

**Universidad de Ciencias Médicas de La Habana
Facultad de Estomatología
Departamento de Prótesis**



**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LAS
REHABILITACIONES PROTÉSICAS ESTOMATOLÓGICAS
CON IMPLANTES DENTALES DE CARGA INMEDIATA**

**Tesis presentada en opción al grado científico de
Doctor en Ciencias Estomatológicas**

MILAY JUSTO DÍAZ

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana
Facultad de Estomatología
Departamento de Prótesis



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LAS
REHABILITACIONES PROTÉSICAS ESTOMATOLÓGICAS
CON IMPLANTES DENTALES DE CARGA INMEDIATA

Tesis presentada en opción al grado científico de
Doctor en Ciencias Estomatológicas

Autora: Dra. Milay Justo Díaz, MsC


Tutor: Prof. Tit., Dra. Ileana Bárbara Grau León, Dr C

Asesor: Prof. Tit., Zoraya E Almagro Urrutia, Dr C



*A mis seres queridos, que incansable y comprensivamente
siempre han estado a mi lado*





*El investigador sufre las decepciones, largos meses
pasados en una dirección equivocada, los fracasos, pero los
fracasos son también útiles, porque, bien analizados pueden
conducir al éxito...*

Alexander Fleming





AGRADECIMIENTOS

A mi hija Carolina Rigau Justo, por el tiempo ausente.

Mi compañero Roberto Rigau Elorza, por su paciencia, total entrega y dedicación.

A mi madre, quien alienta mis pasos cada día. Cuenta impagable.

A mi padre, por el amor que me trasmite, por los valores que me ha inculcado, quien me ha guiado y confiado siempre en mi trabajo como profesional.

A mis suegros, por contar con su apoyo, por ayudarme en el tiempo para poder realizar mi trabajo.

A mis amigas, que me hacen afortunada por conocer el valor de una verdadera amistad.

A la Dra. Ileana Bárbara Grau León, mi Tutora, por lo que me ha enseñado y por entregar sin vacilación sus conocimientos e ideas y guiarme en mi trabajo.

A la Dra. Zoraya Emilia Almagro Urrutia, aunque lejos, ha estado presente en cada uno de mis pasos.

A la Dra. Gladys María González González, Por brindarme sus conocimientos, dedicando su más preciado tiempo, gracias por su enseñanza.



AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María de la Caridad Barciela, que con la suavidad que la caracteriza me ha transmitido sus valiosos conocimientos.

Al Profesor Norberto Valcárcel Izquierdo, por dedicarme su preciado tiempo y transmitirme sus grandes sabidurías.

A los Bioestadísticos, Agustín Rodríguez Soto, Susel Quesada Peña, Anet López Chacón, Gisele Coutín Marie, que me atendieron incondicionalmente y me aportaron métodos que enriquecieron este trabajo, enseñándome que el principal objetivo de una tesis es comprender el valor de una investigación, por enriquecer con su sabiduría, conocimientos e ideas a este trabajo.

A la Dra. Zuilén Jiménez Quintana que me ha acompañado en horas de estudio y nos hemos transmitido cada uno nuestros temperamentos, para hacer de este tiempo algo más agradable.

A la Dra. Clara M. Sánchez Silot, que me guió en un tema novedoso y que tantos consejos y sabiduría aportó a mi investigación.

A mis compañeros profesores del departamento, que con tanto apoyo pude contar con ellos y me hicieron vencer momentos difíciles.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Rosa González Ramos, por su gran ayuda incondicional, por lo que me ha enseñado cada día, mil gracias.

Al Dr. José A. Denis Alfonso, por contribuir en mi formación profesional y servir de ejemplo en mi trabajo y educación, gracias. Mi profesor.

A la Dra. Juana Elsa Delgado Moreno, que sin vacilación me dedicó su valioso tiempo, conocimientos, resultados y experiencia en la investigación.

Al Dr. Padrón Chacón, que aunque no está presente, en mis inicios me dio la posibilidad de contar con él, gracias por su confianza.

A la Facultad de Estomatología de Ciencias Médicas de La Habana, por facilitarme los recursos técnicos y humanos. Gracias por permitir el desarrollo de la ciencia; gracias al personal de la biblioteca, que me ayudó en el desarrollo de la investigación.

A mis pacientes, que estuvieron siempre dispuestos a colaborar en la aplicación del tratamiento.

Gracias a todos los que saben que han contribuido a mi formación profesional.

La autora.

SÍNTESIS

Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico en la consulta de Implantología del Departamento de Prótesis de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, en el período entre 2014 a 2016, durante el Intercambio Académico con la Academia Italiana de Implanto Prótesis. Se estructuró en tres etapas, una analítica prospectiva que permitió identificar los factores de riesgo del fracaso en las rehabilitaciones protésicas implantológicas con implantes dentales de carga inmediata. Una segunda etapa que consistió en el diseño del protocolo de actuación para el tratamiento de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata y la tercera de validación del citado protocolo. Los factores de riesgo relacionados con el fracaso de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata son: edad, longitud corta del implante, bruxismo, complicaciones biológicas y mal estado de los tejidos periimplantarios. No se encontró un documento normativo y específico para el tratamiento de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata por lo que se diseñó un protocolo de actuación para estos tratamientos que aporta una secuencia ordenada y expone algoritmos de actuación, que fueron evaluados por los expertos de muy adecuado.



GLOSARIO

MININT. Ministerio del Interior

BMF. Bucomáxilofacial

CIMEQ. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgico

GPC. Guías Prácticas clínicas

HC. Historia clínica

OMS. Organización Mundial de la Salud

Mm. Milímetro

PDB. Placa Dentobacteriana

RL. Regresión logística

OR. odds ratio

ID. Índice de Dificultad

K. Coeficiente de competencia

Kc. Coeficiente de conocimiento

Ka. Coeficiente de argumentación

ISG. Índice de satisfacción grupal



| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN | 01 |
| OBJETIVOS | 10 |
| CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO | |
| I.1 Antecedentes de la rehabilitación protésica sobre implante. | 12 |
| I.2 Clasificación de las prótesis estomatológicas sobre implantes dentales. | 13 |
| I.3 Clasificación de las cargas en implantes dentales. | 14 |
| I.4 Planificación del tratamiento en implantología bucal. | 18 |
| I.5 Factores que influyen en el éxito y fracaso de los implantes. | 24 |
| I.6 Herramientas para la normalización en la atención al paciente. | 25 |
| CAPITULO II. DISEÑO METODOLÓGICO | |
| II.1 Primera etapa, primer objetivo. | 37 |
| II.1.1 Clasificación de la investigación. | 37 |
| II.1.2 Universo. | 37 |
| II.1.3 Métodos de recolección de datos. | 37 |
| II.1.4 Operacionalización de las variables. | 38 |
| II.1.5 Técnicas y procedimientos. | 42 |
| II.1.6 Técnicas de procesamiento y análisis de la información. | 45 |
| II.1.7 Primera etapa, segundo objetivo. | 47 |
| II.1.8 Clasificación de la investigación. | 47 |
| II.1.9 Universo. | 47 |
| II.1.10 Métodos de recolección de datos. | 47 |
| II.1.11 Operacionalización de las variables. | 48 |

| | |
|---|----|
| II.1.12 Técnicas de procesamiento y análisis de la información. | 49 |
| II.2. Segunda y Tercera etapa del estudio: | 50 |
| II.2.1 Método de recolección de datos. | 51 |
| II.2.2 Operacionalización de las variables. | 51 |
| II.2.3 Aplicación de la técnica del grupo nominal. | 42 |
| II.2.4 Validación del protocolo por expertos. | 53 |
| II.2.5 Aplicación del taller metodológico. | 56 |
| II.2.6 Procesamiento y análisis estadístico de la información. | 58 |
| II.3 Métodos y técnicas de la investigación. | 58 |
| II.4 Aspectos éticos. | 59 |
| CAPÍTULO III. ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LAS REHABILITACIONES PROTÉSICAS ESTOMATOLÓGICAS CON IMPLANTES DENTALES DE CARGA INMEDIATA. | |
| III.1 Protocolo para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata. | 61 |
| III.2 Consideraciones generales. | 61 |
| III.3 Estructura del protocolo. | 62 |
| III.4 Resultados de la aplicación técnica del grupo nominal y validación. | 63 |
| III.4.1 Resultado de la aplicación de la técnica del grupo nominal. | 63 |
| III.4.2 Resultados de la aplicación del método de expertos. | 64 |
| III.4.3 Valoración de los resultados del test de satisfacción. | 68 |
| CAPITULO IV. RESULTADOS | |
| IV.1 Primera etapa (Primer objetivo). | 71 |
| IV.2 Resultados Primera etapa. (Segundo objetivo). | 71 |

| | |
|--|----|
| CAPITULO V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS | |
| V.1 Éxito y fracaso en las rehabilitaciones protésicas con implantes dentales de carga inmediata. | 80 |
| V.2 Factores de riesgo relacionados con el fracaso de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata. | 81 |
| V.3 Evaluación de los protocolos. | 90 |
| V.4 Discusión de los resultados de la aplicación de la técnica del grupo nominal. | 94 |
| V.5 Discusión de los resultados de la aplicación del método de expertos. | 95 |
| V.6 Discusión de los resultados de la aplicación de la técnica de ladov. | 96 |
| CONCLUSIONES | 98 |
| RECOMENDACIONES | 99 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | |
| ANEXOS | |
| | |

INTRODUCCIÓN

El tratamiento de la pérdida dentaria ha sido uno de los pilares fundamentales de la estomatología desde tiempos remotos. La solución convencional es colocarles a los pacientes prótesis dentales ya sean totales o parciales, removibles o fijas.¹

La implantología bucal se viene desarrollando como alternativa de tratamiento, que logra buenos resultados con grandes beneficios para el paciente, tanto en términos de retención, estabilidad, fonética, estética y de psicointegración de los mismos.² Los avances en implantología bucal están directamente relacionados con los trabajos de Per-Ingvar Brånemark y sus cols¹ que fueron los pioneros en desarrollar un concepto totalmente novedoso, denominado oseointegración, que constituye la unidad directa estructural y funcional del hueso vivo, organizado y el implante sometido a cargas masticatorias, para ser utilizado en la sustitución de dientes perdidos.

Durante muchos años se han seguido las recomendaciones de Brånemark y cols,¹ que aconsejaban la colocación de los implantes en dos fases, respetando una fase de cicatrización sin carga de seis meses en el maxilar y tres meses en la mandíbula como condición básica para lograr una buena oseointegración, tal afirmación se basaba en los conocimientos de la Traumatología y la Ortopedia.

La creciente exigencia de los profesionales y sobre todo de los pacientes por el uso prolongado de rehabilitaciones removibles provisionales, poco estéticas y que sufren un desajuste progresivo con el avance de las distintas fases de tratamiento, ha llevado a investigadores y clínicos, a desarrollar procedimientos que requieren menor período de tiempo de espera entre la fase

quirúrgica y protésica, sin sacrificar la perfección para alcanzar las expectativas del paciente y el éxito del tratamiento.²⁻⁴

Por estas exigencias se comienza a cuestionar el tiempo de espera propuesto por Brånemark y cols¹ y se conocen los primeros antecedentes de carga inmediata introducidos en 1976, por el suizo Philippe D. Lederman citado por Romanos⁵, cuando unió cuatro implantes interforaminales en una barra y puso una sobredentadura el mismo día de la cirugía, obteniendo una supervivencia global del 91,2% con un seguimiento a 81 meses. No fue hasta 1990 cuando Schnitman y cols,⁶ publicaron la primera serie de pacientes en la cual se sugirió que los implantes podrían cargarse de inmediato en la mandíbula con una supervivencia comparable a la técnica estándar, la cual se fue consolidando como una alternativa efectiva y viable, provocando mayor confort al paciente por devolver la estética, reducción de los problemas psicológicos asociados, al colocar la rehabilitación provisional se favorece de forma directa los tejidos blandos relacionados con el contorno de los márgenes, con papilas interdentes similares a las de la dentición natural y se elimina el uso en muchos casos de removibles en el tiempo de la oseointegración. Es así que se define el concepto de carga inmediata como el hecho biofísico de someter a cargas masticatorias uno o varios implantes en las primeras horas de su implantación.⁷

Por ello, casi todas las líneas de investigación en la implantología moderna van dirigidas a la reducción o eliminación de los tiempos de espera entre la fase quirúrgica y protésica, de esta manera se llevan a cabo frecuentemente numerosos estudios histológicos que permiten conocer con exactitud los mecanismos que acontecen en la oseointegración, poder intervenir en ellos para

acortar sus tiempos, además, se siguen estableciendo nuevos protocolos quirúrgicos y protésicos, mientras que las casas comerciales están desarrollando infinidad de superficies y diseños de implantes con este mismo fin.^{8,9}

El interés en el éxito de la oseointegración ha permitido a los especialistas ofrecer una extensa gama de alternativas de tratamiento a los pacientes desdentados, que incluyen desde reemplazos de un solo diente hasta desdentados totales. Grau León y cols¹⁰ exponen en su estudio con implantes dentales después de cuatro años de evolución, que estos pueden ser utilizados con éxito en el tratamiento de los pacientes desdentados parciales y totales siempre que exista una correcta planificación del tratamiento protésico y su biomecánica.

Es erróneo pensar que la carga inmediata debe ser generalizada a todos los casos clínicos, ya que la aplicación de dicha técnica debe responder a un protocolo que tenga como base un profundo conocimiento biológico, un correcto diagnóstico, y un racional plan de tratamiento que evalúe también la biomecánica de la prótesis implantosoportada indicada para cada caso. En la actualidad, las investigaciones y los estudios clínicos proponen protocolos de carga inmediata que ofrecen a los pacientes la posibilidad de acelerar la rehabilitación sobre implantes, logrando altos niveles de oseointegración y resultados estéticos aceptables.^{11, 12} Se deben contemplar diversos factores para el éxito de la carga inmediata: características del huésped (densidad ósea), consideraciones quirúrgicas, selección del implante y factores relacionados a la oclusión.¹³

En Cuba existen evidencias que en la década de los años 50 tanto el Dr. Antonio Marrero Gutierrez como el Dr. Luis Carlos García Gutiérrez realizaron implantes

subperióstios en desdentados totales, como se registra en la Conferencia Reseña Histórica de los equipos multidisciplinarios pediátricos, presentada en el Encuentro de Prótesis Bucomáxilofacial realizado en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ) 2005. En el año 1984 en el Hospital Universitario “Calixto García” se colocó implantes dentales yuxtaóseos o también llamados óseofibrointegrados por el Dr. Arturo Novoa Castro y Dr. José Felipe Basulto Varela.

El Dr. Eduardo Socarras Parolis en el año 1987, realiza cursos de implantología en el CIMEQ, con Implantes Tübingen, de Alemania; pero a partir del año 1982 es que comienza a realizar esta técnica.¹⁴ La implantología en Cuba toma una mayor connotación tanto a nivel nacional como internacional, mediante la cooperación científica con instituciones de otros países, fundamentalmente España, se logró la realización de cursos en el CIMEQ, posteriormente en la Clínica 43 (MININT Plaza) y la Clínica Estomatológica “Puente Grande.” En el año 1989 en un Curso de Implantología en el CIMEQ, se imparte una conferencia sobre implantología dental por Dr. Antonio Borrell Riva organizado por el Dr. Luis Carlos García Gutiérrez (Fisin) y Dr. Feliciano Salagaray Lafargue Presidente de la Sociedad Implantología Española.¹⁵ En 1996 se extendió a Cienfuegos y Villa Clara. Se introdujo en la Facultad de Estomatología de La Habana en el año 1999 y no es hasta el 2004 que se institucionaliza la rehabilitación protésica sobre implantes mediante proyectos de colaboración en la institución con la Universidad de Torvergata y al Colegio de Médicos y Dentistas de Roma (Italia). En 2006 se aprueba un proyecto de generalización de la implantología que se desarrolló paulatinamente en todas las provincias y

ocho municipios de Ciudad de La Habana, continuándose el proceso en los próximos años.^{14, 16} En la actualidad la Facultad de Estomatología de Ciencias Médicas de La Habana continúa desarrollando esta técnica mediante intercambios académicos con la Sociedad Española de Implantes y la Academia Italiana de Implanto Prótesis (AIIP).

El tratamiento con implantes dentales tiene altos costos para nuestro Sistema Nacional de Salud, por lo que su introducción y desarrollo en el país, requiere de investigaciones que caractericen el proceso en nuestras condiciones particulares.

Justificación

La pérdida del diente, conlleva a pérdida de la estética, cambios morfológicos en los tejidos periodontales de los dientes contiguos y de la zona implantada, así como cambios biomecánicos, por lo que mantener la integridad repercutirá en el éxito de la rehabilitación definitiva y en la satisfacción del paciente por devolver la estética.¹⁷

Cuando se pierden los dientes, independientemente de su causa, genera un estado de invalidez en quien lo padece que precisa la adopción de medidas rehabilitadoras. La forma tradicional de sustituir los dientes ausentes, ha sido mediante la confección de prótesis estomatológicas convencionales, las cuales, según las necesidades y posibilidades de cada caso, pueden ser prótesis totales, parciales removibles o fijas. Si bien estas opciones terapéuticas tienen aún plena vigencia, las rehabilitaciones implantosoportadas han ido adquiriendo

una preponderancia cada vez mayor en las últimas décadas, lo que constituye actualmente para los profesionales una opción eficiente.¹⁸

Al colocar una rehabilitación provisional se devuelve inmediatamente la estética, se conserva el perfil de emergencia del implante, se favorece de forma directa los tejidos blandos relacionados con el contorno de los márgenes de la rehabilitación provisional y así estar preparados para recibir la rehabilitación definitiva, con papilas interdentes similares a las de la dentición natural evitando la formación de los llamados triángulos muertos, aspecto importante en la satisfacción del paciente, además de reducir significativamente el tiempo de tratamiento, conservar la integridad social, mejora notablemente la calidad de vida del mismo con un impacto funcional, estético y psicológico muy positivo.¹⁹

Sin embargo, no todos son éxitos, también se debe hablar de fracasos y posibles complicaciones que se presentan a lo largo del tratamiento. Pueden surgir a nivel quirúrgico, en la rehabilitación protésica estomatológica, tejidos blandos y duros periimplantarios.^{20, 21, 22}

Existen herramientas metodológicas que normalizan las prácticas clínicas, permiten controlar los factores de riesgo que se relacionan con los fracasos de un tratamiento; ellas son las guías de prácticas clínicas, las vías clínicas y los protocolos.^{23, 24}

En la indagación a nivel nacional realizada por la autora con el objetivo de determinar la existencia de protocolos de actuación relacionados con implantes dentales, solo se encontró en la Clínica Central “Cira García” de la provincia La Habana, Cuba; en la que existe uno, solo para el uso de la institución, por lo que

se hace imprescindible crear una “herramienta científica nacional” que contemple las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, esenciales para los servicios de implantología, que pauten la actuación médica ante un paciente frente a determinada situación clínica y que contribuya a minimizar los errores y mejorar la calidad en el tratamiento.

Problema científico

El más trascendente de los cambios en la implantología oseointegrada actual, es la modificación de uno de los principios que parecían inviolables cuando se sentaron las bases de lo que se conoce como oseointegración, la carga inmediata.²⁵ Quedó claro que en los comienzos del tratamiento implantológico los implantes debían sumergirse bajo la mucosa y liberarse de todo tipo de carga hasta completar su oseointegración.²⁶

Se necesitan requisitos indispensables para el éxito del tratamiento de carga inmediata: calidad y cantidad ósea, estabilidad primaria, correcto diseño y superficie del implante, consideraciones de la técnica quirúrgica, control de los micromovimientos y la planificación adecuada de la prótesis con los conocimientos de la biomecánica, lo que corrobora la importancia de la evaluación y planificación de las rehabilitaciones protésicas previa a la colocación de los implantes.^{26, 27}

La autora considera que las complicaciones comprenden un conjunto de situaciones que pueden afectar en mayor o menor grado a la oseointegración del implante, la restauración protésica y los tejidos bucales adyacentes. Los factores de riesgo que atentan con los fracasos implanto-protésicos se pueden minimizar

si se tiene un documento metodológico normativo y específico para los profesionales relacionados con el tratamiento de pacientes que van a ser rehabilitados con prótesis estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata. A pesar de que existe un grupo multidisciplinario donde los pacientes son valorados para ser seleccionados tributarios de este tipo de tratamiento y se sigue una secuencia en la planificación, ejecución y control del procedimiento, no se cuenta con un documento normativo estandarizado para ello.

Preguntas científica:

1. ¿Cómo garantizar una atención ordenada de forma lógica en el tratamiento de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata sustentado en un documento normativo elaborado a los efectos?
2. ¿Qué factores de riesgo están presentes en el fracaso de las rehabilitaciones protésicas con implantes de carga inmediata?
3. ¿Cuáles protocolos existen para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata?
4. ¿Cómo es el diseño de un protocolo propio para este tipo de tratamiento en las condiciones actuales de los servicios estomatológicos del país?
5. ¿Cuál es la validez del protocolo de actuación para el tratamiento protésico con implantes dentales de carga inmediata?

Actualidad

El trabajo que se presenta propone un protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga

inmediata que se relaciona con los requerimientos actuales del Sistema Nacional de Salud y su repercusión en la calidad de la atención en los servicios estomatológicos y en la satisfacción de los pacientes.

La **novedad** del estudio queda definida por la propuesta de una herramienta de trabajo metodológica que permita a los especialistas de los grupos multidisciplinarios de implantología bucal diagnosticar y tratar de manera ordenada, efectiva y segura a los pacientes que recibirán tratamiento de prótesis dentales sobre implantes de carga inmediata y evaluar periódicamente sus resultados y alcance.

Aportes

Teórico: La investigación constituye un aporte científico sobre la temática de los tratamientos de rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata. Se obtiene un nuevo conocimiento sobre las principales características de este tipo de tratamiento, así como se identifican los principales factores, que, de forma causal se asocian al fracaso de este tipo de rehabilitación. Asimismo, aporta una actualización de los referentes teóricos metodológicos de la protocolización de tratamientos estomatológicos.

