IMAGEN 2: EVALUACION CLINICA PREOPERATORIA



Vista oclusal del arco mandibular, donde se observa ausencia de UD 16,15,23,24,25,26,37,36,35,34,33,32,41,44,45,46 y 47. Pérdida de inserción clínica en UD 41,42 y 43.

IMAGEN 3: ACTO QUIRURGICO



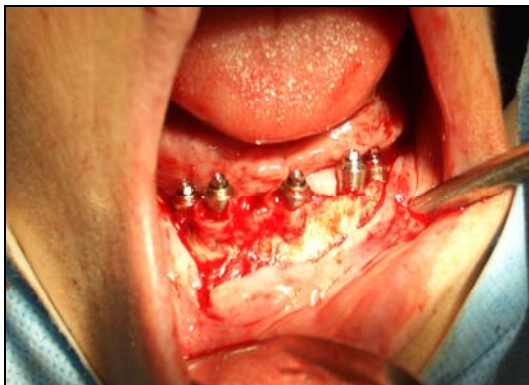
Realización de exodoncia de unidades dentarias remanentes; se observan las cavidades alveolares que se utilizarán como nicho para los implantes de carga inmediata.

IMAGEN 4:



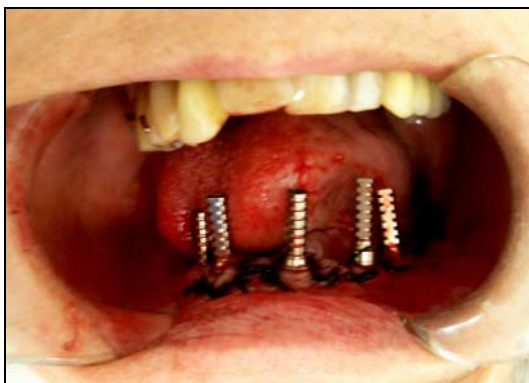
Implantes en boca. Observándose los porta pilares protésicos (aditamentos amarillos), los cuales sirven como guías para chequear el paralelismo de los implantes.

IMAGEN 5:



Pilares protésicos colocados en los cinco implantes.

IMAGEN 6:



Sobre los pilares protésicos, se colocaron las fundas que retienen la prótesis provisional inmediata. De igual forma se realizó la reposición de tejidos blandos mediante la sutura del colgajo.

IMAGEN 7:



Se colocó la prótesis provisional perforada a lo largo de la superficie lingual para así insertar las fundas y determinar la localización de cada implante.

IMAGEN 8:



La prótesis provisional está lista para adaptarla en boca, una vez que se localizó cada implante y se dio terminación a la misma dejando los espacios para cada uno de los implantes.

IMAGEN 9:



Prótesis provisional colocada sobre los implantes y pilares protésicos, donde se observa el espacio para que la paciente realice la higiene adecuada.

IMAGEN 10: RESTAURACION DEFINITIVA 3 MESES DESPUES



Se retiró la prótesis provisional y se colocaron los aditamentos para la toma de impresión, para posteriormente confeccionar la prótesis definitiva.

IMAGEN 11:



Cubeta de impresión: se observan los análogos colocados sobre los aditamentos de impresión.

IMAGEN 12:



Vaciado de impresión, donde se aprecian las replicas de los pilares protésicos.

IMAGEN 13:



Realización de encerado para confección de estructura metálica de la prótesis definitiva.

IMAGEN 14:



Estructura metálica terminada y pulida.

IMAGEN 15:



Prueba de estructura metálica en boca. Se evaluó la condición de los tejidos blandos, apreciándose la ausencia de periimplantitis.

IMAGEN 16:



Prótesis definitiva terminada y pulida.

IMAGEN 17:



Instalación de prótesis definitiva en boca. Se observa el espacio para que la paciente pueda realizarse la higiene adecuada.

IMAGEN 18



Radiografía panorámica final, donde se observan los implantes osteointegrados. No se observa ni pérdida ósea ni anquilosis del implante.

IMAGEN 19:



Prótesis definitiva adaptada en boca. Paciente rehabilitada.