El **aporte práctico** está representado por brindar un protocolo de actuación que permite establecer criterios de atención, favorecer la toma de decisiones para lograr evitar errores en la secuencia de diagnóstico y tratamiento. Su validación permite sea aplicado en los servicios estomatológicos del país donde se realice este tipo de tratamientos.

OBJETIVOS

General: Elaborar un protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata en la Facultad de Estomatología de Ciencias Médicas de La Habana, en el período del 2014 a 2018.

Específicos:

1. Identificar los factores de riesgo relacionados con los fracasos en las rehabilitaciones estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata.
2. Evaluar protocolos de rehabilitaciones estomatológicas con implantes dentales.
3. Diseñar un protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata.
4. Validar el protocolo diseñado.

CAPÍTULO |

MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

I.1. Antecedentes de la rehabilitación protésica sobre implantes.

La historia de la implantología moderna se remonta a principios de los años 60 cuando Per Irgvar Brånemark¹ de Suecia, a quien se le considera el padre de la implantología, se dedicó al estudio y desarrollo de la misma, basándose en la oseointegración, proporcionando a la estomatología restaurativa nuevas perspectivas de desarrollo por su elevada tasa de éxitos.²⁹

Durante las dos últimas décadas se ha producido una revolución en el mundo de la investigación debido al desarrollo de los implantes dentales, maxilofaciales y a partir de esta en otras ramas de la medicina. El objetivo ideal de la Estomatología moderna es restablecer al paciente su función, comodidad y estética. El estomatólogo ofrece esta restauración para toda la vida, ya sea eliminando las caries de los dientes o sustituyendo varios de ellos.²⁸ Sin embargo cuanto mayor es el número de dientes perdidos, la tarea se vuelve aún más desafiante. Como resultado de las continuas investigaciones, las herramientas diagnósticas, la planificación terapéutica, así como los diseños, materiales y técnicas sobre implantes, es una realidad del éxito en el tratamiento implantológico.^{29, 30}

El aumento en la necesidad de los tratamientos rehabilitadores sobre implantes surgen del efecto de una serie de factores, entre los que destacan los siguientes: una población envejecida que cada vez vive más años, la pérdida de dientes relacionado con la edad, las consecuencias del fracaso de una prótesis fija, las consecuencias anatómicas del desdentamiento, el escaso rendimiento de las prótesis removibles, las consecuencias de un mal planeamiento de las prótesis

removibles, los aspectos psicológicos de la pérdida dentaria y los resultados a largo plazo de las prótesis sostenidas por implantes.³¹

1.2 Clasificación de las prótesis estomatológicas sobre implantes dentales.

Las rehabilitaciones estomatológicas sobre implantes dentales es la rama de la implantología que se dedica a la fase de rehabilitación protésica que sigue a la colocación de los implantes dentales y al plan de tratamiento general previo a la aplicación de los mismos.^{30, 32}

Se clasifican en prótesis parcial fija y removible, dentro de las fijas está la parcial fija implantosoportada unitaria, prótesis parcial fija implantosoportada múltiple o puente fijo, prótesis parcial fija implantodentosoportada y prótesis total fija implantosoportada que puede ser puente fijo o prótesis híbrida. Dentro de las prótesis sobre implantes dentales removibles están las sobredentaduras.³³

Estas rehabilitaciones protésicas según su retención pueden ser: atornilladas, cementadas.²⁵

Las atornilladas están indicadas cuando el espacio interoclusal está reducido, se pueden retirar con más facilidad en caso de complicaciones biológicas o mecánicas y, tienen la desventaja que el orificio por donde se atornilla o chimenea del tornillo coincide con la zona ideal de oclusión o peor aún, por incorrecta posición del implante el orificio se encuentra por zona estética, no garantiza ajuste pasivo. Las cementadas permiten finalizar el tratamiento con la apariencia de los dientes naturales y facilitan el ajuste pasivo. Tienen las desventajas de que no pueden retirarse fácilmente, la necesidad de altura del pilar para la retención de la corona y pueden quedar excesos del cemento en el tejido periimplantario.²⁰

La preferencia entre una opción u otra no responde a criterios científicos, más bien depende del criterio que tenga cada clínico dependiendo de las ventajas o desventajas que presente cada opción, aunque existen casos en que está especialmente indicada una técnica sobre otra.^{20, 34, 35}

1.3 Clasificación de las cargas en implantes dentales.

La investigadora Muelas Jiménez³⁶ expone que las cargas se clasifican según el momento en que se coloca la rehabilitación protésica estomatológica y los implantes comienzan a recibir cargas oclusales:

Carga inmediata: cuando esta se hace inmediatamente después de la colocación de los implantes (antes de una semana), lo que evita la posible alteración del coágulo sanguíneo durante las importantes fases iniciales de la cicatrización.

Carga precoz o temprana: se realiza la carga en días o semanas después de la colocación de los implantes (después de una semana y antes de dos meses), pero, en cualquier caso, antes de que se haya producido la oseointegración. En realidad, este es el momento más riesgoso para cargar los implantes dentales, dado que decrece la estabilidad primaria lograda en el momento de colocación del implante y la segunda fase de la oseointegración que es la formación de hueso nuevo, no está lo suficientemente avanzada para cargar los implantes dentales. Carga convencional: cuando los implantes cicatrizan durante tres a seis meses antes de ser cargados, de forma sumergida. Este lapso temporal refleja el requerimiento necesario para permitir la osteogénesis y la remodelación del tejido óseo para formar hueso laminar capaz de soportar cargas.

Carga diferida: cuando la demora de la carga supera el plazo anterior. Esta se utiliza cuando los implantes son colocados con una estabilidad primaria deficiente, en hueso de baja densidad, en alvéolos post-exodoncia sin una buena congruencia hueso-implante o con procedimientos de regeneración ósea, el lapso transcurrido entre la colocación de los implantes y su carga, entre seis y 12 meses.

Aparicio, citado por Uribe y cols³⁷ clasifican la carga inmediata en:

- No carga: Sin carga masticatoria.
- Carga funcional: carga o función que recibe una prótesis en contacto oclusal completo y que transmite directamente sobre el implante/pilar y esta puede ser:
Funcional inmediata: se produce dentro de las 48 horas siguientes a la inserción del implante.
- Carga funcional temprana: se produce en el período entre los dos y 14 días siguientes a la implantación.
- Carga funcional retrasada: carga aplicada tras dos semanas de implantación y antes de completarse la aposición ósea periimplantaria.

Brånemark y cols,¹ determinan el tratamiento en dos etapas, de modo que el paciente es sometido a dos cirugías, aguardando el período de cicatrización entre tres o cuatro meses en la mandíbula y seis o siete meses en el maxilar, esto se consideró un requisito para obtener la oseointegración, sin interposición de tejido fibroso alrededor del implante que impide la aposición directa de hueso sobre el mismo y además realizó posteriormente la técnica de carga inmediata donde

publicó sus primero 50 casos con buena evolución clínica. Es comprensible que las demandas del paciente para una actuación terapéutica más rápida y cómoda, hayan estimulado a los investigadores para que se acorten y simplifiquen los tratamientos implantológicos. Como es el caso de la carga inmediata, hecho biofísico de someter a cargas masticatorias funcionales, uno o varios implantes en las primeras horas de su implantación, sintetizándose de esta forma la etapa quirúrgica y protésica en una sola sesión de trabajo.^{9,38}

Henry y cols 1997 citado por Lemus Cruz y cols⁹ en un estudio realizado observaron como implantes sometidos a carga inmediata, tuvieron una buena evolución clínica y radiológica.

En el año 2001, Chiapasco y cols³⁹ realizaron un estudio en el que se comparaban implantes sometidos a carga inmediata y tardía, rehabilitados mediante sobredentaduras mandibulares. La tasa de éxito de los implantes fue del 97.5% en ambos grupos. Estos resultados mostraron que implantes endoóseos de carga inmediata rígidamente conectados con una barra en forma de U, no parecen tener ningún efecto perjudicial en la osteointegración en la mandíbula.

En el año 2005, Uribe y cols³⁷ en una revisión bibliográfica realizada, según la cual los resultados obtenidos en rehabilitaciones completas del maxilar mostraban ser algo inferiores a los obtenidos en la mandíbula.

Un meta análisis publicado en 2014 por Papaspyridakos y cols⁴⁰ comparan los diferentes tipos de carga analizando un total de 13653 implantes colocados en 2695 pacientes. Para el maxilar desdentado, la carga inmediata obtuvo tasas de

éxito comprendidas entre el 90.4-100%, la carga precoz entre 94.7-100%, y la carga convencional entre 94.9-100%, de tal forma que no se encontraron diferencias entre los diferentes tipos de carga y la tasa de supervivencia de los implantes en maxilar. En el experimento de Rea y col⁴¹ realizado en perros, la cicatrización de los tejidos en implantes con carga inmediata se comparó con la ocurrida en implantes sin carga. Se observó una mayor osteointegración en los sitios de implantes cargados comparados con los no cargados.

La carga inmediata necesita de requisitos para el éxito: ⁴²

Estabilidad primaria del implante, cantidad y calidad del hueso en la zona a implantar, minimización de micromovimientos, microestructura (superficie del implante) y macroestructura de los implantes (longitud, diámetro y forma), técnica quirúrgica, torque de inserción, planificación protésica y análisis de la biomecánica.

Cuando se habla de carga inmediata es importante mencionar la estabilidad primaria definida como la ausencia de movimiento de un implante tras su inserción quirúrgica.²⁵ También se puede definir como la resistencia y rigidez de la unión hueso-implante antes de producirse la osteointegración o conexión biológica, es una estabilidad mecánica pura que evita el micromovimiento inicial y está principalmente determinada por el contacto inmediato hueso-implante, previniendo así la formación de una capa de tejido conectivo en la interfase hueso-implante.³¹

Es evidente que el grado de anclaje inicial influye en la consecución de una

correcta oseointegración del implante, por tanto, numerosos autores afirman que es el factor clave para la supervivencia del implante.³⁷

La carga inmediata es actualmente un procedimiento predecible, su éxito en mandíbula se sitúa entre un 90% y un 100%. En maxilar el éxito es menor, variando entre un 66% y un 95.5%.³⁶

La autora considera según la bibliografía revisada que los requisitos recomendados para el tratamiento de rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, incluye implantes autoroscados, con superficie rugosa, longitud del implante mínima de 10 mm, aunque en zona mandibular posterior se han colocado con éxito de longitud de 7 mm, la estabilidad primaria lograda, el torque de inserción mínimo debe ser igual o superior a 32 N/cm y los micromovimientos no deberán sobrepasar los 150 μ m, la ausencia de estabilidad primaria de los implantes son contraindicaciones para la carga inmediata.

1.4 Planificación del tratamiento en implantología bucal.

El éxito del tratamiento protésico estomatológico implantosoportado puede alcanzarse con una correcta evaluación y selección del estado de salud general y bucal del paciente. A esto se le suma una adecuada instrumentación quirúrgica, período de cicatrización satisfactorio, correcto análisis y planificación del tratamiento protésico implantosoportado, cumpliendo con los patrones de oclusión y la biomecánica requerida, así como la colaboración y preocupación del paciente por su higiene y evaluación.^{43, 44}

El tratamiento de implantología en Cuba se encuentra en un nivel de atención terciario de salud, donde el paciente debe llegar con atención curativa concluida del Estomatólogo General Integral, desde el punto de vista periodontal con buena salud e higiene bucal y además la valoración del protesista. En todos los centros donde se realice esta alternativa de tratamiento debe existir un grupo multidisciplinario integrado por especialistas: Cirujano Maxilofacial, Protesista, Periodontólogo, Ortodoncista, Estomatólogo General Integral y Psicólogo. El grupo de profesionales permite una cuidadosa planificación interdisciplinaria para combinar parámetros quirúrgicos, rehabilitadores y periodontales. La correcta planificación del tratamiento ante la pérdida dental favorece la función masticatoria, estética y eleva la calidad de vida del paciente.

El diagnóstico inicial en implantología garantiza el estudio minucioso del caso en cuestión, la evaluación del estado de salud general y bucal del paciente; una vez tributario del tratamiento se realiza la confección de la historia clínica donde tienen que aparecer todos los aspectos relacionados con el paciente, la toma de impresiones para el estudio y análisis de la relación maxilar mandibular para ser montado en un articulador semiajustable, la confección de encerados diagnósticos, férulas radiológicas y quirúrgicas, que con la ayuda de las técnicas radiográficas garantizarán la correcta ubicación de los implantes.^{45, 46, 47}

Cada vez son más las indicaciones que presentan las rehabilitaciones protésicas estomatológicas implantoportadas permitiendo que pacientes total o parcialmente desdentados sean rehabilitados con predictibilidad, éxito y satisfacción.⁴⁷ Requiere de un complejo y preciso diagnóstico, una planificación meticulosa desde el punto de vista protésico y quirúrgico, sin restar importancia

al seguimiento y mantenimiento del mismo, para lograr que el tratamiento sea funcional, y estético, y se comporte como un diente normalmente implantado.¹⁵

En este tipo de tratamientos debemos resaltar, la importancia de la coordinación protesista-cirujano, así como clínica y laboratorio de prótesis para poder alcanzar el éxito. En estos casos, no hay tiempo para pruebas ni para improvisaciones.

Todo el protocolo debe estar previamente acordado y previsto.⁴⁸

Velasco y cols⁴⁹ describen en sus estudios que la planificación protésica previa a la colocación de los implantes es de los aspectos más importantes en el éxito del tratamiento, sobre todo en la carga inmediata.

Según trabajos revisados, ^{50, 51} el diseño de las rehabilitaciones protésicas juega un papel importante en los resultados de la carga inmediata. No hay diferencias significativas en los resultados que se consiguen mediante prótesis fija provisional o definitiva, atornillada o cementada ya sean unitarias, parciales o completas, maxilares o mandibulares.⁵²

Un concepto importante para lograr la oseointegración en la carga inmediata es recomendable la ferulización de los implantes mediante la rehabilitación, ya que hay una mejor distribución de las fuerzas, minimizando los micromovimientos, reduciendo las cargas nocivas sobre los implantes y se brinda rigidez a la rehabilitación mediante estructuras metálicas.^{36, 53}

Los principios básicos de la oclusión de los dientes naturales se han pasado a las rehabilitaciones protésicas estomatológicas sobre implantes.

En las rehabilitaciones protésicas estomatológica parciales fijas sobre implantes,

se debe conocer el patrón oclusal individual de cada paciente y el cumplimiento de la Oclusión Protectora de los Implantes, Normas (OPI), descritas por Misch³¹ en 1995. Para las rehabilitaciones totales sobre implantes, debe existir en la posición de máxima intercuspidad contactos ligeros y no contacto en las excursiones.^{54, 55}

En las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, en las rehabilitaciones unitarias, la carga es no funcional (no carga). La rehabilitación tendrá un papel estético, se liberarán contactos tanto en posición de máxima intercuspidad como en movimientos mandibulares de protrusión y lateralidad, debiéndose dejar por lo menos 40 micras libres de oclusión y sin contactos prematuros. La forma del provisional debe proporcionar una guía anterior incisiva poco angulada (reduciendo el sobrepase), siendo menor que las cúspideas y condílea. Los implantes unitarios aún sin carga oclusal pueden estar sujetos a cargas laterales secundarias por la proximidad del bolo alimenticio.^{54, 55}

La extensión de las rehabilitaciones totales (híbridas) en maxilar o mandíbula, está en dependencia de la distribución de los implantes en las arcadas, se debe realizar una distribución adecuada de las cargas, pero limitada de contactos (contactos ligeros) en relación céntrica, eliminando los contactos en los movimientos excursivos mandibulares. Se debe evitar los voladizos para que no existan fuerzas no axiales. Es importante el papel que juegan las recomendaciones dietéticas postoperatorias y el tipo de dentición antagonista. En las rehabilitaciones totales (híbridas) el contacto moderado es a nivel de caninos y bicúspides, dejando libre de oclusión los dientes anteriores y

posteriores.³¹

Las fuerzas oclusales están determinadas por el diseño de la prótesis^{50, 54}, entre más posterior se colocan los implantes más carga soportan, de ahí el hecho de distribuir bien el número de implantes a colocar para soportar las cargas adecuadamente; para así evitar las cargas oclusales oblicuas u horizontales que generan fuerzas anormales y que van directamente sobre la unión implante-hueso, por lo que es importante que la rehabilitación sea adecuada y bien definido el tipo de oclusión.⁵⁵

El control de la calidad y cantidad de las fuerzas oclusales es uno de los requisitos imprescindibles para conseguir el éxito en el tratamiento implantológico mediante la carga inmediata. Desde el punto de vista fisiológico, la dirección de las fuerzas oclusales durante la carga inmediata puede afectar la tasa de remodelación ósea en la interfase implante-hueso. En este sentido, estudios realizados en animales de experimentación (perros) han demostrado que las fuerzas axiales favorecen el mantenimiento de la estructura laminar ósea y presentan una menor tasa de remodelación ósea comparadas con otras condiciones oclusales más adversas como las fuerzas no axiales donde se ha demostrado la presencia de osteoclastos y células inflamatorias en la interfase hueso-titanio.⁵⁶ El profesional debe evaluar las características de estas fuerzas y evitar las situaciones que incrementen sus efectos adversos. Es necesario no olvidar que cuanto mayor es la fuerza oclusal aplicada sobre la prótesis implantosoportada, mayor será la tensión provocada en la interfase hueso-implante y mayor la deformación sobre el hueso. Se ha demostrado que las fuerzas oclusales fisiológicas verticales aplicadas durante la función masticatoria

son menos perjudiciales para la estabilidad primaria de los implantes que las fuerzas horizontales u oblicuas.^{49, 57} Se utilizan prótesis provisionales sin voladizos distales, o con voladizos limitados a uno o máximo dos dientes, sin contacto oclusal.⁵⁷

Collins Calcañoa y cols⁵⁸ mencionan aspectos importantes que debemos tener en cuenta en la implantología bucal, la colocación de los implantes debe ser guiada por la prótesis, no el implante guiar la prótesis. La ubicación tridimensional del implante comprende zonas de confort para la estabilidad a corto, mediano y largo plazo en relación a la supervivencia del implante y los tejidos circundantes. La estética se ha convertido en todo un desafío para cualquier rehabilitador. En la actualidad, la sociedad es más exigente en cuanto a la estética dental y el tiempo de tratamiento, por lo que se hace necesario la implementación de protocolos de carga inmediata sobre implantes dentales más seguros y predecibles.⁵⁹

La evaluación del biotipo gingival del sitio que se ha de implantar es de suma importancia, y en casos de compromiso estético, el biotipo gingival delgado es menos favorable que el grueso y podría conllevar la indicación de un injerto gingival. En pacientes con periodonto delgado la colocación de un implante debe ser un poco más hacia palatino y ligeramente apical con respecto al margen gingival para evitar la translucidez del metal de la plataforma. Por el contrario, el periodonto grueso, permite una posición del implante menos apical sin riesgo de exposición o translucidez del metal, ya que posee mayor cantidad de tejido fibroso.^{60, 61}

II. 5 Factores que influyen en el éxito y fracaso de los implantes.

Peñarrocha⁵⁵ en su estudio describe como autores utilizan distintos criterios para evaluar el resultado de los implantes descritos en la literatura como, ausencia de dolor o disestesia persistente, ausencia de infección periimplantaria con supuración, ausencia de movilidad y ausencia de reabsorción ósea periimplantaria ($< 1,5$ mm durante el primer año de carga y $0,2$ después de cinco años de evolución). Algunos estudios también evalúan el resultado de las rehabilitaciones protéticas entre tres y cinco años de evolución.^{41, 42, 54, 62} Al considerar la supervivencia de las rehabilitaciones, consideran fracaso la necesidad de repetir la prótesis, la reparación o sustitución de alguno de los componentes de la supraestructura cuando existía pérdida o retirada de la rehabilitación, independientemente del motivo. Consideraron éxito siempre que no sufrieran fracturas y proporcionaran a los pacientes adecuada estética, función masticatoria y fonética.⁵⁴

El fracaso de los implantes dentales puede ocurrir de manera temprana o tardía, dependiendo de si ocurre antes o después de la carga oclusal. Los fracasos tempranos han sido definidos como los que ocurren antes de la fase protésica definitiva y generalmente están causados por falta de osteointegración.³⁶

Las posibles consecuencias de las sobrecargas en rehabilitaciones protéticas implantosoportadas son el fracaso a mediano plazo del implante, pérdida de hueso de la cresta, aflojamiento del tornillo, descementación de la prótesis, fractura de los componentes y enfermedad periimplantaria asociada también a bacterias.⁵⁴

A pesar de sustentarse en una sólida base científica, poseer una adecuada experiencia clínica, utilizar todas las medidas necesarias para evitar infecciones, y tener una cantidad suficiente de tejido blando y duro, se puede tener un fracaso precoz del implante tras su inserción.^{19, 36}

Los fracasos tempranos de los implantes se consideran al no cumplimiento de los requisitos anteriormente mencionados, sin embargo, el éxito de los mismos se debe al cumplimiento de los principios protésicos, adecuada selección del implante y delicada técnica quirúrgica.⁶² Algunos estudios clínicos han identificado como factores de riesgo de pérdida precoz del implante, su longitud y localización, calidad de hueso, higiene bucal, tabaquismo y un diseño inadecuado de la rehabilitación protésica que conlleve a sobrecargas oclusales. Esto corrobora la importancia de la planificación y evaluación protésica previa a la colocación de los implantes así como todos los principios descritos en el presente trabajo.³⁶

II.6 Herramientas para la normalización en la atención al paciente.

Con el fin de prestar a los pacientes una atención de calidad, existen diferentes herramientas que pueden ayudar a tomar decisiones. En las Ciencias de la Salud ante un mismo problema se puede actuar de forma diferente. Una forma de resolver este efecto es incorporar instrumentos que nos faciliten la toma de decisiones. Para ello, contamos con varias herramientas que, en esencia, son principios y recomendaciones diseñadas para este objetivo. Estas son las guías de prácticas clínicas, vías clínicas y los protocolos.⁶³

Según Román⁶³ las Guía de Práctica Clínica (GPC) son un documento realizado

por un grupo de trabajo multidisciplinario que recoge recomendaciones basadas en evidencia científica sobre un tema concreto de la práctica clínica, constituye "una serie de recomendaciones explícitas con la intención definida de influir en la práctica de los clínicos. Describen una serie de indicaciones para ayudar a decidir sobre las posibles acciones y diferentes alternativas que se presentan en la práctica clínica para un problema concreto." Gené-Badia y cols⁶⁴ consideran que las GPC son las directrices clínicas que confíanzan y están basadas en la mejor evidencia disponible e incluyen una evaluación de los beneficios y los daños de las opciones alternativas de cuidado.⁶⁵ Su validez es general, siendo uno de sus objetivos la máxima difusión y el mayor grado de implantación a nivel nacional e incluso internacional. Elaborar una guía nueva implica no solo un tiempo prolongado por la complejidad de su desarrollo, sino también un alto costo logístico, financiero y de recursos humanos entrenados y con experiencia.^{66, 67, 68} El instrumento AGREE II (Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation in Europe) está diseñado para evaluar la calidad de las GPC y proporciona una estrategia metodológica para el desarrollo de las guías. Este instrumento está diseñado para ser utilizado por proveedores de atención en salud, médicos generales, especialistas, estudiantes de medicina, elaboradores de guías, gestores de políticas en salud y educadores en medicina.^{69, 70, 71}

En relación con la Estomatología en Cuba existen las Guías de Prácticas Clínicas Estomatológicas,²¹ obra escrita por un colectivo de autores de diversas especialidades y de reconocido prestigio. Estas son un conjunto de principios y recomendaciones elaborados para facilitar a los Estomatólogos Generales básicos o especialistas, la toma de decisiones en la atención a los pacientes y

en situaciones clínicas específicas.⁷² Las Guías Prácticas de Estomatología son un elemento clave para homogenizar los criterios diagnósticos y terapéuticos sobre bases científicas conceptuales, dotando a cada servicio, tanto básico como especializado, de un método ordenado y preciso que evita confusiones de interpretaciones diagnósticas y errores en la aplicación de la terapia subsecuente, permite cubrir un importante espacio científico y resolver una necesidad informativa de permanente demanda.⁷²

Barrio Canal y cols⁷³ agregan que proporcionan recomendaciones para ayudar a profesionales de la salud y a pacientes en el proceso de toma de decisiones.

Las guías de prácticas clínicas son esenciales para las políticas sanitarias. Se asocian con un impacto positivo sobre desenlaces clínicos, consideran que las directrices clínicas de confianza están basadas en la mejor evidencia disponible e incluyen una evaluación de los beneficios y los daños de las opciones alternativas de cuidado.^{71,74}

La vía clínica es una herramienta que nos sirve a modo de hoja de ruta sobre procesos predecibles. Describe la secuencia de los actos, así como quien los ejecuta y define las responsabilidades de cada actuación. Es como un plan asistencial que define y ordena secuencialmente actividades o intervenciones sanitarias para un grupo definido de pacientes con un curso clínico predecible. Es un tipo de guía clínica pero más específica, puesto que son recomendaciones obligatorias que se pueden evaluar y ligar al control de calidad. Su validez es local y tiene singularidades.^{63, 70}

El protocolo es definido como un acuerdo entre profesionales expertos en un determinado tema y en el cual se han clarificado las actividades a realizar ante una determinada tarea. Es considerado un material de consulta permanente. Está dirigido a organizar el trabajo de los clínicos y de manera sintética describe las pautas de actuación entre un problema concreto, paso a paso. Se adapta al entorno en donde se aplica y a los profesionales que lo utilizan. Los protocolos son documentos que contribuyen a normalizar las prácticas clínicas, son una fuente poderosa de información y al mismo tiempo facilita la atención al personal de nueva incorporación.⁶³ Las herramientas metodológicas pueden ser evaluados como lo expone Navarro Morales⁷⁵ en su publicación sobre evaluación de protocolos y así determinar cual está mejor confeccionado y servir de guía para el diseño de estos.

Las tres herramientas comparten como objetivo final la estandarización de la práctica clínica y de laboratorio pero difieren en metodología y nivel de aplicabilidad.⁶³ Para ser operativa esa estandarización, se rigen por los grados de recomendación de las prácticas basadas en evidencias, son documentos muy exigentes en su elaboración y se plantean objetivos ambiciosos como:⁷⁶

- Normalizar la práctica.
- Disminuir la variabilidad en la atención y los cuidados.
- Mejorar la calidad de los servicios prestados.
- Constituir una poderosa fuente de información.
- Facilitar la atención a personal de nueva incorporación.

La utilidad de los protocolos puede ser diversa según el criterio de diferentes

autores a través de la historia y sus orígenes se remontan al año 1864.

En 1902 se desarrollan en la Rusia zarista, con el objetivo de justificar ideológicamente problemas de los judíos, seguidos por los protocolos realizados en el 1912 y 1933 en España, más adelante en 1970 en Panamá.⁷⁷ Otro ejemplo lo constituye la investigadora Sánchez Marroyo⁷⁸ que inquirió sobre los protocolos en España 1981. Así como el protocolo de Kyoto, Japón, que fue adoptado en el 1997.⁷⁹

Se constató la existencia de una guía para la elaboración de protocolos escrita en el año 2009 por Sánchez Ancha⁷⁶ en la biblioteca Lascasas, la cual considera que son documentos muy exigentes en su elaboración y es necesario contemplar una serie de aspectos antes de confeccionarlos como alcance, grupo de trabajo y apoyo bibliográfico.

Otra guía para la elaboración de protocolos encontrada fue la de García Rossique y cols⁸⁰ la cual, aunque presenta características similares difiere de la de Sánchez Ancha⁷⁶ en relación al equipo de trabajo, ya que en su sentir deberá estar integrado por especialistas cuyo número estaría en correspondencia con el tamaño del mismo y con capacidades y posibilidades de identificar en la literatura médica, la mejor evidencia científica e integrarla a la protocolización en su propuesta.

En el desarrollo de las Ciencias Médicas en el mundo actual se ha requerido del proceso de protocolización de los modos de actuación de los profesionales de la salud, que dentro de sus especializaciones evidencian el desarrollo en la atención de la salud, como parte del grupo multidisciplinario al que pertenecen

en los diferentes servicios que realizan.⁷⁶

El efecto de los protocolos sobre la salud es cuantificable, en términos médicos, sociales y económicos, hecho que, entre otras cosas, permite al clínico participar en la modificación y adaptación de ellos a sus necesidades particulares. La difusión y adopción de este tipo de prácticas es algo que se ha pedido con insistencia desde instancias nacionales e internacionales.⁷⁶

Se define un protocolo como un "instrumento normativo del proceso de intervención técnica y social que guía a los profesionales en el desempeño de funciones y se basa en el conocimiento práctico y científico del trabajo en el área de salud, de acuerdo a cada realidad", dirige el enfoque y establece las acciones y el objetivo demográfico, define y dirige el flujo en todas las etapas, correlaciona los responsables profesionales, el protocolo proporciona una mayor seguridad a los pacientes, una monitorización consensuada de los servicios, mejoran la calidad de la atención y reducen la variación de la práctica clínica.²³

La protocolización, entendida como una metodología o como una técnica, precisa un aprendizaje y un entrenamiento práctico como cualquier otro aspecto de la medicina, sobre todo si se pretende que tenga una base científica. La enorme importancia de estos aspectos se explica porque al ser una herramienta que se va a aplicar a la toma de decisiones clínicas en la consulta, y que por lo tanto se aplicará a los pacientes. Si es una mala herramienta (mal diseñada) puede producir el efecto contrario al buscado (sistematizando decisiones inadecuadas y/o errores), o no utilizarse.⁶³

Se expone que es imprescindible conocer la realidad de la población a la cual va dirigida para su desarrollo e implementación. Supone un soporte legal en la adopción de decisiones, pues se sustentan en el consenso de expertos, permiten establecer criterios de atención priorizada y proveen información, facilitan la recogida de datos, aspecto indispensable para la obtención de nuevas evidencias e impactan en la producción científica, permiten la evaluación de criterios. La protocolización del trabajo es una guía metodológica de buenas prácticas médicas a partir de la elaboración de un documento de referencia que estandarice patrones clínicos, investigativos y procedimientos. Dentro de las proyecciones institucionales, tiene especial interés el garantizar la calidad de estos.⁸¹ La identificación de necesidades en la protocolización responde a la alta frecuencia de determinados errores que incide en el trabajo asistencial de los servicios.

Lashoher y cols⁸² consideran que un importante componente para la mejora del proceso de atención en cualquier campo es reducir el error médico.

Características de los protocolos.⁸³

- Validez. Cuando el protocolo es llevado a la práctica, el seguimiento de sus recomendaciones consigue los resultados esperados. El análisis de la validez implica que se considere sistemáticamente la evidencia científica de los datos existentes en la literatura, y una relación precisa entre dicha evidencia y la fortaleza de las recomendaciones del protocolo.
- Fiabilidad y Reproducibilidad. Fiabilidad: con la misma evidencia científica y métodos de desarrollo del protocolo, otro grupo de expertos produciría las mismas recomendaciones. Reproducibilidad: en circunstancias clínicas

semejantes, el protocolo es interpretado y aplicado de la misma manera por distintos profesionales.

- Aplicabilidad clínica. Los grupos de pacientes a los que es aplicable un protocolo deben estar bien identificados, y que sus recomendaciones sean aplicables en la práctica cotidiana.
- Flexibilidad. Deben especificarse las excepciones conocidas y esperadas, en las que las recomendaciones no son aplicables.
- Claridad. El lenguaje utilizado no debe ser ambiguo, cada término debe definirse con precisión y deben utilizarse modos de presentación lógicos y fáciles de seguir. Evitar la utilización de siglas no definidas previamente.
- Proceso multidisciplinario. El proceso de elaboración de los protocolos debe incluir la participación de los grupos a quienes afecta.
- Revisión explícita / planificada: Los protocolos deben incluir información de cuando deben ser revisados para determinar la introducción de modificaciones, según nuevas evidencias clínicas o cambios en los consensos profesionales.
- Documentación. Los procedimientos seguidos en el desarrollo de los protocolos, los participantes implicados, la evidencia utilizada, los razonamientos aceptados, y los métodos analíticos empleados deben ser meticulosamente documentados y escritos.

Las cuatro primeras características están en relación al contenido del protocolo y las cuatro últimas a su elaboración.

Construcción de los protocolos: ⁸³

1. Fase de preparación. Esta fase, o fase inicial, termina cuando se tiene una

estructura definida y un cuerpo de conocimientos suficientes sobre el problema de salud que se va a protocolizar.

2. Fase de elaboración del documento. Consiste en dar forma de protocolo, es decir, en redactar un documento con todos los datos y conocimientos recogidos en la fase anterior. Termina cuando existe una redacción provisional del documento del protocolo.

3. Fase de análisis crítico. La discusión y el pilotaje consisten en someter la estructura diseñada y la redacción obtenida en las fases anteriores a la discusión y crítica de los profesionales y usuarios a los que afectará su puesta en marcha. Tras recoger las sugerencias y modificaciones correspondientes termina con la elaboración del texto definitivo del documento. En esta fase sería deseable pilotar el funcionamiento antes de ponerlo en marcha de una forma generalizada.

2. Fase de difusión e implantación. La puesta en marcha consiste en difundir el documento, ya terminado, a todo el personal implicado en el mismo. En este momento se debe fijar una fecha para la puesta en marcha, fecha en la que termina esta fase.

3. Fase de evaluación (monitorización del cumplimiento). fija la periodicidad con la cual se comentará y analizará el cumplimiento del protocolo, para garantizar su utilidad. Esta fase no termina nunca.

En la revisión realizada por la autora para la presente investigación no se encontraron protocolos en implantología que cumplieran con los principios que

rigen un protocolo en cuanto a definición, misión, efectos, objetivos, características y modo de construcción. Se menciona en la literatura revisada que los protocolos de implantes dentales solo describen la secuencia de tratamiento sin tener un orden lógico estructurado que cumplan con los requisitos antes mencionados.^{20, 24, 84}

La implantología bucal actual ha adquirido un grado de desarrollo sobresaliente, basada en líneas de investigación sólidas, programas de formación, planificación rigurosa de los casos y perfeccionamiento por parte de los especialistas de todo el mundo.^{85, 86, 87}

El tratamiento implantológico sugerido, con espera de seis meses en el maxilar y tres meses en la mandíbula, se desarrolla para los pacientes con mandíbulas desdentadas, ya que estos son los que tradicionalmente presentan la mayor dificultad para adaptarse a las dentaduras totales convencionales.²⁹

En la actualidad el tratamiento original ha sido modificado por los largos períodos de espera para realizar la rehabilitación protésica y así minimizar el número de procedimientos sobre los pacientes, realizar técnicas de mínima invasión, acortar los tiempos para la carga de los implantes, la consecución de resultados con alto nivel estético, y que éstos sean duraderos en el tiempo, evitar ocasionar dolor y alteraciones biológicas a los pacientes. Surge así la carga inmediata para satisfacer la mayoría de los requisitos anteriormente mencionados.^{5, 37, 39, 40, 88}

La carga inmediata es un tema que durante los últimos años ha sido muy controvertido, y es esta falta de consenso lo que convierte el tema más atractivo, por el amplio abanico de posibilidades que existen para abordar estos casos.³⁶

López de Calatayud¹⁸ menciona que la implantología bucal oseointegrada ha sufrido desde su origen cambios verdaderamente importantes en sus protocolos de trabajo.

En las primeras etapas de la implantología bucal se trabajaba con una secuencia quirúrgica en la cual la principal preocupación estaba centrada en lograr que los implantes dentales se unieran al tejido óseo a través de la oseointegración, todo el esfuerzo se centraba en dicha etapa, casi sin pensar en la rehabilitación protésica estomatológica que se colocaría más adelante.^{89, 90}

Los pacientes que sean tributarios del tratamiento de rehabilitación protésica estomatológica con implantes dentales de carga inmediata deben ser informados del protocolo de actuación, de los aspectos quirúrgicos y protésicos, de la provisionalización inmediata y del seguimiento clínico. Todos los pacientes deben autorizar el tratamiento implantológico mediante un consentimiento informado.⁹¹

Desde el estudio documental, la autora identifica que, al referirse al tratamiento de rehabilitación protésica estomatológica con implantes dentales de carga inmediata, se debe pensar en una secuencia de procedimientos regido por un protocolo de actuación que incluya una correcta etapa diagnóstica, etapa protésica prequirúrgica, etapa quirúrgica, etapa protésica postquirúrgica, etapa de mantenimiento y control.



CAPÍTULO II



DISEÑO METODOLÓGICO



DISEÑO METOLÓGICO

En el capítulo se exponen los métodos, técnicas y secuencia de las diferentes etapas, los procedimientos seguidos para la obtención de los resultados previstos en los objetivos, así como aspectos éticos tenidos en cuenta.

La investigación clasifica como un trabajo de desarrollo tecnológico y se estructuró en tres etapas:

II.1 Primera etapa: diagnóstico de la situación existente en el tratamiento de la rehabilitación protésica con implantes dentales de carga inmediata. Incluye los dos primeros objetivos.

II.1.1 Clasificación de la investigación: para dar respuesta al primer objetivo: se realizó un estudio analítico prospectivo, en la consulta de implantología del Departamento de Prótesis de la Facultad de Estomatología, de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, en el período comprendido de enero del año 2014 a febrero del 2016, mediante el intercambio académico con la Academia Italiana de Implanto Prótesis (AIIP).

II.1.2 Universo: Para el primer objetivo se incluyeron 144 pacientes que asistieron a la consulta de implantología de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana durante el periodo 2014-2016, para un total de 382 implantes colocados, los cuales alcanzaron estabilidad primaria, certificado por el cirujano, para colocar la rehabilitación protésica provisional, además de obtener el consentimiento informado para participar en el estudio. (Anexo 1)

II.1.3 Métodos de recolección de datos: fue llevado a cabo por la autora de la

investigación, la información se obtuvo mediante la Historia Clínica (HC) del paciente, el examen clínico por observación directa, el cual, siempre en el sillón dental, con iluminación artificial y exploración mediante espejo bucal, pinza de algodón, explorador, sondeo (con sonda periodontal de la OMS), con evaluaciones radiográficas periapicales a los tres y seis meses. Se realizaron chequeos periódicos a los pacientes, al mes, dos, tres (mandíbula) y seis meses (maxilar). Los datos obtenidos fueron vaciados en un modelo de recolección de la información confeccionado por la autora (Anexo 2).

II.1.4 Operacionalización de las variables: para responder al primer objetivo, las variables fueron definidas conceptualmente como sigue:

1. Edad: la información se obtuvo en años cumplidos en el momento de iniciar el tratamiento y se confeccionaron los siguientes grupos de edades:

18 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 y más.

2. Longitud de los implantes: se determinó según la longitud en milímetros de los implantes colocados, proporcionados por los fabricantes y constancia en HC.

- De 8 mm - De 10 mm - De 11.5 mm - De 12 mm - De 14 mm

3. Diámetro de los implantes: se determinó según el diámetro en milímetros de los implantes colocados, proporcionados por el fabricante y constancia en HC.

- De 3, 3 mm - De 3, 8 mm - De 4, 2 mm - De 4,5 mm

4. Angulación del pilar protésico: se determinó según la angulación del pilar protésico utilizado para lograr una correcta relación oclusal, corrigiendo las deficiencias posicionales del implante a rehabilitar. Los valores de pilares proporcionados por el fabricante según angulación son:

- Recto: no establece angulación con el eje axial del implante.
- Angulado de 15°
- Angulado de 30°

4. Higiene Bucal: se evaluó según el índice de placa de Løe y Silness,^{94, 95} realizado por la autora, aplicado el mismo a las rehabilitaciones sobre implantes. Con este índice se midió la cantidad de placa dentobacteriana (PDB) depositada sobre las superficies vestibular, lingual, mesial y distal del diente, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Grado 0: no presencia de PDB en la zona gingival.
- Grado 1: película fina de PDB en el borde gingival, no visible, sólo reconocible con la sonda.
- Grado 2: PDB moderada a lo largo del borde gingival reconocible a simple vista.
- Grado 3: gran cantidad de PDB a lo largo del borde gingival visible a simple vista.

Evaluándose la higiene bucal como buena o deficiente:

Buena: cuando el paciente no presenta placa dentobacteriana.

Deficiente: cuando el paciente presenta placa dentobacteriana.

5. Estado de los tejidos blandos periimplantarios: se evaluó mediante el índice gingival de Silness y Løe.⁹⁶ Para determinarlo se utilizó una sonda periodontal de punta redonda (sonda de la OMS) en el surco gingival periimplantario.

Existen 4 grados:

- Grado 0: encía normal, no presenta inflamación, ni cambio de color, no hay hemorragia.
- Grado 1: leve inflamación, ligero cambio de color, pequeña alteración de la superficie, sin hemorragia.
- Grado 2: moderada inflamación, enrojecimiento, hinchazón, hemorragia al realizar el sondaje y a la presión.
- Grado 3: severa inflamación, enrojecimiento intenso, hinchazón, tendencia a las hemorragias, eventualmente ulceración.

Se determinó a los 3 meses en la mandíbula y a los 6 en el maxilar.

6. Tabaquismo: se clasificó atendiendo al interrogatorio del paciente, además del registro en la HC, de la presencia o no del tabaquismo.

- Fumador: fuma con independencia de la cantidad y frecuencia o ha abandonado el mismo en un período menor de 3 meses antes de recibir el tratamiento.
- No fumador: nunca ha fumado o abandonó el mismo en un período mayor de tres meses antes de recibir el tratamiento.

7. Tipo de conexión de los implantes: se determinó según la conexión que establece el pilar protésico con la plataforma del implante. Se registró el mismo según disposición del fabricante y datos obtenidos de la HC, pueden ser:

- Hexagonal externa: cuando la ubicación del hexágono es externa.
- Hexagonal interna: cuando la ubicación del hexágono es interna.

8. Bruxismo: se determinó clínicamente:

- Si presentaba signos de desgaste dentario.
- No presentaba signos de desgaste dentario.

9. Complicaciones: fueron evaluadas por medio de la observación visual, el examen clínico y radiográfico. Las posibles complicaciones fueron:

Biológicas: son los eventos adversos asociados al proceder de naturaleza infecciosa, inflamatoria, trófica, vinculado directamente al proceder quirúrgico descritos según su aparición al examen clínico y radiológico.^{97, 98}

- Mucositis: cuando al examen clínico se observó inflamación de la mucosa periimplantaria acompañada de sangrado y/o supuración al sondaje con profundidad de 4- 5 mm.
- Periimplantitis: cuando al examen clínico se observó inflamación alrededor de la mucosa periimplantaria acompañada de sangrado y/o supuración al sondaje de más de 5 mm y al examen radiográfico se observó pérdida ósea alrededor del implante.

Mecánicas: Descementación de la rehabilitación: se evaluó clínicamente cuando la corona de la rehabilitación provisional se separó del pilar protésico total o parcialmente.

Desatornillada la rehabilitación: se evaluó cuando la rehabilitación unitaria o rehabilitación híbrida se desatornillaron.

- Fractura de la rehabilitación acrílica unitaria.
- Fractura del material acrílico de la rehabilitación híbrida.
- Caída de dientes artificiales de la rehabilitación híbrida.
- Caída de la rehabilitación con el pilar.
- Fractura del tornillo protésico.

9. Éxito: ausencia de lo que se describe a continuación. Signos y síntomas de

infección, fractura de la rehabilitación provisional unitaria, fractura de la rehabilitación híbrida, movilidad de la rehabilitación protésica estomatológica y el implante, pérdida del implante con la rehabilitación.^{55, 61}

10. Fracaso: se tuvo en cuenta los criterios de varios autores^{19, 55, 61, 99} y se definió cuando en el momento de evaluar presentó alguna de las siguientes situaciones:

- Presencia de infección
- Fractura de la rehabilitación provisional unitaria.
- Fractura de la prótesis híbrida.
- Movilidad de la rehabilitación y el implante.
- Pérdida del implante con la rehabilitación.