CONCLUSIONES DEL CASO A:

La paciente asistió a la consulta odontológica, refiriendo utilizar prótesis parcial removible tanto superior como inferior, encontrándose la inferior en mal estado, de igual forma, al evaluarla clínicamente se observó compromiso periodontal de las unidades dentarias remanentes inferiores, por lo que se propuso realizar tratamiento rehabilitador mediante la técnica de implantología de carga inmediata, procedimiento para el cual se solicitaron pruebas de laboratorio así como una radiografía panorámica. Los resultados de las pruebas de laboratorio, arrojaron valores normales, por lo que se apreciaron óptimas condiciones para la realización de la cirugía. Esta se llevó a cabo, mediante cada uno de los pasos descritos anteriormente, se colocó la prótesis provisional inmediata y se continuó el tratamiento tres meses después, cuando se realizó la toma de impresión y la posterior confección de la prótesis definitiva. Una vez que se dio terminación a la prótesis definitiva, se ajustó en boca adecuadamente, dando al paciente de alta considerándolo rehabilitado funcional y estéticamente.

Es importante señalar, que cada una de las fases del tratamiento se realizó mediante la evaluación continua de tres expertos en el área, el Dr. Antonio Godoy, el Dr. Luís Fernando Díaz y las bachilleres Eyda Ortega y Katherina Ramoni.

CASO B: Técnica de implantología de carga inmediata (Implante Unitario)

EDAD: 30 años

SEXO: Femenino

ENFERMEDAD ACTUAL: Paciente femenina de 30 años de edad acude a la consulta odontológica refiriendo necesidad de restauración protésica en el sector anterosuperior.

DIAGNÓSTICO: Tratamiento endodóntico realizado en UD 11, presencia de resorción interna y externa.

EVALUACION PREOPERATORIA:

EXAMENES DE LABORATORIO:

Glicemia: 89 mg/dl

Glóbulos Rojos: 4.950.000 x mm³

Glóbulos Blancos: 8.100 x mm³

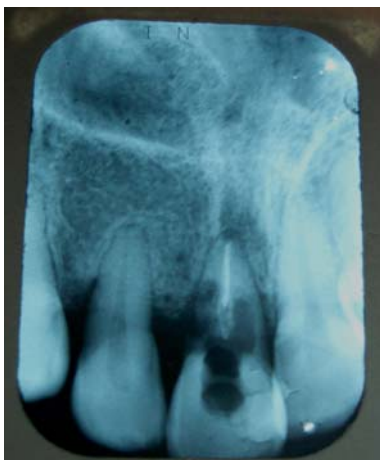
Plaquetas: 385.000 x mm³

Hemoglobina: 12.4 gr/dl

PT: 13 segundos

PTT: 30 segundos

IMAGEN 1: RADIOGRAFÍA PERIAPICAL



Se aprecia tratamiento endodóntico, resorción interna y externa de UD 11.

IMAGEN 2: ACTO QUIRURGICO



Se realizó la exodoncia de la UD 11 y se procedió a colocar el implante de carga inmediata. En esta imagen se aprecia la colocación de una guía quirúrgica en el sitio donde se perforó para ubicar el implante.

IMAGEN 3:



Seguidamente se colocó el implante en el hueso alveolar utilizando una pieza de mano de alta velocidad.

IMAGEN 4:

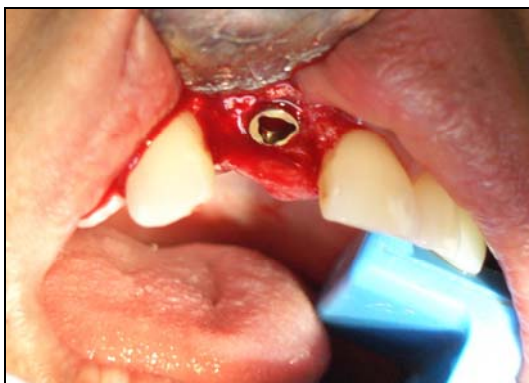
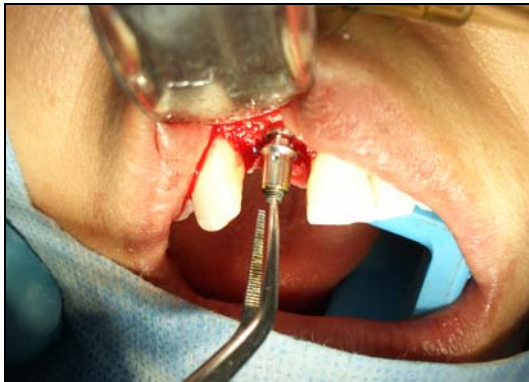


Imagen de implante en boca.

IMAGEN 5:



Colocando el aditamento protésico en el implante.

IMAGEN 6:



Implante con el pilar protésico colocado, para adaptar la prótesis provisional.