II.1.5 Técnicas y procedimientos.

Una vez finalizado el acto quirúrgico y que el cirujano certifica que el implante tiene estabilidad primaria, se procedió a la toma de impresión según el caso clínico para dar comienzo a rehabilitación provisional o se realizó por técnica directa en la clínica. Técnica de la rehabilitación protésica en unitarios:

1. Se seleccionó un diente de acrílico en el laboratorio teniendo en cuenta tamaño, color y ancho, del diente homólogo.
2. Colocación del pilar protésico.
3. Adaptación del diente provisional al pilar.
4. Se rebasó con acrílico autopolimerizable.

5. Se eliminaron los excesos y se pulió.
6. Se cementó la rehabilitación con cemento de policarboxilato.
7. La rehabilitación se dejó libre de la oclusión.

II.1.6 Técnica protésica en rehabilitaciones híbridas.

1. Se atornillaron los transfers sobre los transepiteliales o fase intermedia.
2. Para la toma de impresión con siliconas de adición y cubeta perforada en la zona implantada, se ferulizan previamente los transfers entre sí mediante barras metálicas preformadas y se fijaron con resina acrílica autopolimerizable como llave de posicionamiento.
3. A partir de la impresión tomada se colocaron los análogos, se realizó el vaciado de la misma en el laboratorio y se obtuvo el modelo de trabajo.
4. Se Tomó la relación cráneo mandibular con rodete de articulación.
5. Posteriormente se realiza el montaje en el articulador semiajustable con el modelo antagonista (dientes naturales, tipo de rehabilitación protésica), teniendo en cuenta la dimensión vertical oclusiva y relación céntrica obtenida.
6. Se realizó el montaje y encerado diagnóstico.
7. Se realiza la prueba clínica de la estética. Durante esta prueba además de obtener la aprobación del paciente, se chequeó la oclusión del encerado, garantizando contactos mínimos en relación céntrica solo a nivel de caninos y premolares, se eliminó los contactos en los movimientos excursivos mandibulares de la rehabilitación protésica,

quedando los incisivos libres de la oclusión, para evitar fuerzas de cizallamiento sobre el hueso en cicatrización. Se evitaron los voladizos para que no existieran fuerzas no axiales. (Es importante el papel que juegan las recomendaciones dietéticas postoperatorias y el tipo de dentición antagonista).

8. Se realizó el modelado y encerado de terminación.
9. Se copió mediante llaves de silicona por adición (cheque) para asegurar la posición de los dientes.
10. Se realizó el descerado y se substituyó esta cera por resina acrílica para bases de dentaduras (autopolimerizable) rebajado y pulido. Se garantizó que la zona basal que queda en contacto con los tejidos blandos, recibiera un buen pulido.
11. Finalmente se probó la prótesis terminada, se realizaron los retoques y ajustes pertinentes y se instaló realizando el atornillamiento. Se mantuvo la apertura en el área de los tornillos o chimeneas hasta el chequeo a los siete o diez días, momento que se retira la sutura y con resina acrílica se cubrió el orificio de los tornillos o chimeneas, previamente se bloqueó la cabeza del tornillo con teflón. En cada momento, durante la realización de los diferentes pasos en la confección de la prótesis híbrida, se retiraron y se volvieron a colocar los botones de cicatrización con previa aseptización de los mismos. Todo este proceso antes de los siete días.

II.1.6 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.

Para el procesamiento de los datos se tomó como:

Variables independientes: mediante revisión de la literatura consultada y de la experiencia de la autora, se tomaron en cuenta los factores de riesgo en las rehabilitaciones protésicas estomatológicas implantosoportadas provisionales con carga inmediata,^{31, 35, 36, 55, 99} todas fueron dicotomizadas para su procesamiento estadístico.

- Edad: (si) Si el paciente tiene 60 o más años de edad (edad avanzada),
(no) si el paciente tiene menos de 60 años de edad (edad no avanzada).
- Higiene bucal: (si) deficiente, (no) buena.
- Longitud del implante: (si) Corto, si la longitud fue menor o igual a 10 mm,
(no) Largo, (si) la longitud fue mayor de 10 mm.
- Tabaquismo: (si) Si era fumador, (no) Si no era fumador.
- Conexión del implante: (si) Conexión externa, (no) Conexión interna.
- Diámetro del implante: (si) Estrecho, si el diámetro fue de 3,3 mm, (no), si
el diámetro fue de 3,8; 4,2 ó 4,5 mm.
- Angulación del pilar protésico:
 - ✓ (si) Angulación de 30°.
 - ✓ (no) Angulación de 0° o de 15°.
- Bruxismo. (si) Si era bruxopata, (no) no era bruxopata.
- Estado de los tejidos blandos periimplantarios: (si) mal estado, (no) buen estado.
- Complicaciones biológicas: (si) hay presencia de mucositis o
periimplantitis, (no) cuando no se presentaron.

- Complicaciones mecánicas: (si) si se presentó alguna de las complicaciones mecánicas, (no) cuando no se presentó ninguna.

Variable dependiente:

Fracaso: se definió cuando en los momentos de evaluar presentó alguna de las siguientes situaciones: presencia de infección, fractura de la rehabilitación provisional unitaria, fractura de la prótesis híbrida, movilidad de la rehabilitación y el implante, pérdida del implante con la rehabilitación.

Los datos obtenidos se procesaron con el paquete estadístico SPSS (versión 21.0) para Windows. En la búsqueda de las influencias de un conjunto de factores de riesgo sobre el éxito o el fracaso de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas, se realizó inicialmente un análisis univariado entre cada una de las variables explicativas o independientes (dicotomizadas) y la variable de respuesta o dependiente (fracaso del implante) y en caso de asociación significativa ($p < 0.05$) se decidió incluirla en el análisis.

Posteriormente, se aplicó la Regresión Logística (RL) con respuesta dicotómica, cuya ecuación establece que, si se tiene una variable dicotómica “Y” (que en nuestro caso fue el fracaso de las rehabilitaciones protésicas o no), la probabilidad de que un implante fracasara se podía expresar en función de varias variables o factores de riesgo.

Esto permitió determinar la probabilidad del fracaso de las rehabilitaciones protésicas en función de los factores de riesgo incluidos y, paralelamente, estimar la influencia absoluta o pura de cada factor sobre la aparición. Se

estimaron los odds ratio (OR) para cada variable (Exp (bi); las que fueron interpretadas. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

II.1.7 Primera etapa, segundo objetivo: evaluación de los protocolos en implantes dentales.

II.1.8 Clasificación de la investigación: para dar salida al segundo objetivo se realizó un estudio cualitativo.

II.1.9 Universo: se estableció como criterio de inclusión en la búsqueda de protocolos que fueran documentos recuperados a texto completo. De 44 documentos encontrados se seleccionaron seis. Se excluyeron los que fueron presentación de casos clínicos, estudios descriptivos y los de comunicación breve.

II.1.10 Métodos de recolección de datos: para la localización de los protocolos nacionales e internacionales de tratamiento con implantes dentales se realizó una búsqueda bibliográfica en Internet de los existentes en idioma español e inglés entre enero y mayo de 2018. Paralelamente, empleando el correo electrónico y vía telefónica, se realizó la búsqueda en las diferentes provincias del país, para la existencia de protocolos en implantología bucal. En la búsqueda electrónica se emplearon los descriptores, protocolo de procedimiento en implantes, protocolo de actuación para la rehabilitación protésica con implantes de carga inmediata, protocolos de tratamientos de implantes dentales, manual de procedimiento en implantes de carga inmediata, algoritmo en implantología bucal.

- Protocolos clínicos en implantología oral: Madrid: Consejo de Dentistas:

Organización Colegial de Dentistas de España; 2000.¹⁰⁰

- Protocolo protésico-quirúrgico en temporización inmediata de dientes unitarios, al utilizar una cubeta multifuncional desmontable. Chile 2010¹⁰¹
- Protocolo protésico de carga inmediata en mandíbula y maxilares desdentados utilizando una cubeta multifuncional. Chile 2013¹⁷
- Protocolos de provisionalización. 2014²⁵
- Protocolos para carga inmediata en implantología dental España 2018¹⁸
- Protocolo de implantología. Clínica Central “Cira García”. Cuba 2017

II.1.11 Operacionalización de las variables. Las variables estudiadas fueron:

Profesionales a quien va dirigido el protocolo, definición de la población diana, definición de los objetivos, proceso de implementación, recursos necesarios, limitaciones posibles para la implementación del protocolo, coherencia y secuencia lógica de diagnóstico, coherencia y secuencia lógica de tratamiento, medidas de protección a emplear por el personal de salud, actuación de los miembros del grupo, algoritmo de actuación, criterios de revisión que permitan su monitorización y evaluación posterior, establecimiento de fecha y procedimiento de actualización y referencias bibliográficas que sustentan el protocolo.

Para la evaluación de los protocolos se siguieron aspectos del AGREE II,^{102,103} y el instrumento previamente utilizado por la autora Morales Navarro⁷⁵ para evaluar protocolos de atención del trauma Maxilofacial grave. Se escogieron 15 ítems a los cuales se debía colocar una evaluación del uno al cinco (escala de Likert), donde se consideró cada ítem con valor de: uno (no adecuado), dos (poco

adecuado), tres (adecuado), cuatro (bastante adecuado) y cinco (muy adecuado) (Anexo 3). Se conformó el grupo evaluador integrado por siete especialistas, todos docentes, de ellos dos cirujanos maxilofacial y cinco especialistas en Prótesis Estomatológica dedicados en su práctica diaria a la realización de este tipo de tratamiento, los cuales fueron capacitados en el conocimiento y aprendizaje del instrumento evaluativo.

II.1.11 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.

Se calculó el puntaje por protocolo y por ítem, la media aritmética, el coeficiente de variación y el porcentaje.

Donde:

- Valor máximo evaluativo por protocolo: valor máximo por ítem (75) x número de evaluadores (7) = 525.
- Valor mínimo evaluativo por protocolo: valor mínimo por ítem (15) x número de evaluadores (7) = 105.
- Valor máximo evaluativo total por ítem: valor máximo del ítem (5) por protocolo (6) x evaluadores (7) = 210.
- Valor mínimo evaluativo total por ítem: valor mínimo del ítem (1) por protocolo (6) x evaluadores (7) = 42.

En el caso específico del porcentaje se tomó como total, el valor máximo multiplicado por el total de protocolos.

Se calculó el Índice de Dificultad (ID) por ítem: ^{104, 105, 106}

$$ID = \frac{A}{N}$$

A= Número de aciertos en la pregunta.

N= Número de aciertos más el número de errores en la pregunta.

Se consideraron como respuestas correctas (aciertos) por ítem las evaluaciones de tres, cuatro y cinco, es decir, cifras altas evaluativas.

Se buscó el Índice de Dificultad (ID) por protocolos:

Escala para la interpretación de los resultados del Índice de Dificultad:

- Altamente difícil: $<0,32$,
- Medianamente difícil: $0,32 - 0,52$,
- Dificultad media: $0,53 - 0,73$,
- Medianamente fácil: $0,74 - 0,86$,
- Altamente fácil: $>0,8$.

II.2 Segunda y Tercera etapa del estudio: Incluyen el tercer y cuarto objetivo.

Diseño del protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata y validación por expertos del protocolo.

Se desarrolló un estudio cualitativo en el diseño del protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata y la validación de este por el criterio de expertos.

El universo para el diseño estuvo conformado por siete especialistas de la Facultad de Estomatología de la Habana relacionados con el tema de implantología bucal y para la validación 30 expertos en el tema.

II.2.1 Método de recolección de datos: para la elaboración del protocolo propuesto se realiza una estrategia de triangulación donde con la identificación de los factores de riesgo, la evaluación de los protocolos encontrados, contribuyó una herramienta para el diseño del protocolo propuesto, además elementos del Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población sobre implantología bucal¹⁰⁷ y bibliografías acerca de la construcción de protocolos teniendo en cuenta su estructura.^{76,80}

II.2.2 Operacionalización de las variables.

Variables para la segunda y tercera etapa de la investigación.

Nivel de conocimientos: se consideró según autoevaluación a los especialistas del desconocimiento total al conocimiento total. Valores simples (1 al 10).

Nivel de argumentación: se consideró según autoevaluación a los especialistas teniendo en cuenta: análisis teórico realizado, experiencia como profesional, trabajo de autores nacionales, trabajo de autores internacionales, conocimientos propios sobre el estado del problema de investigación, la intuición. Categorías: alto, medio, bajo.

Nivel de competencia: se consideró según valoración de niveles de conocimiento y argumentación. Se consideró: alto, medio, bajo.

Criterio de expertos: según resultados obtenidos. Categorías: inadecuado, poco adecuado, adecuado, bastante adecuado, muy adecuado.

Satisfacción grupal: según resultados obtenidos. Categorías: clara satisfacción, más satisfecho que insatisfecho, no definida o contradictoria, más insatisfecho que satisfecho, clara insatisfacción.

II.2.3 Aplicación de la técnica del grupo nominal.

Para el diseño y opinión de cada participante acerca del protocolo propuesto, se utilizó la técnica del grupo nominal creado por siete especialistas relacionados con el tema de implantología bucal. A los participantes se les aplicó la encuesta de autoevaluación de la competencia para obtener el nivel de conocimiento en el tema y la influencia en diversas fuentes de argumentación que hayan tenido para su conocimiento. (Anexo 4)

Para determinar el grado de competencia se calculó el coeficiente de competencia (K): a través de la fórmula:

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$$

Donde:

El coeficiente de conocimiento (K_c): información de los participantes sobre el tema consultado. Se calculó sobre la base de una escala tipo Likert con orden ascendente desde 1 a 10, donde 1 representó desconocimiento y 10 conocimiento profundo. Finalmente, el número seleccionado en la escala comprendida del uno al diez se multiplicó por 0,1.

Coeficiente de argumentación (K_a): fundamentación de los criterios de la persona encuestada sobre el tema. Se obtuvo como resultado de la suma de los puntos alcanzado en la tabla patrón. (Anexo 5)

El coeficiente de competencia se consideró:

alto: si $0,8 < K < 1,0$

medio: si $0,5 < K < 0,8$

bajo: si $K < 0,5$

Se realizó una reunión donde la investigadora presentó el protocolo elaborado, se dieron 15 minutos para la reflexión individual. Después de este tiempo se realizó de forma ordenada las anotaciones por parte de los participantes de las diferentes ideas y sugerencias acerca del protocolo presentado, fueron recogidas por la investigadora y expuestas cada una de ellas, se discutieron las opiniones para llegar a consenso y se obtuvo la primera versión del protocolo de actuación.

II.2.4 Validación por consulta de expertos.

En aras de validar el protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata propuesto en la Facultad de Estomatología de Ciencias Médica de La Habana, se realizó la consulta a expertos, a través del método Delphi que se conceptualiza como la: “variante propia de la estadística no paramétrica con la necesaria valoración que desde los requisitos iniciales de identificación como expertos en un área del conocimiento o de la práctica en particular, emiten la autovaloración del estado de conocimiento de las fuentes y argumentos relacionados con el objeto que se investiga y los juicios de valor sobre el protocolo propuesto”.

Se garantizó que los expertos pudieran acceder al protocolo de forma impresa y/o digital. La esencia de este método consiste en establecer un diálogo entre los expertos mediante cuestionario y realizar un procesamiento estadístico de los resultados para determinar si hay o no consenso respecto a la viabilidad de la propuesta.

En la técnica Delphi se siguen tres fases:

Preliminar: En esta fase se preparó la documentación para la validación con el diseño de los elementos a consultar y se seleccionaron los expertos en base a: experiencia profesional (cinco o más años de experiencia en implantología bucal), creatividad, disposición a participar, capacidad de análisis y de pensamiento crítico, espíritu colectivista y autocrítico. Se le aplicó la encuesta de autovaloración de la competencia a cada experto, para obtener una autovaloración de su grado de conocimiento en el tema y la influencia que diversas fuentes de argumentación que han tenido en su conocimiento, explicado anteriormente. (Anexo 6)

Para la selección de los expertos se escogieron 33 profesionales nacionales. Caracterización de expertos: los profesionales fueron caracterizados según aspectos académicos. Las categorías se exponen a continuación. Especialista (primer o segundo grado), categoría docente (asistente, auxiliar, titular), categoría científica (máster, doctor en ciencias), categoría de investigador (sin categoría, agregado, auxiliar, titular), años dedicados al tratamiento de implantología dental (valores simples).

Exploratoria: Se mostró el protocolo elaborado y se adjuntó el instrumento para su validación (Anexo 7). Los criterios se midieron en una escala tipo Likert con cinco categorías: inadecuado, poco adecuado, adecuado, bastante adecuado, muy adecuado, además de una pregunta abierta para expresar valoraciones cualitativas de cada experto acerca de brindar algunas sugerencias.

Final: los resultados fueron sintetizados según el proceso de valoración mediante la interpretación de los mismos, de consulta a expertos con la versión definitiva

del protocolo. (Anexo 8)

El criterio de los expertos acerca de los diferentes ítems propuestos en el protocolo contó de los siguientes pasos¹⁰⁸ (ver procesamiento en Anexo 15).

Los 30 expertos se distribuyeron según la frecuencia con que valoraron cada ítem en las siguientes categorías: inadecuado, poco adecuado, adecuado, bastante adecuado y muy adecuado.

Se calcularon las frecuencias absolutas, relativas y acumuladas en ambos casos. Se buscó la imagen de cada uno de los valores de las celdas de la tabla de frecuencias relativas acumuladas, por la inversa de la distribución normal estándar, de la siguiente manera: se buscó en el cuerpo de la tabla de la distribución normal estándar el área que más se aproximó a cada frecuencia relativa acumulada y horizontalmente en la primera columna a la izquierda apareció el valor “z” hasta las décimas y verticalmente en la primera fila se encontraron las centésimas de ese valor.

Se estimaron los puntos de corte para determinar la categoría o grado de adecuación de cada ítem según la opinión de los expertos consultados.

Los puntos de corte se obtuvieron al dividir la suma de los valores correspondientes a cada columna entre el número de ítem (promedio relativo).

N fue el resultado de dividir la sumatoria de las sumas entre el producto del número de categorías por el número de ítem:

P representó la media aritmética de las imágenes inversas en cada ítem (fila).

N – P: fue entonces el valor promedio que le otorgan los expertos consultados a

cada ítem.

Posteriormente los puntos de corte se asignaron a la categoría o grado de adecuación de cada ítem según la opinión de los expertos consultados. Categoría (muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado y no adecuado).

II.2.5 Aplicación del taller metodológico.

Como parte de la validación se impartió un taller metodológico a especialistas, sobre la propuesta del protocolo relacionado con la implantología bucal de la Facultad de Estomatología de La Habana. (Anexo 9). Se culminó la actividad con la aplicación de un test de satisfacción a los participantes, con la finalidad de determinar el grado de satisfacción grupal que obtuvieron ellos de la valoración del protocolo propuesto. Con vista a ellos se aplicó la técnica de ladov, se elaboró un cuestionario (Anexo 10), en el que se insertaron tres preguntas cerradas y una abierta.

Para el análisis de las respuestas fue empleado el Cuadro patrón lógico de V. A. ladov¹⁰⁹ (Anexo 11) en el que se expresa una relación desconocida para los encuestados. Las posibles respuestas a las tres preguntas cerradas, permitió por vía indirecta conocer el grado de satisfacción personal de cada especialista sobre el protocolo. En el caso de esta investigación los encuestados fueron 14 especialistas relacionados con implantología bucal, además de participar en la superación diseñada.

De esta forma, se determinó en qué lugar de la escala se encontraba cada

encuestado:

1. Clara satisfacción.
2. Más satisfecho que insatisfecho.
3. No definida o contradictoria.
4. Más insatisfecho que satisfecho.
5. Clara insatisfacción.

Para calcular el índice de satisfacción grupal se empleó la siguiente expresión:

$$\text{ISG} = \frac{A (+1) + B (+0,5) + C (0) + D (-0,5) + E (-1)}{N}$$

Donde A, B, C, D y E son el número de especialistas encuestados con las categorías 1, 2, 3, 4 y 5 de satisfacción personal y N la cantidad total de especialistas encuestados.

Para determinar la significación de este índice se empleó la escala que a continuación se muestra:

- (+1) Máximo de satisfacción.
- (+0,5) Más satisfecho que insatisfecho.
- (0) No definido y contradictorio.
- (-0,5) Más insatisfecho que satisfecho.
- (-1) Máxima insatisfacción.

El índice grupal arrojó valores entre + 1 y - 1. Los valores que se encontraron comprendidos entre:

- 1 y - 0,5 indican insatisfacción;
- 0,49 y 0,49 evidencian contradicción;
- 0,5 y 1 indican que existe satisfacción.

II.2.6 Procesamiento y análisis estadístico de la información.

Los datos fueron procesados mediante Microsoft Excel. Se utilizaron medidas de estadística descriptiva adecuadas para estudios de este tipo. Los resultados se presentaron en texto, tablas y gráficos.

II.3 Métodos y técnicas de la investigación.

Métodos generales del nivel teórico:

Histórico-lógico: para la caracterización de los antecedentes históricos del manejo de pacientes con implantes de carga inmediata, a nivel internacional y nacional.

Análisis- síntesis: en la identificación de los problemas observados en la práctica clínica, el análisis de los protocolos utilizados a nivel internacional y nacional, así como las normas metodológicas de su confección.

Inducción-deducción: en la concreción del protocolo y los instrumentos de su aplicación a partir de los referentes teóricos.

Hipotético-deductivo: en la formulación de la hipótesis, a partir de los referentes teóricos.

Observación sistemática: para valorar el proceso de atención de estos pacientes.

Método clínico: en la atención al paciente.

Método del grupo nominal: para llegar a consenso en el formato y contenido del protocolo.

Método Delphi: para llegar a opiniones de consenso de los expertos sobre la propuesta de protocolo.

II.4 Aspectos éticos.


El Proyecto fue revisado y evaluado desde el punto de vista metodológico, científico y ético por el Comité de Revisión y Ética de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, el cual dictaminó el cumplimiento de los principios éticos en la investigación. La información relacionada con la identidad de los pacientes fue tratada confidencialmente. Esta se manejó sólo por la autora y no se publicaron datos sobre la misma.

Se le explicó a los pacientes los objetivos del estudio.


La participación en el estudio fue totalmente voluntaria. El paciente dio su aprobación en un acta de consentimiento informado, mediante su firma y por el jefe del proyecto que tiene a su cargo la investigación (Anexo 1). La entrada y salida del estudio fue totalmente voluntaria y de no aceptar se tuvo en cuenta de indicarle otro tipo de tratamiento, sin que esto afectara sus relaciones con el grupo de trabajo.



CAPÍTULO III



ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE
ACTUACIÓN PARA LAS
REHABILITACIONES PROTÉSICAS
ESTOMATOLÓGICAS CON
IMPLANTES DENTALES DE CARGA
INMEDIATA



En este capítulo se exponen los elementos relacionados con el protocolo elaborado y los resultados de la aplicación de la técnica del grupo nominal y la validación por expertos.

III.1 Protocolo para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata.

El protocolo (Anexo 8) es un acuerdo entre profesionales expertos en el cual se han clarificado las actividades a realizar ante una determinada tarea. Su confección se basó en el análisis riguroso de la evidencia científica existente sobre el tema y expone recomendaciones de diagnóstico, rehabilitaciones protésicas estomatológicas y quirúrgicas que permiten un mayor éxito en el tratamiento implantológico.

Describe las pautas de actuación de un problema concreto, paso a paso, enfatiza la importancia del grupo multidisciplinario de implantología bucal y los medios diagnósticos para todos los profesionales relacionados con el tema. Se presentan además, indicadores de evaluación.

III.2 Consideraciones generales.

Todos los aspectos relacionados con la implantología bucal, en especial las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, tienen una gran relevancia en el mundo de hoy, puesto que ofrece a los pacientes la posibilidad de acelerar la rehabilitación protésica sobre implantes, logrando altos niveles de oseointegración y altos resultados estéticos,

Cuba no puede ser una excepción de esta realidad.

La carga inmediata es una técnica efectiva y confiable, con ventajas significativas para el paciente, tales como disminución del número de visitas, reducción del costo de tratamiento y rehabilitación protésica en las primeras horas después de la cirugía, devolviendo al paciente la estética inmediatamente. No se debe olvidar que los pacientes con pérdida dentaria que necesitan rehabilitación, buscan de inmediato una restauración de la estética perdida, aspecto importante para su calidad de vida.

III.3 Estructura del protocolo.

El protocolo cuenta con una hoja de presentación que identifica la institución donde la autora desempeña su trabajo, el nombre del protocolo, ciudad y fecha de elaboración y de revisión. Continúa con la introducción, donde se muestran aspectos generales de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata. Posteriormente, la justificación, objetivos que persigue, establecimiento de los profesionales a quienes va dirigido y la población diana, recursos necesarios para la atención del paciente a implantar, limitaciones posibles para la implementación, medidas de protección a emplear por el personal de salud, las medidas de bioseguridad, criterios de riesgo y actuación de los miembros del grupo multidisciplinario. Se esclarece la secuencia de cada una de las etapas de diagnóstico y tratamiento.

Se desarrollan varios algoritmos de actuación: diagnóstico, tratamiento prequirúrgico, quirúrgico, protésico postquirúrgico. Se citan las referencias

bibliográficas del protocolo y se ofrecen anexos.

III.4 Resultado de la aplicación de la técnica del grupo nominal y validación por expertos.

III.4.1 Resultado de la aplicación de la técnica del grupo nominal.

El grupo nominal fue conformado por siete especialistas con experiencia en el tratamiento con implantes dentales. La caracterización de los especialistas que lo integraron se muestra en la tabla III.1. Todos fueron especialistas de segundo grado, cinco tienen categoría científica de máster al igual que profesores auxiliares.

Tabla III.1. Caracterizaciones especialistas integrantes del grupo nominal.

| Características | | No. | % |
|--|--------------------|-----|-------|
| Especialista (Grado) | Primer Grado | 0 | 0,0 |
| | Segundo Grado | 7 | 100,0 |
| Categoría científica | Máster | 5 | 71,4 |
| | Doctor en Ciencias | 2 | 28,6 |
| | Auxiliar | 5 | 71,4 |
| | Titular | 2 | 28,6 |
| Categoría de investigador | Sin categoría | 4 | 57,1 |
| | Agregado | 3 | 42,9 |
| | Titular | 2 | 28,6 |
| Años en el tratamiento de implantología dental | 21 | 1 | 14,3 |
| | 12 | 2 | 28,6 |
| | 10 | 1 | 14,3 |
| | 9 | 2 | 28,6 |
| | 8 | 1 | 14,3 |

El nivel de competencia de los miembros del grupo nominal, representó que todos tenían un nivel de competencia alto.

Como sugerencias de los especialistas:

- ✓ Incluir en el protocolo un Psicólogo en el grupo multidisciplinario.
- ✓ Incluir una etapa de mantenimiento y control durante un año después de colocado él o los implantes.

Al finalizar el debate se encontró consenso del 100% de los participantes de la técnica del grupo nominal y se obtuvo la primera versión del protocolo.

II.4.2 Resultados de la aplicación del método de expertos.

En la tabla III.2 se aprecia el resultado del coeficiente de conocimiento de los 33 expertos consultados, donde la mayoría de los expertos con un 36,4 % marcó la valoración del conocimiento poseído sobre el tema en una alta puntuación (valor 9 de la escala) solo tres expertos obtuvieron calificaciones igual o por debajo de 0,6.

Tabla III.2. Distribución de expertos según coeficiente de conocimiento.

| Coeficiente de conocimiento (Escala del valor reconocido de información) | No. | % |
|---|------------|----------|
| 1 | 0 | 0,0 |
| 2 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0,0 |
| 4 | 1 | 3,0 |
| 5 | 0 | 0,0 |
| 6 | 2 | 6,1 |
| 7 | 5 | 15,2 |
| 8 | 7 | 21,2 |
| 9 | 12 | 36,4 |
| 10 | 6 | 18,2 |
| Total | 33 | 100,0 |

El coeficiente de argumentación de los expertos resultó, en promedio entre 0,9 ± 0,1. Se muestra en la tabla III.3 (Anexo 16 Gráfico 3) la distribución de los expertos según valores del coeficiente. Puede observarse que la mayor parte de los expertos obtuvo valores de 0,8, lo que representa un 36,4%, le siguen los que obtuvieron valores de 0,9 que equivale al 30,3% y solo el 9,1% de los expertos obtuvo valores de 0,5 de coeficiente de argumentación.

Tabla III.3. Distribución de expertos según coeficiente de argumentación.

| Coeficiente de argumentación | No. | % |
|-------------------------------------|------------|----------|
| 0,5 | 3 | 9,1 |
| 0,8 | 12 | 36,4 |
| 0,9 | 10 | 30,3 |
| 1,0 | 8 | 24,2 |
| Total | 33 | 100,0 |

La tabla III.4 (Anexo 16.Gráfico 4) indica que la mayoría de los expertos presentó un alto nivel de competencia con un 81,8%. Se comportó en igual porcentaje la frecuencia de expertos con medio y bajo nivel con 9,1 %.

Tabla III.4. Distribución de expertos según nivel de competencia.

| Nivel de competencia | No. | % |
|----------------------|-----|-------|
| Alto | 27 | 81,8 |
| Medio | 3 | 9,1 |
| Bajo | 3 | 9,1 |
| Total | 33 | 100,0 |

Para la selección de los expertos se utilizó como criterio la autovaloración del nivel de competencia y fueron seleccionados los que tuvieron coeficiente de competencia alto y medio.

En la tabla III.5 expone la caracterización de los 30 expertos seleccionados. Se obtuvo que un 93,3% de ellos eran especialistas de segundo grado, el 13,3% ostentaban la categoría científica de Doctor en Ciencias; el 86,7% poseía el título académico de Máster. En cuanto a la categoría docente, 26 de ellos eran con profesores auxiliares, lo que representa el 86,7%, en la categoría de investigador agregado estaba el 13,3% de los expertos y el 50% tenían 10 años de experiencia.

Tabla III.5. Distribución de los expertos según características de interés.

| Características | | No. | % |
|---|--------------------|-----|------|
| Especialista (Grado) | Primer Grado | 2 | 6,7 |
| | Segundo Grado | 28 | 93,3 |
| Categoría científica | Máster | 26 | 86,7 |
| | Doctor en Ciencias | 4 | 13,3 |
| Categoría docente | Asistente | 1 | 3,3 |
| | Auxiliar | 26 | 86,7 |
| | Titular | 3 | 10,0 |
| Categoría de investigador | Sin categoría | 24 | 80,0 |
| | Agregado | 4 | 13,3 |
| | Titular | 2 | 6,7 |
| Años en el tratamiento de implantología dental | 10 | 15 | 50,0 |
| | 11 | 2 | 6,7 |
| | 12 | 2 | 6,7 |
| | 14 | 1 | 3,3 |
| | 15 | 8 | 26,7 |
| | 19 | 1 | 3,3 |
| | 20 | 1 | 3,3 |

Se realizaron dos rondas para llegar a un resultado de consenso.

Los expertos realizaron las siguientes sugerencias:

- En el aspecto de recursos necesarios esclarecer en cada una de las consultas los recursos que se necesitan.
- Especificar la superación de los especialistas, licenciados y técnicos de cada una de las especialidades.

Se decidió por consenso del 100% de los expertos corregir los señalamientos realizados.

Con la aplicación del método Delphi como criterio de expertos se mostró consenso en cuanto a la propuesta del protocolo realizada, pues el 100% de los aspectos se evaluaron de muy adecuado. No se evaluó ningún aspecto de poco adecuado o inadecuado.

II.4.3 Valoración de los resultados del test de satisfacción realizado a los especialistas relacionados con el tema de implantología bucal.

Respecto al test de satisfacción, según el cuadro lógico de ladov que representa la escala donde se encuentran los especialistas a los cuales se les realizó el test de satisfacción, 12 de ellos expresaron clara satisfacción (85,7 %) y 2 estuvieron más satisfechos que insatisfechos (14,3 %).

La cantidad total de especialistas encuestados fueron 14. Como resultado se obtuvo un índice de satisfacción grupal igual a 0.93.

Se puede observar que el índice de satisfacción grupal con la aplicación de la encuesta en relación con el protocolo propuesto es satisfactorio.

Estos resultados valoran la validez del protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, propuesta a desarrollar en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

RESULTADOS

IV.1 Primera Etapa (Primer objetivo).

Identificar los factores de riesgo relacionados con el fracaso de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata.

Como se muestra en la tabla IV.1 del total de los implantes (382), hubo éxito en 336 para un 88,0 % y fracaso en 46 para un 12,1%.

Tabla IV.1. Implantes dentales con carga inmediata según éxito o fracaso.

| Resultado | No. Implantes rehabilitados | % |
|-----------|-----------------------------|------|
| Éxito | 336 | 88,0 |
| Fracaso | 46 | 12,1 |
| Total | 382 | 100 |

En la tabla IV.2 se presentan los resultados del análisis de regresión logística para determinar la significación de las variables relacionadas con el éxito o fracaso en el tratamiento de rehabilitación protésica estomatológica con implantes de carga inmediata; se observó que, del total de variables que se incluyeron en el modelo, se obtuvo los siguientes resultados. La edad, longitud corta del implante, bruxismo, complicaciones biológicas y estado de los tejidos blandos periimplantarios, fueron significativos $p = 0,001$; $0,014$; $0,010$; $0,003$; $0,001$ respectivamente, probabilidad que se encuentra por debajo de $\alpha=0,05$ designado como nivel de significación. En los pacientes que tienen más de 60

años el fracaso del implante es 2 veces más probable que en los menores de esa edad. Los implantes cortos tienen 1,8 veces más probabilidades de tener un fracaso que los demás. El bruxismo es responsable de un riesgo cinco veces mayor de fracaso que en los pacientes que no lo presentaron, en los casos donde hay complicaciones biológicas el riesgo de fracaso es 2.5 veces mayor y el mal estado de los tejidos periimplantarios tiene el implante con su rehabilitación 2.8 más probabilidad para fracasar.

Tabla IV.2. Valores del análisis multivariado logístico para variables con posible influencia en el éxito/fracaso de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implante de carga inmediata implantes.

| Variables | OR | p |
|--|-----|-------|
| Edad | 2,0 | 0,001 |
| Longitud corta del implante | 1,8 | 0,014 |
| Bruxismo | 5,1 | 0,010 |
| Complicaciones biológicas | 2,5 | 0,003 |
| Estado de los tejidos blandos periimplantarios | 2,8 | 0,001 |

IV.2. Resultados Primera etapa (Segundo objetivo).

Los protocolos de actuación revisados que cumplieron los criterios de selección fueron:

1. Protocolos clínicos en implantología oral: Madrid: Consejo de Dentistas: Organización Colegial de Dentistas de España; 2000.¹⁰⁰
2. Protocolo protésico - quirúrgico en temporización inmediata de dientes

unitarios, al utilizar una cubeta multifuncional desmontable 2010.¹⁰¹

3. Protocolo protésico de carga inmediata en mandíbula y maxilares

desdentados utilizando una cubeta multifuncional. 2013.¹⁷

4. Protocolos de provisionalización. 2014.²⁵

5. Protocolos para carga inmediata en implantología dental 2018.¹⁸

Protocolos nacionales:

6. Protocolo de implantología. Clínica Central “Cira García”. 2017.

Se observa en la tabla IV.3 el puntaje según protocolos de los resultados que se obtienen de la evaluación por parte de los especialistas evaluadores de los mismos, el más alto puntaje fue el protocolo de la Clínica Central “Cira García” de Cuba, con un valor máximo de 385 puntos, un promedio de 55 para un 73,3% y un coeficiente de variación de 4,9. Le siguió en puntaje el protocolo clínico en implantología oral del Colegio de Dentistas de España, con un promedio de 47,3, una sumatoria de 328 para un 62,5 % y 17,6 de coeficiente de variación es decir que el grado de variabilidad no es tan marcado. En relación con los dos protocolos que obtuvieron las puntuaciones más bajas, El protocolo protésico-quirúrgico en temporización inmediata de dientes unitarios, al utilizar una cubeta multifuncional desmontable, de Chile, obtuvo 29,1 de promedio, valor máximo de 204 para un 38,9% y el protocolo carga inmediata mandibular y maxilar con cubeta multifuncional también de Chile obtuvo el valor máximo 197 para un 37,5% y 28,3, 18,9 de coeficiente variación respectivamente.

Tabla IV.3. Medida resumen del puntaje según protocolo.

| Protocolos | Puntaje promedio | Coefficiente de Variación | Valor máximo | %* |
|---|------------------|---------------------------|--------------|------|
| 1- Protocolos clínicos en implantología oral. Madrid | 47,3 | 17,6 | 328 | 62,5 |
| 2- Protocolo de implantología. Clínica Central "Cira García." Cuba | 55 | 4,9 | 385 | 73,3 |
| 3- Protocolo protésico - quirúrgico en temporización inmediata de dientes unitarios, al utilizar una cubeta multifuncional desmontable. Chile | 29,1 | 28,3 | 204 | 38,9 |
| 4- Protocolo protésico de Carga inmediata en mandíbula y maxilar desdentados utilizando una cubeta multifuncional. Chile | 28,1 | 18,9 | 197 | 37,5 |
| 5- Protocolos de provisionalización. | 32,4 | 12,6 | 227 | 43,2 |
| 6- Protocolos para carga inmediata en implantología dental | 42 | 10,2 | 294 | 56,0 |

* Calculado del % del valor máximo posible (525 puntos)

Como muestra la tabla IV.5 el ítem con mayor puntuación correspondió al ítem ocho, referido a la coherencia y secuencia lógica de tratamiento, con un promedio de 27,2, un valor máximo de 163 para un porcentaje de 77,6%, con un coeficiente de variación de 24,9. Le siguió el siete, coherencia y secuencia lógica

de diagnóstico, con un valor máximo de 154, equivalente a 73,3%, con 25,7 de promedio, un coeficiente de variación 39,2. Los ítems con menor promedio fueron algoritmo de actuación con un promedio de 7,3, el valor máximo de 44 para un 21,0% y establecimiento de fecha y procedimiento de actualización, que corresponde al ítem 13 con 9,3 de promedio, 56 de sumatoria para un 26,7% y 7,04 de coeficiente de variación.

Tabla IV.4. Medida resumen del puntaje según ítems.

| No | Items | P | CV | VM | % |
|----|--|------|------|-----|------|
| 1 | Profesionales a quien va dirigido | 14,6 | 53,3 | 101 | 48,1 |
| 2 | Definición de la población diana | 19,3 | 14,1 | 116 | 55,2 |
| 3 | Definición de objetivos | 22,6 | 27,8 | 134 | 63,8 |
| 4 | Proceso de implementación | 20,8 | 38,9 | 125 | 59,5 |
| 5 | Recursos necesarios | 17,8 | 62,8 | 107 | 51,0 |
| 6 | Limitaciones posibles para la implementación | 17,3 | 60,4 | 104 | 49,5 |
| 7 | Coherencia y secuencia lógica de diagnóstico | 25,7 | 39,2 | 154 | 73,3 |
| 8 | Coherencia y secuencia lógica de tratamiento | 27,2 | 24,9 | 163 | 77,6 |
| 9 | Medidas de protección a emplear por el personal | 19,2 | 39,2 | 115 | 54,8 |
| 10 | Actuación de los miembros del grupo | 15,2 | 58,6 | 91 | 43,3 |
| 11 | Algoritmo de actuación | 7,3 | 7,04 | 44 | 21,0 |
| 12 | Criterios de revisión que permitan monitorización y evaluación | 14,0 | 56,2 | 84 | 40,0 |
| 13 | Establecimiento de fecha y procedimiento de actualización | 9,3 | 45,8 | 56 | 26,7 |
| 14 | Relevancia científica y metodológica | 17,3 | 37,3 | 104 | 49,5 |
| 15 | Referencias bibliográficas que lo sustentan | 22,8 | 20,2 | 137 | 65,2 |

Calculado del % del valor máximo posible (210 puntos)

P: Promedio, CV: Coeficiente de Variación, VM: Valor máximo

Se presenta en la tabla IV.5 el índice de dificultad para cada protocolo, la mejor puntuación 0,857, equivalente a medianamente fácil, correspondió al protocolo de la Clínica Central “Cira García” de Cuba, los protocolos clínicos en implantología oral y protocolo para carga inmediata en implantología dental, de España, sólo clasificaron con dificultad media, para un ID de 0,619 y 0,571 respectivamente. La clasificación de los tres restantes fue altamente difícil, dos de ellos con un ID de 0,257 y protocolos de provisionalización con 0,314 de ID.

Tabla IV.5. Índice de dificultad por protocolos (ID).

| Protocolos | Índice de dificultad ID | |
|--|-------------------------|--------------------|
| | Valor | Interpretación |
| 1- Protocolos clínicos en Implantología oral. | 0,619 | Dificultad media |
| 2- Protocolo de Implantología. Clínica Central “Cira García.” | 0,857 | Medianamente fácil |
| 3- Protocolo protésico - quirúrgico en temporización inmediata de dientes unitarios, al utilizar una cubeta multifuncional | 0,257 | Altamente difícil |
| 4- Protocolo Protésico de Carga Inmediata en mandíbula y maxilar desdentados utilizando una cubeta multifuncional. | 0,257 | Altamente difícil |
| 5- Protocolos de provisionalización. | 0,314 | Altamente difícil |
| 6- Protocolos para carga inmediata en implantología dental. | 0,571 | Dificultad media |

Se observa en la tabla IV.6 que el índice de dificultad en el ítem coherencia y secuencia lógica de tratamiento, coherencia y secuencia lógica de diagnóstico y referencias bibliográficas fueron similares, clasificaron como medianamente fácil con un ID de 0,833; 0,738; 0,748 respectivamente. Calificaron como altamente difícil los ítems algoritmo de actuación con ID = 0,000, establecimiento de fecha y procedimiento de actualización con ID = 0,095; al igual que el ítem actuación de los miembros del grupo con un ID = 0,286.

Tabla IV.6. Índice de dificultad por Ítems (ID).

| Ítems | | Índice de dificultad total ID | |
|-------|---|-------------------------------|----------------------|
| No. | Contenido | Valor | Interpretación |
| 1 | Profesionales a quien va dirigido | 0,405 | Medianamente difícil |
| 2 | Definición de la población diana | 0,619 | Dificultad media |
| 3 | Definición de objetivos | 0,714 | Medianamente fácil |
| 4 | Proceso de implementación | 0,667 | Dificultad media |
| 5 | Recursos necesarios | 0,429 | Medianamente difícil |
| 6 | Limitaciones posibles para la implementación | 0,405 | Medianamente difícil |
| 7 | Coherencia y secuencia lógica de diagnóstico | 0,738 | Medianamente fácil |
| 8 | Coherencia y secuencia lógica de tratamiento | 0,833 | Medianamente fácil |
| 9 | Medidas de protección a emplear por el personal | 0,381 | Medianamente difícil |
| 10 | Actuación de los miembros del grupo | 0,286 | Altamente difícil |

| | | | |
|----|--|-------|----------------------|
| 11 | Algoritmo de actuación | 0,000 | Altamente difícil |
| 12 | Criterios de revisión que permitan monitorización y evaluación | 0,357 | Medianamente difícil |
| 13 | Establecimiento de fecha y procedimiento de actualización | 0,095 | Altamente difícil |
| 14 | Relevancia científica y metodológica | 0,524 | Medianamente difícil |
| 15 | Referencias bibliográficas que lo sustentan | 0,748 | Medianamente fácil |

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El capítulo muestra la discusión de los resultados de la investigación en cada uno de sus momentos.

V.1. Éxito y fracaso en las rehabilitaciones protésicas con implantes dentales con carga inmediata.

Albrektsson¹¹⁰ plantea que los implantes deben cumplir con un objetivo y una finalidad clara de satisfacer tanto estética como funcionalmente al paciente.