IMAGEN 7:



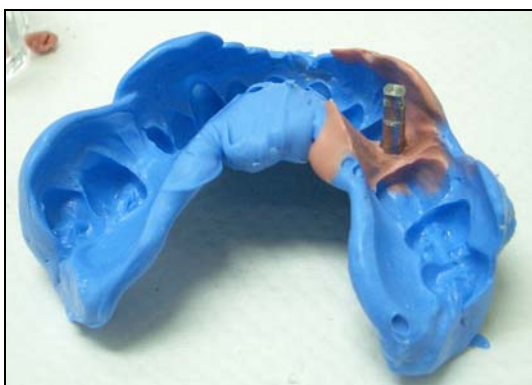
Ajuste del aditamento con un torquimetro para buscar firmeza del implante.

IMAGEN 8:



Se colocó la prótesis provisional inmediata, previa sutura de tejidos blandos.

IMAGEN 9: RESTAURACION DEFINITIVA 3 MESES DESPUES



Se realizó la toma de impresión, observándose el análogo

IMAGEN 10:



Radiografía periapical final, donde se observa el implante osteointegrado. No se observa ni pérdida ósea ni anquilosis del implante.

IMAGEN 11:



Prótesis definitiva adaptada en boca. Paciente rehabilitado.

CONCLUSIONES DEL CASO B:

La paciente asistió a la consulta odontológica, refiriendo necesidad de rehabilitación protésica en el sector antero superior. Al realizar el estudio radiográfico de la unidad dentaria a tratar UD 11, se observó tratamiento endodóntico realizado así como resorción interna y externa; por lo que se propuso realizar tratamiento rehabilitador mediante la técnica de implantología de carga inmediata, procedimiento para el cual se solicitaron pruebas de laboratorio.

Los resultados de las pruebas de laboratorio, arrojaron valores normales, por lo que se apreciaron óptimas condiciones para la realización de la cirugía. Esta se llevó a cabo, mediante cada uno de los pasos descritos anteriormente, se colocó la prótesis provisional inmediata y se continuó el tratamiento tres meses después, cuando se realizó la toma de impresión y la posterior confección de la prótesis definitiva. Una vez que se dio terminación a la prótesis definitiva, se ajustó en boca adecuadamente, dando al paciente de alta considerándolo rehabilitado funcional y estéticamente.

Es importante señalar, que cada una de las fases del tratamiento se realizó mediante la evaluación continua de tres expertos en el área, el Dr. Antonio Godoy, el Dr. Luís Fernando Díaz y las bachilleres Eyda Ortega y Katherina Ramoni.

ANALISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA
REALIZADA PARA EVALUAR EL GRADO DE SATISFACCION DE LOS
PACIENTES TRATADOS CON LA TECNICA

Item 1: “Considera haber recuperado la función de su aparato masticatorio”

TABLA 1

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2	X				

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Se puede apreciar que en ambos casos, las pacientes estuvieron totalmente de acuerdo con que recuperaron la función de su aparato masticatorio. Más específicamente, el primer caso manifestó: “Ya puedo masticar cualquier tipo de alimentos. Con respecto al 2do caso, la paciente expresó; “Totalmente, ya que ese era el único diente afectado y ahora todos cumplen su función”.

Item 2: “Sintió dolor luego de la cicatrización”

TABLA 2

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1					X
CASO 2					X

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

A la segunda afirmación las pacientes respondieron estar en desacuerdo, señalando de esta forma que no sintieron dolor luego de la cicatrización. Al justificar sus respuestas, la paciente del primer caso manifestó que: “No, por eso mastico sin problemas”, de igual forma la paciente del segundo caso dijo: “Para nada”.

Item 3: “Experimento movilidad de los implantes”

TABLA 3

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1					X
CASO 2					X

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

A la afirmación “Experimento movilidad de los implantes”, la respuesta en los dos casos fue el desacuerdo. A lo que la paciente del primer caso agregó: “gracias a Dios no”. Mientras que la paciente del segundo caso aseguró: “En ningún momento”.. Quedando de esta manera claro que en ningún caso las pacientes percibieron dicha sensación.

Item 4: “Se siente seguro al utilizar los implantes”

TABLA 4

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2	X				

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

A este planteamiento la totalidad de los casos afirmó estar totalmente de acuerdo. Ampliando la información al expresar que “Parece que fueran naturales”; como dijo la paciente del primer caso, igualmente la paciente del segundo caso refirió sentirse “100% segura” al utilizar los implantes.