En la literatura consultada son escasas las referencias acerca del éxito de las rehabilitaciones protésicas, refiriéndose solo al éxito del implante.^{19, 36, 37, 55}

El concepto de éxito en un implante y su rehabilitación se puede definir como el conjunto de requisitos que debe reunir ambos para su mantenimiento, de tal forma, que, si alguno de ellos no se cumple, se considera fracasado.^{36,111}

En el presente estudio se definió el éxito a los seis meses en el maxilar y tres meses en mandíbula antes de comenzar la rehabilitación definitiva, como ausencia de signos y síntomas de infección, fractura de la rehabilitación provisional unitaria, fractura de la rehabilitación híbrida, movilidad de la rehabilitación protésica estomatológica y el implante, pérdida del implante con la rehabilitación.^{55, 99}

El porcentaje de éxito de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata se expone en la tabla IV.1, la mayoría de los implantes tuvieron éxito, resultados similares aparecen en estudios realizados por Muelas Jiménez;³⁶ donde obtuvo un 88,24 % de éxito en las rehabilitaciones sin carga oclusal, junto a los publicados por Peñarrocha⁵⁵ el cual concluye que en las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con carga

funcional y no funcional (no carga) son existen diferencias significativas de éxito. Los fracasos tempranos han sido definidos como los que ocurren antes de la fase de rehabilitación protésica estomatológica definitiva, en prótesis sobre implantes de carga inmediata estos pueden estar causados por múltiples factores, que conllevan a la falta de oseointegración.^{112, 113}

A pesar de colocar implantes de carga inmediata que presentan en la actualidad una sólida base científica, poseer el especialista una adecuada experiencia clínica, utilizar todas las medidas necesarias para evitar infecciones, y tener una cantidad suficiente de tejido blando y duro, podemos tener fracaso precoz del implante tras su inserción.^{114, 115}

La autora del presente estudio refiere que el éxito de las rehabilitaciones protésicas provisionales con implantes de carga inmediata, se logra con la adecuada selección del paciente, una correcta planificación protésica, cumpliendo con los principios biomecánicos, seleccionar el implante en cuanto a macroestructura y microestructura, técnica quirúrgica atraumática, mantenimiento y control de las rehabilitaciones y con la preocupación del paciente ante el tratamiento.

V.2. Factores de riesgo relacionados con el fracaso de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata.

En la bibliografía revisada por la autora, existen pocos estudios acerca de los factores de riesgo relacionados con los fracasos en las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, la

mayoría de ellos solo hablan de fracasos en el implante.

En el presente estudio la edad avanzada, corta longitud de los implantes, bruxismo, complicaciones biológicas y mal estado de los tejidos periimplantarios fueron los factores de riesgo relacionados con los fracasos encontrados en las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata. Mientras que no fueron significativos la higiene bucal, tabaquismo, conexión, diámetro del implante y angulación del pilar.

La presente investigación coincide con Peñarrocha⁵⁵, el cual expone que la edad es un factor de riesgo y menciona como repercute en el mantenimiento del tejido óseo. Es bien conocido que la densidad ósea disminuye con el envejecimiento, dando lugar en algunas ocasiones osteoporosis relacionada con la edad, tanto en hombres como en mujeres, pero tiene una mayor incidencia en mujeres por un descenso en los niveles de estrógenos necesarios para la diferenciación osteoblástica, por lo que la masa ósea disminuye drásticamente.^{7, 116, 117}

El estudio actual difiere de la investigación de Muelas Jiménez³⁶, Guerrero y cols¹¹⁸ los cuales exponen que incluir a los adultos mayores en el tratamiento de rehabilitación protésica estomatológica con implantes de carga inmediata se basa en los resultados de numerosas investigaciones actuales dirigidas a este grupo poblacional.

En relación con la edad existe un nuevo reto nunca antes vivido por la humanidad, el envejecimiento poblacional. La segunda mitad del Siglo XX sorprende al mundo con el aumento de esta población, que unido a la disminución de la fecundidad, la mortalidad, la natalidad y una mayor esperanza

de vida han favorecido una transición demográfica de gran rapidez de la población de 60 y más años de edad.¹³

El envejecimiento puede ser considerado como un logro, conociendo que la esperanza de vida ha sido un anhelo de la humanidad a través de los años, este vertiginoso y acelerado crecimiento entraña retos sin precedentes.¹¹⁹ En Cuba, cada vez son más los pacientes de edad avanzada que solicitan tratamiento implantológico para reponer la ausencia de dientes. En las últimas décadas, el uso de esta alternativa de tratamiento alcanza una importancia creciente en la práctica clínica de la gerontología, en este sentido, los implantes dentales pueden reemplazar la pérdida de todos los dientes en los pacientes que con prótesis convencionales no logran satisfacer sus condiciones funcionales por no presentar las condiciones biomecánicas de retención, soporte y estabilidad.¹²⁰

La limitación de este grupo poblacional para la rehabilitación con implantes de carga inmediata está dada por el grado de salud general y sobre todo por la capacidad funcional del paciente para realizar un correcto mantenimiento del tratamiento realizado.^{121, 122,123}

La autora de la presente investigación, expone que los implantes dentales se colocan actualmente en cualquier grupo etario, siempre que en el momento de la valoración y selección del paciente por el grupo multidisciplinario se cumplan los requisitos indispensables para que el tratamiento tenga éxito, independientemente de la edad.

La longitud de los implantes es otro factor de riesgo para las rehabilitaciones

protésicas con implantes dentales de carga inmediata.

El estudio presente expone que la longitud menor o igual a 10 mm se considera un implante corto, mayor de 10 mm es considerado un implante de larga longitud. A medida que aumenta la longitud, aumenta el resto de la superficie total.

La tendencia más común ha sido colocar un implante lo más largo posible y preferentemente, en la tabla cortical adyacente, pero se han introducido varios cambios adaptándolos a la densidad ósea, diámetro del implante y los tratamientos de superficies, alcanzando gran éxito en la estabilidad primaria del implante.¹²⁴

Los resultados de este trabajo coinciden con Belbey¹²⁵ y Polis¹²⁶ que sostienen que el uso de implantes de más de 10 y 13 mm de largo presenta los mayores años de supervivencia (3,4 %). Kim¹²⁷ encuentra en su estudio mayor éxito en los implantes de mayor longitud y diámetro siendo similar al estudio de Jafarian y cols.¹¹⁴ En cambio difiere con el estudio Muelas Jiménez³⁶ pues señala que los primeros estudios con implantes cortos (menor de 10mm) mostraban que los implantes fracasaban porque no se tenía en cuenta variables como el diseño, superficie de los implantes, diferentes lugares de implantación que causaban mayor fracaso en los implantes cortos; la autora expone que en la actualidad el uso de implantes cortos con superficie rugosa y mayor diámetro tienden a presentar porcentajes elevados de éxito.

Aunque hoy en día los implantes cortos son considerados un tratamiento predecible, existen pocos estudios que analicen el comportamiento de éstos. La

definición de implantes cortos es motivo de controversia ya que no existe consenso para definir este término, siendo para algunos autores implante corto inferior a 10 mm y para otro inferior a 8 mm.^{126, 128}

La autora estima que los implantes de corta longitud al menos de 10 mm, siempre que las condiciones de calidad y cantidad de hueso donde se va a colocar el implante sea la adecuada, que se obtenga una buena estabilidad primaria (fijación inicial del implante), que el implante seleccionado presente superficie rugosa (con tratamiento de superficie), en el momento de la cirugía se obtenga un torque de inserción de más de 32 N/cm y que la rehabilitación protésica cumpla con los requisitos de biomecánica, pueden obtenerse resultados satisfactorios en cuanto al éxito del tratamiento.

El tercer lugar de los factores de riesgo fue ocupado por el bruxismo; alteración neuromuscular caracterizada por una hiperactividad muscular inconsciente inducida por señales del Sistema Nervioso Central, que produce cargas compresivas y deslizantes sobre las estructuras dentales y protésicas (apretamiento/rechinamiento), convirtiéndose en un elemento de valoración clínica a ser tomado en cuenta en el pronóstico inmediato y a largo plazo sobre la permanencia funcional del complejo hueso, mucosa, implante, coronas y elementos accesorios como tornillos para fijación de los pilares.¹²⁹

El presente estudio coincide Cedillo Félix y cols¹²⁹ donde plantean que el bruxismo debe ser considerado como un factor de riesgo en la estabilidad y pronóstico en los tratamientos odontológicos típicos y en particular aquellos que involucren el uso de implantes dentales.

Zhou¹³⁰ y Torcano¹³¹ plantean que los pacientes con bruxismo que están sometidos a tratamientos con implantes dentales, tienen mayores complicaciones mecánicas y biológicas que los pacientes no bruxópatas y que se hace necesario establecer protocolos para el tratamiento de los pacientes con bruxismo, coincidiendo con el presente estudio.

En la literatura revisada existe una diversidad contrastante de opiniones, que no encuentran relación directa entre pacientes bruxópatas y factores que afecten el pronóstico de los implantes y su rehabilitación protésica, declaran que los problemas periimplantarios o la pérdida ósea marginal no incrementan en pacientes bruxópatas, indican que un implante que ha sobrepasado el periodo de oseointegración, la sobrecarga oclusal no es causa de pérdida ósea.^{132, 133} A pesar de que se expresan opiniones controversiales, muchas de ellas coinciden en que se deben de seguir ciertos procedimientos clínicos para disminuir las fuerzas de la masticación y evitar o disminuir los riesgos de posibles complicaciones.^{131, 134,135}

La opinión de la autora es que sí hay que tener en cuenta la parafunción para el momento de la evaluación y selección en el tratamiento rehabilitador con implantes de carga inmediata, por lo que hay que hacer un estudio minucioso del mismo, si fuera leve se recomienda el uso de férulas nocturnas y si es severo no incluirlo en el tratamiento rehabilitador con implantes de carga inmediata.

En cuarto lugar, se detectó en esta investigación que las complicaciones biológicas son un factor de riesgo. Estas están relacionadas con los tejidos que rodean el implante (mucosa y hueso periimplantario). Incluyen la pérdida

completa de la oseointegración (fracaso del implante); infecciones periimplantarias (mucositis periimplantaria y periimplantitis); alteraciones de la mucosa bucal periimplantaria, alergias al material entre otras.^{136, 137}

La bibliografía consultada revela que las patologías periimplantarias son altamente prevalentes y pueden afectar tanto a la mucosa periimplantaria sola (mucositis periimplantaria) o a los tejidos blandos y duros periimplantarios (periimplantitis). Puede surgir una variedad de complicaciones, desde la pérdida progresiva de la inserción y el aumento de la inflamación periimplantaria hasta la eventual falla del implante. Es ampliamente reconocido que la predictibilidad del tratamiento con periimplantitis es generalmente baja, con resultados muy variables. Por tanto, la detección temprana o la prevención de la inflamación periimplantaria sigue siendo una prioridad para reducir las complicaciones funcionales asociadas con el fracaso de la terapia de implantes.¹³⁶

La periimplantitis es un proceso inflamatorio que afecta la función fisiológica del tejido duro y blando que se encuentra alrededor de un implante osteointegrado en función, es una enfermedad multifactorial con la participación de riesgos locales y sistémicos. No obstante, dos factores etiológicos son los que se involucran en la pérdida ósea progresiva en implantes que ya están en función, una es la infección bacteriana y otra es la sobrecarga oclusal, aunque de esta última no existen las suficientes evidencias.^{138, 139}

Los resultados expuestos coinciden con varios autores^{140, 141, 142, 143}, los cuales plantean que, según sus criterios, las complicaciones biológicas como la mucositis, es la más frecuente encontrada en los inicios del tratamiento, se hace

más probable que ocurra en pacientes con deficiente higiene bucal y en los casos en que los tejidos periimplantarios sean de una dimensión muy delgada siendo un factor de riesgo que desencadena al fracaso de las rehabilitaciones protésicas.

La autora le atribuye las complicaciones biológicas al mantenimiento deficiente de la higiene bucal en la rehabilitación protésica estomatológica en etapas tempranas de su colocación, es conocido que al colocar una rehabilitación provisional horas después de realizar una cirugía bucal el paciente presenta dificultades para cepillarse por lo que hay que ser persistente en los controles post operatorios en relación con la higiene bucal.

El último de los factores de riesgo encontrado en el estudio es el estado de los tejidos periimplantarios.

Ninguno de los parámetros clínicos generalmente registrados para evaluar el estado de salud periimplantario (profundidad y sangramiento al sondaje, entre otros) se han validado como herramientas de diagnóstico confiables para controlar los cambios tempranos en los tejidos periimplantarios, sin embargo, estudios recientes señalan la utilidad del fluido periimplantar como una valiosa ayuda diagnóstica para detectar las etapas iniciales de la patología periimplantaria.¹⁴⁴

Los resultados expuestos coinciden con Bertone y cols¹⁴⁴ donde en 371 implantes fracasaron 19, de ellos 8 están relacionados con el estado de los tejidos periimplantarios dándole importancia a este factor para el éxito en el tratamiento implantológico.

El estado de los tejidos periimplantarios tiene relación con la presencia de placa dentobacteriana producto de la deficiente higiene bucal, sin olvidar la importancia del conocimiento previo a la colocación del implante del biotipo gingival para la planificación del diseño de la rehabilitación protésica estomatológica.¹⁴⁵

La adecuada higiene bucal y el mantenimiento de los tejidos periimplantarios sanos alrededor del implante, evitándose que la placa dentobacteriana se instale y los afecte, produciéndose inflamación; son factores esenciales para el éxito de la rehabilitación protésicas estomatológicas provisionales. La placa dentobacteriana se adhiere tanto a las superficies de los dientes naturales como a las rehabilitaciones protésicas, en este caso confeccionadas con resinas acrílicas a las cuales se adhiere con más facilidad la placa dentobacteriana, con incremento de bacterias Gram negativas anaerobias, pueden provocar un rápido avance de la enfermedad periimplantaria en la primera etapa de la oseointegración.^{144, 145, 146}

La detección temprana o prevención de la inflamación periimplantaria sigue siendo una prioridad para reducir las complicaciones estéticas y biológicas, asociadas con el fracaso del tratamiento implantológico. Es ampliamente reconocido que la predictibilidad del tratamiento con periimplantitis es generalmente baja, con resultados muy variables.¹⁴⁷

Los hallazgos de esta investigación difieren de lo señalado por Peñarrocha⁵⁵ que, en su estudio de carga, las complicaciones fueron escasas en maxilar y mandíbula. La única complicación biológica que fue encontrada fue implantes

con mucositis. Siete implantes en cuatro pacientes en el maxilar y 11 implantes en seis pacientes en la mandíbula.

Todos los casos se solucionaron tras una tartrectomía y enjuague de clorhexidina 0,12%.

En consideración de esta autora, se recomienda no pasar por alto la etapa de control sistemático en diferentes momentos desde la colocación del implante y su rehabilitación provisional, donde se chequee la higiene bucal, estado de los tejidos periimplantarios por la estrecha relación que guardan cada uno de estos factores de riesgo y así evitar que aparezcan complicaciones biológicas.

V.3. Evaluación de los protocolos.

Un protocolo, en términos generales, es definido como un acuerdo entre profesionales expertos en un determinado tema y en el cual se han clarificado las actividades a realizar ante una determinada tarea. Desde esta forma de ver las cosas, serían susceptibles de protocolizarse aquellas actividades físicas, verbales y mentales que son planificadas y realizadas por los profesionales, incluyéndose actividades autónomas como delegadas.⁷⁶

Sánchez Anchas y cols⁷⁶ en La Biblioteca Lascasas expone que uno de los objetivos que se pretende con la elaboración de protocolos es la normalización de la práctica de los profesionales, por lo que se debe comenzar por estandarizar la estructura formal que deben seguir todos los documentos que se generen, recomendaciones para la elaboración de protocolos.

En el presente estudio en relación al porcentaje para los seis protocolos evaluados, el puntaje más alto lo obtuvo el protocolo de la Clínica Central “Cira García” de Cuba, el cual presenta una estructura lo más cercana posible a la recomendada por la Biblioteca Lascasas.⁷⁶ Le siguió en puntaje el protocolo clínico en implantología oral del Colegio de Dentistas de España,¹⁰⁰ los dos protocolos chilenos, protocolo protésico-quirúrgico en temporización inmediata de dientes unitarios, utilizando una cubeta multifuncional desmontable¹⁰¹ y el protocolo carga inmediata mandibular y maxilar con cubeta multifuncional obtuvieron las puntuaciones más bajas.

El protocolo de implantología de la Clínica Central “Cira García” de Cuba recibió un índice de dificultad que lo evalúa como medianamente fácil. El protocolo clínico en implantología oral. De Madrid, fue evaluado de dificultad media, al igual que el protocolo para carga inmediata en implantología dental de Madrid, el protocolo protésico-quirúrgico en temporización inmediata de dientes unitarios, al utilizar una cubeta multifuncional desmontable y el protocolo protésico de carga inmediata en mandíbula y maxilar desdentado utilizando una cubeta multifuncional al igual que el protocolo de provisionalización, fueron evaluados como altamente difícil.

Entre los protocolos de implantología bucal evaluados, el que más se acerca a un protocolo de actuación es el del “Cira García”, los demás carecían de una guía para su confección, solo mencionaban la secuencia del tratamiento diagnóstico y quirúrgico, otros solo la secuencia protésica, pero sin mencionar aspectos tales como profesionales a quien va dirigido el protocolo, población diana, recursos necesarios entre otros.

En el tratamiento implantológico, no se pueden ver las etapas de tratamiento por separado sino como un todo, porque el éxito depende de la planificación del tratamiento que comienza por la evaluación, selección del paciente, etapa preprotésica, quirúrgica y post quirúrgica y la evolución y control del tratamiento.

En relación al puntaje por ítems los que obtuvieron más altos porcentos fueron coherencia y secuencia lógica de tratamiento y coherencia y secuencia lógica de diagnóstico, resalta que obtuvieron evaluaciones de (adecuada, muy adecuada y bastante adecuada), esto está relacionado a que todos los protocolos consultados en mayor cuantía lo que resaltaban era la secuencia en relación al diagnóstico y al tratamiento del implante y su rehabilitación, sin tener en cuenta aspectos importantes como población diana, objetivos del protocolo, actuación de los profesionales a los que va dirigido el protocolo, bibliografía actualizada que sustente el protocolo, evaluación y actualización. Los ítems con más bajo porcentaje fueron algoritmo de actuación seguido de establecimiento de fecha y procedimiento de actualización. En relación al índice de dificultad los ítems coherencia y secuencia lógica de diagnóstico, y coherencia y secuencia lógica de tratamiento fueron evaluados de medianamente fácil. Los ítems algoritmo de actuación, establecimiento de fecha y procedimiento de actualización, fueron evaluados de altamente difícil, además de la actuación de los miembros del grupo. Ello se interpreta que el ítem recibió bajos valores evaluativos en los diferentes protocolos o no lo tuvieron en cuenta y hace identificar ese aspecto como un área de debilidad en la protocolización.

En la búsqueda de protocolos existentes de implantología bucal, la autora del estudio refiere que no se encontró un protocolo de actuación con los

requerimientos en su confección. De las bibliografías encontradas en relación a confección de protocolos,^{22, 63, 76, 148} la propuesta por la Biblioteca Lascasas de Sánchez Anchas y cols⁷⁶ es la más completa, donde plantea, que si bien en la literatura científico-técnica es posible encontrar un amplio abanico de protocolos, no existen documentos que puedan servir de guía para su elaboración, por lo que expone una propuesta para ello. Por otro lado, es lógico pensar que si una de las finalidades que se persiguen con su elaboración es disminuir la variabilidad en la práctica clínica, la estructura debería estar normalizada, al menos en un mismo centro. En la literatura consultada los protocolos de estomatología^{149, 150, 151} presentan escasa estructura dentro de la normalización establecida por los autores mencionados con anterioridad, con excepción del protocolo de Morales Navarro¹⁵² que sigue una guía en su confección ordenada y lógica de su estructura. Los protocolos médicos revisados^{153, 154, 155} en su mayoría cumplen con las normas establecidas para la confección de un protocolo de atención.

En contradicción está Aguirre Raya y cols²⁶ que plantean que los protocolos no tienen una estructura rígida, existe flexibilidad y diferencias de diseño, incluso entre servicios de una misma institución. La estructura está relacionada con las complejidades organizativas y la infraestructura económica que permita respaldar los servicios que pueda brindar cada institución de salud. Al contrario de las guías clínicas, que no se cuenta con una estructura universalmente aceptada para el diseño de las mismas.

Coincidimos con García Rossique citado por Morales Navarro¹⁵² en que, en el mundo de hoy, la protocolización y creación de algoritmos de actuación

diagnósticos y terapéuticos, en diferentes especialidades ha ido en aumento, pues la implementación de algoritmos ayuda a la de toma de decisiones en el proceso asistencial, exponen una serie de pasos estructurados y vinculados que permiten su revisión como un todo, y se decide la inclusión de este acápite observándose que fue un elemento de debilidad en la evaluación de los protocolos.

En la búsqueda realizada no se encontró ningún trabajo investigativo con un enfoque de evaluación de protocolos de actuación en implantología bucal, coincidiendo con el estudio de Morales Navarro¹⁵² sobre protocolización para el manejo inicial del trauma Maxilofacial grave.

V.4. Discusión de los resultados de la aplicación de la técnica del grupo nominal.

La técnica del grupo nominal combina aspectos del voto secreto con una limitada discusión que permite lograr consenso y conseguir una decisión de equipo, es muy útil en situaciones donde los juicios u opiniones individuales deben expresarse y combinarse para llegar a decisiones que no puede generar una sola persona.¹⁵⁶ Es una estrategia para conseguir información de una manera estructurada, en la cual las ideas son generadas en un ambiente exento de tensión, garantiza una participación balanceada de todas las personas del grupo, por lo que se aprovecha al máximo el conocimiento y la experiencia de cada uno de los participantes.¹⁵⁷

Según Marradi citado por Ulloa Martínez y cols¹⁵⁸ la técnica del grupo nominal a diferencia del grupo focal se caracteriza por ser muy pauteada en su diseño y

estructura a fin de garantizar la calidad de la información y el control del tiempo. Tiene baja estructuración en los contenidos de la información que fluyen libremente, pues solo son orientados a fin de evitar que los participantes se desvíen de la temática propuesta.