Item 5: “Está satisfecho con los resultados estéticos del tratamiento”

TABLA 5

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2	X				

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Ambas pacientes respondieron que estaban totalmente de acuerdo en cuanto a estar satisfechos con los resultados estéticos obtenidos con el tratamiento. Justificando en su respuesta la paciente del primer caso que: “Estoy contenta me siento segura”; y la paciente del segundo caso que: “Me siento sumamente satisfecha, parece un diente natural”.

Item 6: “Experimentó alguna complicación con el tratamiento”

TABLA 6

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1					X
CASO 2					X

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

A esta afirmación, ambas pacientes respondieron estar en desacuerdo. Diciendo la paciente del primer caso que; “En absoluto” experimentó complicaciones así como la segunda paciente dijo que; “Ninguna complicación”.

Item 7: “Observó mejoría en su calidad de vida”

TABLA 7

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2		X			

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

En cuanto a si observaron mejoría en su calidad de vida la paciente del primer caso afirmó estar totalmente de acuerdo, de hecho dijo que su calidad de vida mejoró “Del cielo a la tierra”. Mientras que la paciente del segundo caso respondió estar de acuerdo, además dijo: “Estoy muy contenta con los resultados estéticos del tratamiento y más aún porque el implante se encuentra en el sector anterior”.

Item 8: “Se siente limitado para comer con su prótesis”

TABLA 8

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1					X
CASO 2					X

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Ninguna de las pacientes se siente limitada para comer con su prótesis, ya que ambas respondieron estar en desacuerdo a la afirmación “Se siente limitado para comer con su prótesis”. Refiriendo igualmente que “Para nada” se siente limitada, la paciente del primer caso y la paciente del segundo caso dijo que. “Todo lo contrario, no tengo ninguna dificultad para comer”.

Item 9: “Se siente limitado para hablar con su prótesis”

TABLA 9

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1					X
CASO 2					X

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

En relación a las limitaciones para hablar con la prótesis, en ambos casos las pacientes estuvieron en desacuerdo. Además la paciente del primer caso dijo que “No siento ninguna limitación”, así como la del segundo caso dijo que “Para nada” sintió limitación.

Item 10: “Hay aspectos negativos del tratamiento”

TABLA 10

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1					X
CASO 2					X

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

En cuanto a que si hay aspectos negativos del tratamiento la paciente del primer caso aseguró estar en desacuerdo y agregó que: “En el caso mío no”. De igual forma la paciente del segundo caso expresó estar en desacuerdo y señaló que: “No, el tratamiento me resultó 100% positivo”.

Item 11: “Se ajusta el tratamiento al costo del mismo”

TABLA 11

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2	X				

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Al investigar la percepción de las pacientes en cuanto al costo del tratamiento, ambas respondieron estar totalmente de acuerdo a la afirmación “Se ajusta al tratamiento el costo del mismo”. Agregando la paciente del primer caso que “Realmente lo vale”, y la del segundo caso que “Si vale la pena el costo del tratamiento”.

Item 12: “Escogería el mismo tratamiento como solución a futuras necesidades protésicas”

TABLA 12

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2	X				

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Ambas pacientes escogerían el mismo tratamiento como solución a futuras necesidades protésicas, ya que a esta afirmación ambas respondieron estar totalmente de acuerdo. La paciente del primer caso respondió que no lo pensaría dos veces y la del segundo caso dijo que por supuesto que escogería nuevamente dicho tratamiento.

Item 13: “Recomendaría a otras personas este tratamiento”

TABLA 13

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2	X				

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

Ambas pacientes respondieron estar totalmente de acuerdo en cuanto a recomendar a otras personas el tratamiento, respondiendo a esta afirmación la paciente del primer caso que “Ya lo estoy recomendando”, mientras que la paciente del segundo caso refirió “Claro que si, ya se lo he recomendado a 3 personas”.

Item 14: “El tratamiento cubrió sus expectativas”

TABLA 14

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	Poco de acuerdo	Desacuerdo
CASO 1	X				
CASO 2	X				

Fuente: Ortega, E. y Ramoni, K. (2006)