El presente estudio coincide con el estudio de Navarro Morales ¹⁵², la cual hizo uso de la técnica del grupo nominal para el diseño del protocolo, se utiliza cifras semejantes de especialistas y se aplica el coeficiente de competencia a cada uno de ellos. Difiere de diferentes protocolos publicados ^{150, 153, 154} los cuales no exponen la forma de su confección.

V.5 Discusión de los resultados de la aplicación del método de expertos.

Los expertos que formaron parte de la validación del protocolo fueron 30 sujetos capaces de brindar una evaluación fidedigna de la propuesta del protocolo presentada. Se entiende por experto, al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia. La confiabilidad de la valoración emitida por este grupo depende, en primer lugar, del número de expertos que lo integre, en segundo lugar, de la estructura del mismo por especialidades y, por último, de las características de los propios expertos. ^{159, 160}

El método Delphi utilizado en esta investigación como técnica para el consenso de expertos es una herramienta que se enfoca en maximizar el juicio de los

participantes y sus habilidades para la toma de decisiones.¹⁶¹ Se busca recolectar, de forma sistemática, la opinión de expertos sobre un tema específico con el fin de explorar, comparar juicios y obtener el consenso de sus opiniones.^{162, 163}

Los aspectos consultados a los expertos en el protocolo de actuación propuesto se consideraron en la categoría de muy adecuado. Ningún aspecto se evaluó de poco adecuado o inadecuado.

Estudio este que coincide con Ros Santana¹⁵¹ y Navarro Morales¹⁵² donde los protocolos fueron validados por el criterio de expertos mediante el método Delphi, con la mayoría de sus aspectos evaluados de muy adecuado.

V.6. Discusión de los resultados de la aplicación de la técnica de ladov.

La técnica de ladov constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción.^{164, 165} La aplicación de la técnica de ladov y de las preguntas complementarias que se han presentado en el cuestionario, constituye un instrumento de gran valor para el estudio de la satisfacción - insatisfacción de los especialista encuestados acerca del protocolo de actuación en el tratamiento de las rehabilitaciones dentales con implantes de carga inmediata, dirigido a garantizar una atención ordenada de forma lógica en el tratamiento de los pacientes que van a ser rehabilitados con implantes dentales de carga inmediata.

El presente estudio coincide con investigaciones realizadas en el ámbito

pedagógico^{165, 166} donde utilizan la técnica de ladov y obtienen niveles de satisfacción elevados con la encuesta predeterminada.

En la presente investigación el índice de satisfacción grupal con la aplicación de la encuesta en relación con el protocolo propuesto es satisfactorio, humanizando aún más los resultados de validación del documento creado y reafirma esto la necesidad de diseñar un documento normativo para el tratamiento de pacientes con implantes dentales de carga inmediata.

CONCLUSIONES

- ✓ El estudio evidenció que los factores de riesgo relacionados con el fracaso de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata son: edad avanzada, longitud corta del implante, bruxismo, complicaciones biológicas y mal estado de los tejidos blandos periimplantarios.
- ✓ No se encontró documento normativo y específico para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata.
- ✓ Se diseñó un protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas con implantes dentales de carga inmediata, que aporta una secuencia ordenada de forma lógica del tratamiento y expone algoritmos de actuación.
- ✓ El protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas con implantes dentales de carga inmediata fue evaluado por los expertos de muy adecuado.

RECOMENDACIONES

- ✓ Implementar el protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata en la Facultad de Estomatología de Ciencias Médicas de La Habana y generalizarlo a otros servicios de implantología del país.
- ✓ Capacitar a los profesionales, licenciados y técnicos que trabajan en los servicios de implantología en la aplicación del protocolo propuesto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Branemark PI, Zarb GA, Albrektsson T. Tissue-Integrated Prostheses, Osseointegration in Clinical. Chicago: Dentistry Quintessence Publishing Company; 1985. p. 11-76.
2. Malo P, Rangert B, Dvårsäter L. Immediate function of Brånemark implants in the esthetic zone: A retrospective clinical study with 6 months to 4 years of follow-up. Clin Implant Dent Relat Res [Internet]. 2000 [citado 14 oct 2019]; 2(3):138-46. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1708-8208.2000.tb00004.x>
3. Martí Pol M, Pol Samalea L, Pol Samalea L, Cordero García S, Duque de Estrada ML. Evolución de pacientes rehabilitados con implantes mediatos unitarios de carga inmediata temprana de tipo Leader Implus. MEDISAN [Internet]. 2018 Feb [citado 2020 Mayo 29]; 22(2): 112-122. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000200001&lng=es
4. Parr G, Gardner L, Toth R. Titanium: the mystery metal of implant dentistry. Dental materials aspects. J Prosthet Dent. 1985 sep; 54(3): 410-4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0022391385905621>
5. Romanos GE. Carga inmediata de implantes: pasado, presente y futuro. Periodoncia y Osteointegración [Internet]. 2009 [citado 4 Dic 2019]; 19(4): 303-314. Disponible en: <http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/PDF/19-4.pdf>
6. Schnitman PA, Wohrle P, Rubenstein JE. Immediate fixed interim prostheses supported by two-stage threaded implants: methodology and results. J Oral

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Implantol. 1990; 16(2): 96-105. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2074597/>
7. Guillén Rondón AG, García Pérez EB, Ramírez Quintero PA, Zabala Duarte SA, Avendaño Moreno SM. Efectividad de los implantes dentales de carga inmediata: revisión sistemática. Rev Venez Invest Odont [Internet]. 2016 [citado 2020 Ene 20]; 4(2): 314-329. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/7711>
8. Herrera OG, Rodríguez RHM, Berenguer GJA. Pacientes tratados con sobredentadura e implantología con carga inmediata. Rev.16 de abril [Internet]. 2018 [citado 4 abril 2019]; 57(267): [aprox. 22p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2018/abr18267c.pdf>
9. Lemus Cruz LM, Justo Diaz M, Del Valle Zelenenko O, Fuertes Rufin L, León Castell C. Carga inmediata en implantología oral. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2009 [citado 24 Oct 2019]; 8(3): 1-15. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n3/rhcm17309.pdf>
10. Grau León I, Sánchez Silot C, Salamanca Villazon L, Valdés Domech H, Guerra Cobian O. Resultados clínicos a cuatro años de los tratamientos con implantes dentales en pacientes parcial y totalmente desdentados. Avances en Periodoncia [Internet]. 2015 Dic [citado 4 Dic 2019]; 27(3): 125-134. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852015000300004&lng=es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

11. Ordaz Hernández E, Rodríguez Perera E Z. Rehabilitación protésica unitaria sobre implante oseointegrado. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2017 Dic [citado 4 dic 2019]; 21(6): 185-190. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000600022&lng=es
12. Pozzi A, Polizzi G, Moy PK. Guided surgery with tooth-supported templates for single missing teeth: A critical review. Eur J Oral Implantol [Internet]. 2016 [citado 6 dic 2019]; 9(Suppl. 1): [aprox. 19 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/ALESSANDRO_POZZI/publication/304714991_Guided_surgery_with_toothsupported_templates_for_single_missing_teeth_A_critical_review/links/5777d2fa08ae1b18a7e43d21/Guided-surgery-with-tooth-supported-templates-for-single-missing-teeth-A-critical-review.pdf
13. Giribone J, Morales M, Pedreira M, Russo P. Taller 2- Protocolos de carga. Odontoestomatología [Internet]. 2017 [citado 31 oct 2019]; 19:[aprox 36 p] . Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ode/v19nspe/1688-9339-ode-19-spe-00013.pdf>
14. García Gutierrez L C. Salagaray. En: Entorno al sillón. Apuntes de vida y batalla. La Habana.: Ciencia Sociales; 2010
15. Almagro Z, Sáez R, Lemus LM, Sánchez C. Incorrecta planificación en casos de implantes bucales óseointegrados. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2009 Mar [citado 2019 Ene 31]; 46(1):1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000100009&lng=es
16. Fajardo Puig J. Sobredentadura: solución eficaz en la rehabilitación del adulto mayor. Presentación de un caso. Rev haban cienc méd [Internet].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 2016 Oct [citado 23 Mayo 2020]; 15(5):751-768. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000500010&lng=es
17. Leighton Fuente Alba Y, Carvajal Herrera JC. Protocolo Protésico de Carga Inmediata en Mandíbula y Maxilares Desdentados Utilizando una Cubeta Multifuncional. In J Odontostomat [Internet]. 2013 Ago [citado 4 dic 2019]; 7(2): 299-304. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000200021
18. López de Calatayud GM. Protocolos para carga inmediata en implantología dental. Revista Higienistas [Internet]. 2018 [citado 12 Ene 2019]; 43:[aprox 12 p] . Disponible en: <http://www.revistahigienistas.com/new/20-praxis.asp>
19. Báez Rosales A, Godoy Bohm I, Toledo Sologuren J, Schlieper-Cacciuttolo M, Cofré-Carvajal M, Román-Fuentes R. Carga inmediata con rehabilitación definitiva en maxilar inferior: reporte de caso. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2016 abr [citado 4 dic 2019]; 9(1): 1-7. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-010720160001000001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Van Nimwegen WG, Goene RJ, Van Daelen AC, Stellingsman K, Raghoobar GM, Meijer HJ. Immediate implant placement and provisionalisation in the aesthetic zone. Journal Oral Rehabilitation [Internet]. 2016 Oct [citado 4 Dic 2019]; 43(10): 745-52. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joor.12420>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

21. Salso MRA, de la Guardia CAL, Iglesias PM, Reyes FAL, Pérez GY. Férula radiológica e implantes de carga inmediata en un paciente desdentado total maxilar. Multimed [Internet]. 2016 [citado 2020 Ene 20]; 20(2): 420-427. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul162o.pdf>
22. Pato Mourel J, López López B, Kathleen Braganca L. Colocación de un implante post extracción con carga inmediata a propósito de un caso. Gaceta Dental [Internet]. 2017 Ene [citado 4 Dic 2019]; 287: 151-169. Disponible en: http://files.epeldano.com/publications/pdf/97/gaceta-dental_97_287.pdf
23. Vera Carrasco O. Guías de atención, Guías de prácticas Clínicas, normas y protocolos de atención. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2019 [citado 9 julio 2020]; 25(2): 70-77. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000200011&lng=pt
24. Guías prácticas clínicas. En: Guías prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2016.
25. Vela Nebot X, Jiménez García J. Protocolos de provisionalización. Maxillares [Internet]. 2014 May [citado 4 Dic 2019]. Disponible en: <https://www.maxillaris.com/foro-20140530-Protocolos-de-provisionalizacion.aspx>
26. Aguirre Raya D, Hernández Jiménez A. Algunas consideraciones para el diseño de protocolos en la actividad de Enfermería. Rev Haban Cienc Méd. [Internet]. 2014 May-jun [citado 10 Dic 2019]; 13(3): 487-499. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000300014

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

27. Soler Morejón C. Protocolización de la asistencia médica proyecciones futuras. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2011 Jul-sep [citado 31 Oct 2019]; 10(3): 348-354. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000300013
28. Misch CE. Density of bone: effect on treatment plans, surgical approach, healing and progressive loading. Int J Oral Implant. 1990; 6(2): 23-31.
29. Albrektosson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson R. The longterm efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success. J Oral Maxillofac Implants. 1986; 1(1): 11-25.
30. Salso-Morell R, Acosta-Pantoja A, Iglesias-Prats M, Reyes-Fonseca A. Puente complejo de porcelana sobre implantes Seven. MULTIMED [Internet]. 2016 [citado 2019 Jul 14]; 17(3): 174-179. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/317>
31. Misch CE. Bases Científicas para el Diseño de Implantes Dentales. En: Prótesis Dental sobre Implantes. 2ed. España: Editorial Elsevier; 2015. p. 347.
32. Tablada Peralta D, Romero Rodríguez JI, Castillo Betancourt EE, Mesa Reinaldo B, Ferrer Vilches D. Tratamiento implantológico en pacientes con maxilares atróficos. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2017 [citado 2019 May 20]; 42(5): [aprox 7 p]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1174>
33. Lemus LM, Justo M, Almagro Z, Sáez R, Triana K. Rehabilitación sobre

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- implantes oseointegrados. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2009 Mar [citado 4 Abr 2018]; 46(1): [aprox. 9p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072009000100008&lng=es
34. Lozano Sánchez ÁM, Olga L, Rodríguez E. Implante postexodoncia y pilar cerámico personalizado atornillado modificado. Reporte de caso. Revista Odontológica Mexicana [Internet]. 2017 [citado 28 Jul 2018]; 21(4): 262-266. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rom/v21n4/1870-199X-rom-21-04-262.pdf>
35. Uria PA, Ibáñez JC. Evaluación de la tasa de sobrevida de implantes dentales en la carrera de especialización en implantología oral. Estudio de regresión logística binaria multivariante [Internet]. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba; 2018 [citado 22 Jun 2018]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/32219723>
36. Muelas Jiménez ME. Estudio comparativo del tipo de carga en la supervivencia de los implantes dentales [tesis doctoral internet]. Granada: Universidad de Granada; 2016 [citado 9 Dic 2019]. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/41154>
37. Uribe R, Peñarrocha M, Balaguer J, Fulgueiras N. Carga inmediata en implantología oral. Situación actual. Cirugía Bucal [Internet]. 2005 [citado 24 Oct 2019]; 10(2): 143-53. Disponible en: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv10suppl2_i_p143.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

38. Meijer HJA, Slagter KW, Vissink A, Raghoobar GM. Buccal bone thickness at dental implants in the maxillary anterior region with large bony defects at time of immediate implant placement: A 1-year cohort study. Clin Implant Dent Relat Res [Internet]. 2019 [citado 20 Ene 2020]; 21(1): 73-79. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6590219/>
39. Chiapasco M, Abati S, Romeo E, Vogel G. Implant-retained mandibular overdentures with Branemark System MKII implants: a prospective comparative study between delayed and immediate loading. Int J Oral Maxillofac Implants [Internet]. 2001 Jul-ago [citado 24 Oct 2019]; 16(4): 537-46. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/812a/9c1ba17e12aea0b5098c51c33fb7ab5c7fb3.pdf>
40. Papaspyridakos P, Chung –Jung CH, Sung-Kiang Ch, Hans-Peter W. Implant loading protocols for edentulous patients with fixed prostheses: a systematic review and meta-analysis Int J Oral Maxillofac Implants [Internet]. 2014 [citado 24 Oct 2019]; 29: 256-70. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/04a4/d4063b94082e59dc8f8e788476bd40e356d9.pdf>
41. Rea M, Botticelli D, Ricci S, Soldini C, Gonzalez GG, Lang NP. Influence of immediate loading on healing of implants installed with different insertion torques—an experimental study in dogs. Clinical Oral Implants Research [Internet]. 2015 [citado 9 Dic 2019]; 26(1): 90–95. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/clr.12305>
42. Aparicio C, Rangert B, Sennerby L. Immediate/early loading of dental

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- implants: A report from the Sociedad Española de Implantes World Congress consensus meeting in Barcelona, Spain, 2002. Clin Implant Dent Relat Res [Internet]. 2003 [citado 9 Dic 2019]; 5(1): 57–60. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1708-8208.2003.tb00183.x>
43. Hernández Miranda L, Martínez Roa JL, Mesa Levy D, García Peñalver JS. Importancia de la planificación en la rehabilitación implantológica. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2012 Dic [citado 22 Mar 2019]; 49(4): 312-320. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000400007&lng=es
44. Zurbano Cobas A, Zurbano Cobas L, Borges Machín AY, Mazorra O´Farrill T. Apuntes históricos sobre implantología oral y su impacto científico y sociocultural en los estudios estomatológicos. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 Dic [citado 21 Feb 2019]; 9(4): 114-128. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400009&lng=es
45. García Martínez Y, Fernández González OL, Santana R, Hernández González LM, Castillo Bravo Z, Quintas Álvarez L. Planificación implanto protésica en brechas desdentadas cortas mediante la técnica de mapeo crestal. MEDICIEGO [Internet]. 2014 [citado 21 Feb 2019]; 20 (2):[aprox 9 p] . Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/75/306>
46. Pérez Padrón A, Pérez Quiñones JA, Cid Rodríguez MD, Díaz Martell Y, Saborit Carvajal T, García Martí CD. Causas y complicaciones de los fracasos de la implantología dental. Matanzas. Rev Médica Electrónica

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [Internet]. 2018 [citado 6 Jul 2019]; 40(4):1-9. Disponible en:
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2556>
47. Grau León I, Guerra Cobian O, Sánchez Silot C, Valdés Domech H. El tratamiento con implantes insertados con cirugía sin colgajo en pacientes desdentados parciales. Revista Española Odontoestomatológica de Implantes [Internet]. 2018 [citado 30 Ago 2018]; 22(1): 27-32. Disponible en:
http://www.sociedadsei.com/wp-content/uploads/2018/02/01_Implantes_Grau.pdf
48. Herrera Ogra G, Ogra Álvarez MC, Rodríguez Reye berenguer Gouarnaluses JA. Pacientes tratados con sobredentadura e implantología con carga inmediata. 16 de Abril [Internet]. 2018 [citado 20 Ene 2020]; 57(267): 5-12. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2018/abr18_267c.pdf.
49. Velasco Ortega E, Jiménez Guerra A, Monsalve Guil L, Ortiz García I, España López A, Matos Garrido N. Carga inmediata de implantes insertados en alveolos postextracción. Resultados clínicos a dos años. Avances en Periodoncia [Internet]. 2015 Abr [citado 9 Dic 2019]; 27(1): 37-45. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-6585201500_0100005
50. Sánchez Silot C, Almagro Urrutia ZE, Loran Almagro S. Anciano rehabilitado con prótesis dental sobre implantes de carga inmediata. Medisan [Internet]. 2018 [citado 8 Nov 2019]; 22(8): 795-803. Disponible en:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800795&lng=es.
51. Astonitas JC. Protocolo de colocación y la posición axial de implantes dentales en pacientes adultos de la clínica de la Universidad Nacional Federico Villarreal. [Tesis Maestría en internet]. Lima-Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018 [citado 9 Dic 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2327/Astonitas%20Astonitas%20Juan%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 52. Díaz Reyes KY. Prótesis híbridas sobre implantes dentales, indicaciones, protocolo de manejo clínico y laboratorio [tesis en Internet]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017 [citado 8 Nov 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1508/TRAB.SUF.PROF.%20D%c3%8dAZ%20REYES%2c%20KUSI%20YVETH.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
 53. Zapata Lino ML, Quintana del Solar M, Castillo Andamayo D. ¿Esquema oclusal balanceado o no balanceado en dientes monoplanos? Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2017 [citado 2019 Enero 22]; 27(4):247-56 . Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552017000400007&lng=es.
 54. Misch C, Warren M. Aspectos Oclusales de las Prótesis Sostenidas por Implantes: Oclusión Protegida de los Implantes. Prótesis Dental sobre Implantes. Madrid: Elsevier; 2006. p. 472-473.
 55. Peñarrocha Oltra D. Comparación de carga inmediata frente a carga convencional de implantes inmediatos con prótesis fijas de arco completo. [tesis doctoral en internet]. Valencia: Universidad de Valencia; 2013 [citado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 30 Nov 2018]. Disponible en: [https://docplayer.es/19738131-Comparacion-de-car ga-inmediata-frente-a-carga-convencional-de-implantes-inmediatos-con-prote sis-fijas-de-arco-completo.html](https://docplayer.es/19738131-Comparacion-de-car-ga-inmediata-frente-a-carga-convencional-de-implantes-inmediatos-con-prote-sis-fijas-de-arco-completo.html)
56. Cesaretti G, Lang NP, Viganò P, Bengazi F, Apaza Alccayhuaman KA, Botticelli D. Immediate and delayed loading of fixed dental prostheses supported by single or two splinted implants: A histomorphometric study in dogs. J Oral Rehabil [Internet]. 2018 Dec [citado 24 Oct 2019]; 45(4): 308 - 316. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29385632>
57. Kumararama SS, Chowdhary R. Selection of dental implants based on masticatory load of the patient: A novel approach. Indian J Dent Res [Internet] 2017 [citado 6 Jul 2018]; 28(3): 309-13. Disponible en: <http://www.ijdr.in/article.asp?issn=09709290;year=2017;volume=28;issue=3;page=309;epage=313;aulast=Kumararama>
58. Collins Calcaño JR, García Pichardo S, Geraldino Chupani MA, Polanco Aquino RT. Colocación de implantes y provisionalización inmediata en el sector estético: manejo quirúrgico y rehabilitador. Reporte de un caso clínico. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral [Internet]. 2014 [citado 6 Jul 2018]; 7(2): 93-100. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v7n2/art08.pdf>
59. Salazar-López C, Quintana del Solar M. Rehabilitación estética-funcional combinando coronas de disilicato de Litio en el sector anterior y coronas metal-cerámica en el sector posterior. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2016 Apr [citado 2 Ago 2018]; 26(2): 102-109. Disponible en: http://dev.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [4355201600 0200007&lng=pt.](#)
60. Ortiz Meléndez C. Implantes y enfermedad periodontal en pacientes Síndrome de Down. [tesis en internet]. Sevilla- España: Universidad de Sevilla. Facultad de Odontología; 2017 [citado 6 Jun 2019]. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/64891/TFG%20CARMEN%20MELENDEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
61. Newton S, Garaicoa-Pazmino C, Zanardi Piero R, Chun Eliseo P, Dalva Cruz L. Assessment of Marginal Bone Loss around Platform-Matched and Platform-Switched Implants - A Prospective Study. Braz Dent J [Internet]. 2016 Dec [citado 19 Jul 2019]; 27(6): 712-716. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-6440201600060 0712&lng=en.
62. Caroprese M. Dinámica morfológica de la osteointegración de implantes dentales con superficies distintas instalados a diferente torques de inserción. [tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez”; 2017.
63. Román A. Guías clínicas, vías clínicas y protocolos de atención. Medwave [Internet]. 2012 Jul [citado 15 May 2019]; 12(6): 54-36. Disponible en: <http://www.medwave.cl/medios/medwave/julio2012/PDF1/medwave.2012.06.5436.pdf>
64. Gené-Badía J, Gallo P, Caïs J, Sánchez E, Carrion C, Arroyo L . The use of clinical practice guidelines in primary care: professional mindlines and control mechanisms. Gac Sanit [Internet]. 2016 [citado 15 May 2019]; 30(5): 345-