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

En cuanto a la afirmación el tratamiento cubrió sus expectativas los resultados arrojaron que ambas pacientes se encuentran totalmente de acuerdo. La primera paciente respondió que el tratamiento cubrió “Completamente” sus expectativas y de igual forma la segunda paciente añadió “Totalmente, no tengo ninguna queja al respecto”.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se concluye que la Técnica de Implantología de Carga Inmediata, evolucionó positivamente en los dos casos estudiados.
- Se registró respuesta positiva de los tejidos blandos ante la colocación de implantes de carga inmediata. Al no observarse presencia de periimplantitis.
- Se registró respuesta positiva de los tejidos duros ante la colocación de implantes de carga inmediata. Al no observarse pérdida ósea ni anquilosis de la zona implantada.
- Se obtuvo un alto grado de satisfacción por parte de los pacientes tratados con la técnica, en torno a los resultados de la misma. Cumpliendo esta con las expectativas de los pacientes, así como respuesta positiva por parte de ellos a escoger el tratamiento como solución a futuras necesidades protésicas y a recomendarlo a otras personas.
- No se apreció limitación de función, movilidad ni otras complicaciones de los implantes, según la percepción de los pacientes tratados con la técnica.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda ampliar el número de participantes en investigaciones futuras respecto al tema.

BIBLIOGRAFIA

Arias, F. (2004). *El proyecto de investigación*. Caracas: Editorial Episteme.

Babbush, C. (1994). *Implantes Dentales*. México: Editorial Interamericana.

Branemark, Zarb y Aldrextsson. (1987). *Prótesis Tejido Integradas. La Osteointegración en la Odontología Clínica*. Barcelona: Editorial Quintessence.

Bohórquez, L. y Rodríguez, D. (2004). *Biomateriales y biomecánica en los implantes osteointegrados*. [Artículo en línea].
Disponible en: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/odontologia/revista/v4n1/4-1-4.pdf> [Consultado: 2006, Abril, 22]

Buser, D., Merickse-Stern, R., Dula, K. y Lank, Niklaus. (1999). *Clinical experience with one-stage. Non-submerged dental implants*. [Artículo en línea].
Disponible en: <http://adr.iadrjournals.org/cgi/reprint/13/1/153.pdf>
[Consultado: 2006, Marzo, 23]

Calderon, M., Talavera, C., Romero, G. y Torres, D. (2004) *Diagnostico y tratamiento de periimplantitis*. [Artículo en línea].
Disponible en:
http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852004000100002&lng=en&nrm=iso [Consultado: 2007, Enero, 12]

García. (1999). *Metodología de investigación en salud*. México: Mc.Graw Hill.

García, B. (2006). *Dentadura Total con implantes dentales*. [Artículo en línea].
Disponible en: <http://www.gentiuno.com/articulo.asp?articulo=3872>
[Consultado: 2006, Septiembre, 25]

- Hernández, R. y Fernández, C. (2003). Metodología de la investigación. México: Mc. Graw Hill.
- Herrera, F. y Vallecillo, M. (2004). Puesta al día sobre implantes de carga inmediata. [Artículo en línea].
Disponibile en:
http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472004000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es [Consultado: 2006, Junio, 23]
- Kasemo, B. (1983). Biocompatibility of titanium implants: Surface science aspects. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 6(19), 22-25.
- Mc Kinney, R. (1993). *Implantes dentales endoóseos*. Barcelona: Editorial Mosby.
- Oviedo, F. (2004). Implantes de titanio. [Resumen en línea].
Disponibile en: <http://risa.cl/?a=2270> [Consultado: 2006, Marzo, 23]
- Peñarrocha, M., Uribe, R. y Balaguer, J. (2003). Implantes inmediatos a la exodoncia. [Artículo en línea].
Disponibile en: <http://www.scielo.isciii.es/pdf/medicor/v9n3/09.pdf>
[Consultado: 2006, Marzo, 15]
- Sadowsky, S. (1997). The implant-supported prosthesis for the edentulous arch. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 78(1), 27-35.
- Schroeder, A., Sutter, F. y Krekeler, G. (1993). *Implantología oral*. Madrid: Editorial médica panamericana.
- Tamayo y Tamayo, M. (2002). *El proceso de la investigación científica*. México: Noriega editores.
- Uribe, R., Peñarrocha, M., Balaguer, J. y Fulgueiras, N. (2004). Carga inmediata en implantología oral. [Artículo en línea].

Disponible en: <http://scholar.google.com/scholar?hl=es&lr=&client=firefox-a&q=babbush+sistema+de+oseointegracion+de+branemark&btnG=B%C3%BAsqueda&lr> [Consultado: 2006, Febrero, 1]

Werner, L., Thornton, B., Reichsthaler, J. y Schneider, B. (1993). Statistical analyses on the success potential of osseointegrated implants: A retrospective single-dimension statistical analysis. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 5(3), 176-185.

ANEXOS