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

51. Disponible en: <https://www.gacetasanitaria.org/en-pdf-S0213911116000078>
65. Vernooij RWM, Alonso-Coello P, Brouwers M, Martínez García L. Reporting Items for Updated Clinical Guidelines: Checklist for the Reporting of Updated Guidelines (CheckUp). PLoS Med [Internet]. 2017 Jan [citado 14 Jun 2019]; 14(1):1-14 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5224740/pdf/pmed.1002207.pdf>
66. Raven J, Liu X, Hu D, Zhu W, Hoa DT, Thi LM, et al. Using guidelines to improve neonatal health in China and Vietnam: a qualitative study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2016 Nov [citado 8 Mar 2018]; 16(1): 647. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5106829/pdf/12913_2016_Article_1900.pdf
67. Galvez-Olortegui J Galvez-Olortegui T, Condor-Rojas Y, Camacho-Saavedra L. Rol de las guías de práctica clínica en la actualización del manejo de la hipertensión arterial en el Perú. Rev Med Hered [Internet]. 2016 Oct-dic [citado 22 Mar 2018]; 27(4): 265-267. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n4/a13v27n4.pdf>
68. Grimmer K, Machingaidze S, Dizon J, Kredo T, Louw Q, Young T. South African clinical practice guidelines quality measured with complex and rapid instruments. BMC Res Notes [Internet]. 2016 [citado 22 Mar 2018]; 9: 244. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4848797/>
69. Rodríguez MF, Pineda I, Rozas MF. Evaluación de calidad de las guías de

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- práctica clínica de los 80 problemas de salud del régimen de garantías explícitas en salud. Rev Méd Chile [Internet]. 2016 [citado 11 Abr 2019]; 144(7): 862-9. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000700006
70. Morales Navarro D, Vila Morales D, Rodríguez Soto A. Evaluación de guías de práctica clínica de atención al politraumatizado maxilofacial y trauma maxilofacial grave. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2017 [citado 15 May 2019]; 54(1):48-59 . Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1047/618>
71. Canelo-Aybar CBG, Perez-Gomez Á, Florez ID. Guías de práctica clínica en el Perú: evaluación de su calidad usando el instrumento AGREE II. Rev Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2016 Oct-dic [citado 15 May 2019]; 33(4): 732-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400018
72. Oramas Díaz J. Presentación de Guías Prácticas de Estomatología. Educ Med Super [Internet]. 2004 Jul-sep [citado 12 Abr 2019]; 18(3):1-1 . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000300009
73. Barrio canal AM, López A, Monreal M, Montané E. Quality assessment of peripheral artery disease clinical guidelines. J Vasc Surg [Internet]. 2016 [citado 12 Abr 2019]; 63(4): 1091-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27016858>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

74. Werner RN, Marinovic B, Rosumeck S, Strohal R, Haering NS, Weberschock T, et al. The quality of European dermatological guidelines: critical appraisal of the quality of EDF guidelines using the AGREE II. *J Eur Acad Dermatol Venereol* [Internet]. 2016 [citado 12 Abr 2019]; 30(3): 395-403. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.13358/full>
75. Morales Navarro D, Vila Morales D, Rodríguez Soto A. Evaluación de protocolos para la atención inicial del trauma maxilofacial grave. *Rev. Cubana Estomatol.* [Internet]. 2018 [citado 11 May 2019]; 55 (2):1-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/est/v55n2/a02_1110.pdf
76. Sánchez Ancha Y, González Mesa FJ, Molina Mérida O, Guil García M. Guía para la elaboración de protocolos Biblioteca Lascasas [Internet]. 2011 [citado 24 Oct 2019]; 7(1): [aprox 15p]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.pdf>
77. De la Reza GA. El Congreso Anfictiónico de Panamá. Una hipótesis complementaria sobre el fracaso del primer ensayo de integración Latino americana. *Araucaria* [Internet]. 2003 [citado 24abr2019]; 5(10):188-214. Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/araucaria/article/view/3239>
78. Sánchez Marroyo F. Dehesas y Terratenientes en Extremadura: la propiedad de la tierra en la provincia de Cáceres en los siglos XIX y XX. [Internet]. España: Asamblea de Extremadura; 1993 [citado 24 Abr 2019]. Disponible en: <https://www.iberlibro.com/9788487622090/Dehesas-terratenientes-Extremadura-propiedad-tierra-8487622097/plp>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

79. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.[Internet]. Naciones Unidas; 1992 [citado 24 Abr 2019]. Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
80. García Rossique PM, Herrera Hernández N. Protocolización y calidad asistencial, una necesidad impostergable. Rev Méd Electrón [Internet]. 2012 Mar-abr [citado 10 Jun 2018]; 34(2): 249-255. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200014
81. Pelegrino F M, Bolela F, Corbi ISA, Carvalho ARS, Dantas RAS. Educational protocol for patients on oral anticoagulant therapy: construction and validation. Texto contexto - enferm. [Internet]. 2014 Sep [citado 10 Jun 2018]; 23(3): 799-806. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n3/0104-0707-tce-23- 03-00799.pdf>
82. Lashoher A, Schneider E, Juillard C, Stevens K, Colantuoni E, Berry W, et al. Implementation of the World Health Organization Trauma Care Checklist Program in 11 Centers Across Multiple Economic Strata: Effect on Care Process Measures. World J Surg [Internet]. 2017 Abr [citado 8 Jun 2018]; 41(4): 954-62. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00268-016-3759-8>
83. Saura Llamas J, Hernández S. Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. Atención Primaria [Internet]. 1996 Jun [citado 8 Jun 2018]; 18(2): 94-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-protocolos-clinicos-como-se-construyen-14307>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

84. Torres Lagare D. Protocolos de carga protésica en Implantología: carga inmediata versus carga diferida. Revista Gaceta Dental [Internet]. 2019 Jun [citado 13 Jul 2019]; (315):96-103 . Disponible en: https://gacetadental.com/wp-content/uploads/2019/06/315_IMPLANTES_ProtocolosCargaProtesica.pdf
85. Atsuta I, Ayukawa Y, Kondo R, Oshiro W, Matsuura Y, Furuhashi A, et al. Soft tissue sealing around dental implants based on histological interpretation. Journal Prosthodontic Research [Internet]. 2016 Jun [citado 12 Apr 2018]; 60(1): 3-11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1883195815000687>
86. Arbildo-Vega HI, Lamas-Lara CA, Vásquez-Rodrigo H. Tasa de supervivencia de los implantes dentales de óxido de circonio. Una revisión sistemática y metaanálisis. Rev Esp Cirug Oral Maxilofac [Internet]. 2017 Sep [citado 27 Jul 2019]; 39(3): 132-142 superficies rugosas. Av Odontoestomatol [Internet]. 2018 Jun [citado 25 Jul 2019]; 34(3): 141-149. Disponible en: <http://scieloisciiies/scielophp?script=sciarttext&pid=S021312852018000300005&lng=pt>.
87. Yildiz P, Zortuk M, Kilic E, Dincel M, Albayrak H. Esthetic outcomes after immediate and late implant loading for a single missing tooth in the anterior maxilla. Niger J Clin Pract [Internet]. 2018 [citado 20 Ene 2020]; 21(9): 1164-1170. Disponible en: <http://www.njcponline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2018;volume=21;issue=9;spage=1164;epage=1170;aui=Yildiz>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

88. Mainetti T, Lang NP, Bengazi F, Favero V, Soto Cantero L, Botticelli D. Sequential healing at implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs. Clinical Oral Implants Research [Internet]. 2016 [citado 9 Dic 2019]; 27(1): 130–138. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/clr.12533>
89. Caroprese M, Lang NP, Rossi F, Ricci S, Favero R, Botticelli D. Morphometric evaluation of the early stages of healing at cortical and marrow compartments at titanium implants: an experimental study in the dog. Clin Oral Implants Res [Internet]. 2016 Sep [citado 8 Nov 2019]; 28(9): 1030-1037. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/clr.12913>
90. Martí Pol M, Pol Samalea L, Pol Samalea L, Cordero García S, Duque de Estrada ML. Evolución de pacientes rehabilitados con implantes mediatos unitarios de carga inmediata temprana de tipo Leader Implus. MEDISAN [Internet]. 2018 Feb [citado 21 Ene 2019]; 22(2): 112-122. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000200001&lng=es
91. Orrego Ramírez C, Meza Fuente Alba C, Vergara Núñez C, Lee Muñoz X, Schleyer Daza N. Percepción estética del paciente desdentado comparada con la opinión de expertos. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 Abr [citado 2 Sep 2019]; 9(1): 54-8. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100010&lng=es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

92. Schmeling M. Selección de color y reproducción en Odontología. Parte 3: Escogencia del color de forma visual e instrumental. Odovtos - International Journal of Dental Sciences [Internet]. 2017 [citado 21 May 2019];19(1): 23-32. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499555375004>
93. Araya Vallespir C, Ulloa Ortega C, Luengo Machuca L, Rodriguez Vera M, Contreras Silva S. Grado de concordancia de los índices más utilizados en estudios epidemiológicos de la enfermedad periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2014 Dic [citado 10 Jul 2019]; 7(3): 175-179. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S07101072014000300010&lng=es
94. Silness J, Loe H. The gingival index, the plaque index, and the retention index. J Periodontol [Internet]. 1967 [citado 4 Abr 2018]; 38: 610-616. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1902/jop.1967.38.6.610>
96. Zorrilla Romera C, Vallecillo Capilla M. Importancia de los índices periodontales en la evaluación de los implantes osteointegrados. Av Periodon Implantol [Internet]. 2002 [citado 3 Jul 2018]; 14(2): 75-79. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852002000200005
97. Lemus Cruz LM, Almagro Urrutia ZE, Sáez Carriera R, Justo Díaz M, Sánchez Silot C. Fallas mecánicas y biológicas en las prótesis sobre implantes. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2012 Dic [citado 10 Jul 2019];

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 11(4): 563-577. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000400017&lng=es
98. Doornewaard R, Jacquet W, Cosyn J, De Bruyn H. How do peri-implant biologic parameters correspond with implant survival and peri-implantitis? A critical review. Clin Oral Impl Res. [Internet]. 2018 [citado 21 Jul 2019]; 29(Suppl. 8): 100-123. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/clr.13264>
99. Misch CE. Restauración con implantes unitarios: regiones anterior y posterior del maxilar superior. En: Prótesis dental sobre implantes. 2ed. España: Editorial Elsevier; 2015. p. 233-248
100. Consejo Dentistas. Protocolo clínico en implantología oral. En: Protocolos clínicos aceptados [Internet]. Madrid: Consejo Dentistas; 2000 [citado 28 Sep 2018]. Disponible en: <http://dentistascadiz.com/uploads/headers/ProtocClinicos2015BLINDER.pdf>
101. Leighton Y, Carvajal JC, Wolnitzky A, Silva R, Von Marttens A. Protocolo protésico - quirúrgico en temporización inmediata de dientes unitarios, utilizando una cubeta multifuncional desmontable. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral [Internet]. 2010 [citado 12 Ene 2019]; 3(1): 34-38. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071901072010000100006&script=sci_arttext&lng=en
102. Smith CA, Toupin April K, Jutai JW, Duffy CM, Rahman P, Cavallo S, et al. A Systematic Critical Appraisal of Clinical Practice Guidelines in Juvenile

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Idiopathic Arthritis Using the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II (AGREE II) Instrument. PLoS One [Internet]. 2015 [citado 8 Mar 2017]; 10(9): e0137180. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4565560/>
103. Flórez Gómez ID, Montoya DC. Las guías de práctica clínica y el instrumento AGREE II. Revista Colombiana de Psiquiatría [Internet]. 2011 [citado 20 Ene 2020]; 40(3): 563-576. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/806/80622315014.pdf>
104. Carrazana Lee A, Salas Perea RS, Ruiz Salvador AK. Nivel de dificultad y poder de discriminación del examen diagnóstico de la asignatura Morfofisiología Humana I. Educ Med Super [Internet]. 2011 [citado 28 Ene 2020]; 25(1): 103-114. Disponible en: http://scielosldcu/scielophp?script=sci_arttext&pid=S086421412011000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
105. Pachón González L, Blanco Pereira ME, Martínez Morejón L, Jordán Padrón M, Robainas Fiallo I. Calidad del examen final de Morfofisiología Humana II en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. Curso 2011-2012. Rev Med Electrón [Internet]. 2012 [citado 28 Mar 2020]; 34(5): 521-530. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000500002
106. Hurtado Mondoñedo LL. Relación entre los índices de dificultad y discriminación. Rev. Digit. Invest. Docencia Univ. [Internet]. 2018 [citado 28 Mar 2020]; 12(1): 273-300. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[?script=sci_arttext&pid=S2223-25162018000100016](#)

107. Sosa MC, Mojáiber A, Barciela MC, García M, Rojo M, Morgado DE, et al. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
108. Che Soler J, Pérez Jacinto O. Nociones de estadística aplicada a la investigación Pedagógica. Ciudad de la Habana: Universidad de Ciencias Médicas Enrique José Varona; 2008.
109. López Rodríguez A, Gonzalez Maura V. La técnica de Iadov, Una aplicación para el estudio de la satisfacción de los alumnos por las clases de educación física. Revista Digital [Internet]. 2002 [citado 28 Mar 2020]; 8(47):[aprox 1 p]. Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd47/iadov.htm>
110. Albrektsson T. Implant survival and complications. TheThird EAO consensus conference 2012. Clinical Oral Implants Research [Internet]. Oct 2012 [citado 31 Oct 2019]; 23(6): 5-63. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1600-0501.2012.02557.x>
111. Romanos G, Delgado Ruiz R. Influence of the implant diameter and bone quality on the primary stability of porous tantalum trabecular metal dental implants: an in vitro biomechanical study. Clin. Oral Impl. Res. [Internet]. 2018 Jun. [citado 2018 Nov 30]; 29(6): 649-655. Available from: Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/clr.12792>
112. Báez Rosales A, Godoy Böhm I, Toledo Sologuren J, Schlieper Cacciuttolo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- R, Cofré Carvajal M, Román Fuentes R. Carga inmediata con rehabilitación definitiva en maxilar inferior: reporte de caso. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 Abr [citado 20 Ene 2020]; 9(1): 1-7. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100001&lng=es.
113. Lopez Pineda K, Quiceno García DE, Zapata Torres CA. Evaluación clínica y radiográfica de 60 a 72 meses de implantes rehabilitados con sobredentadura y sometidos a carga inmediata [tesis en Internet]. Colombia: Universidad Autónoma de Manizales; 2018 [citado 20 Ene 2020]. Disponible en: <http://167.249.43.80/jspui/bitstream/11182/581/1/Evaluaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica%20y%20radiogr%C3%A1fica.pdf>
114. Jafarian M, Bayat M, Pakravan A-H, Emadi N. Analysis of the Factors Affecting Surgical Success of Implants Placed in Iranian Warfare Victims. Medical Principles and Practice [Internet]. 2016 [citado 18 May 2019]; 25(5): 449-454. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC558844/>
115. Misch C. Implantología contemporánea. 3 ed. Barcelona: Editorial Elsevier; 2009.
116. González Ruis, Gustavo I. Estudio de asociación entre osteoporosis y el fracaso de implantes dentales en mujeres [tesis en Internet]. Málaga: Universidad de Málaga; 2017 [citado 18 May 2018]. Disponible en: https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/17019/TD_GONZALEZ_

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[R UIZ_Gustavo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

117. Domínguez Alonso AM. Relación entre la osteoporosis y la pérdida ósea marginal en implantes osteointegrados. Estudio retrospectivo a dos años [tesis doctoral en internet]. Sevilla, España: Universidad de Sevilla; 2016 [citado 22 Jun 2019]. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/42995/TESIS%20DOCTORAL%20ANA%20MARIA%20ALONSO%20DOMINGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
118. Guerrero MD, Cid G, Oliva P. Evaluación de la Pérdida Ósea y del Éxito / Fracaso de Implantes de Titanio de Posicionamiento Inmediato y Tardío con Carga Inmediata, Usados para Restauraciones de Arco Completo a 12 Meses de su Implantación. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2016 Dic [citado 10 Jul 2019]; 10(3): 399-407. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000300005&lng=es
119. Velasco Ortega E. Implantología Oral Geriátrica: El tratamiento con implantes dentales en los adultos mayores [Internet]. Barcelona: Atlantis Editorial Science & Technology S.L.L.; 2018 [citado 5 Jul 2018]. Disponible en: <http://luckyoldme.co.uk/cfdc16/8494559087/Implantolog%C3%ADa+Oral+Geri%C3%A1trica%3A+El+tratamiento+con+implantes+dentales+en+los+adultos+mayores.pdf>
120. Justo Díaz M, Jiménez Quintana Z, Almagro Urrutia Z, Sánchez Silot C.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calidad de vida en el adulto mayor con prótesis dental implanto retenida de carga inmediata. Medisur [Internet]. 2019 [citado 27 Feb 2020]; 17(6): [aprox.9p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4190>
121. Corona Carpio MHO, Hernández Espinosa Y, Mondelo López I, Castro Sánchez Y E, Díaz del Mazo L. Principales factores causales del fracaso de los implantes dentales. MEDISAN [Internet]. 2015Nov [citado 07 Mar 2019]; 19(11): 1325-1329. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029301920150011004
122. Villa fuerte RJ, Alonso Abatt Y, Alonso Vila Y, Alcaide Guardado Y, Leyva Betancourt I, Arteaga Cuéllar Y. El bienestar y calidad de vida del adulto mayor, un reto para la acción intersectorial. Medisur [Internet]. 2017 Feb [citado 10 Jul 2019]; 15(1): 85-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2017000100012&lng=es
123. Monteagudo Santiago J, Tamayo Pérez Y. Impacto del desdentamiento en la salud general. Medicentro Electrónica [Internet]. 2017 Jun [citado 2019 Jun 12]; 21(2): 184-186. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432017000200018&lng=es.
124. Fabado Martínez B. Estudio de la estabilidad de los implantes dentales y los factores que influyen en ella mediante análisis de frecuencia de resonancia [tesis doctoral en Internet]. Valencia: Universidad CEU

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cardenal Herrera; 2016 [citado 12 Jun 2018]. Disponible en: http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/8398/1/Estudio%20de%20la%20estabilidad%20de%20los%20implantes%20dentales%20y%20los%20factores%20que%20influyen%20en%20ella%20mediante%20an%20alisis%20de%20frecuencia%20de%20resonancia_Tesis_Bibiana%20Fabado%20Martadnez.pdf
125. Belbey HR, Peláez AN. Implantes cortos como alternativa terapéutica actual en el tratamiento de maxilares atróficos. RAAO [Internet]. 2017 [citado 22 Junio 2019]; 57(2): 29-33. Disponible en: <https://www.ateneodontologia.org.ar/articulos/lvii02/articulo3.pdf>
126. Polis Yanes C, Domingo Mesegué M, López López J, Arranz Obispo C, Marí Roig A. Implantes dentales cortos en la rehabilitación de los maxilares atróficos: puesta al día. Avances en Periodoncia [Internet]. 2017 Abr [citado 24 Jul 2019]; 29(1): 23-30. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852017000100003&Ing=es
127. Kim SY, Ku JK, Kim HS, Yun PY, Kim YK. A retrospective clinical study of single short implants (less than 8 mm) in posterior edentulous areas. J Adv prosthodont [Internet]. 2018 Jun [citado 23 Mar 2019]; 10(3):191-196. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6004347>
128. Loyola González PO, Torasa D, Domínguez A. Estudio comparativo sobre el comportamiento y la distribución de las tensiones en implantes dentales cortos e implantes dentales estándares en la región posterior del maxilar

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- superior. Un estudio en elementos finitos. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2016 [citado 17 Jul 2019]; 9(1):36-41. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539115001238>
129. Cedillo Félix J E GTF, Castellanos J L. Bruxismo e implantes dentales. Revista ADM [Internet]. 2018 [citado 17 Jul 2019]; 75 (4): 214-222. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184g.pdf>
130. Zhou Y GJ, Luo L, Wang Y. Does bruxism contribute to dental implant failure? A systematic review and meta-analysis. Clin Implant Dent Relat Res [Internet]. 2016 [citado 17 Jul 2019]; 18(2): 410-420. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cid.12300>
131. Torcato LB, Zuim PRJ, Brandini DA, Falcón Antenucci RM. Relationbetween bruxism and dental implants. RGO, Rev Gaúch Odontol. [Internet]. 2014 [citado 17 Jul 2019]; 62(4): 371-376. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-8637201400040 0371
132. Misch C. The effect of bruxism on treatment planning for dental implants. Dentistry Today [Internet]. 2002 [citado 17 Jul 2019]; 21(9): 76-81. Disponible en: <https://www.dentistrytoday.com/implants/1277>
133. Rosella D, Pompa G, Di Carlo S. A randomized clinical trial about presence of pathogenic microflora and risk of peri-implantitis: comparison of two different types of implant-abutment connections. Eur Rev Med Pharmacol Sci. [Internet]. 2017 [citado 17 Jul 2019]; 21(7): 1443-1451. Disponible en:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/1443-1451-Randomized-clinical-trial-about-presence-of-pathogenic-microflora-and-risk-of-peri-implantitis.pdf>

134. García Ayarzagüena Y. La importancia de la oclusión sobre la prótesis implantosoportada [tesis de maestría en Internet]. España: Universidad de Salamanca; 2017 [citado 9 Jul 2019]. Disponible en: <http://implantoprotesis.usal.es/wp-content/uploads/2018/06/TFM-Yamila.pdf>
135. Colque Morales J. Esquemas oclusales en prótesis implanto asistida. Odontología Actual [Internet]. 2016 [citado 12 Jun 2019]; 1(1): 14-21. Disponible en: www.uajms.edu.bo/revistas/wp-content/uploads/2016/06/odontologia-actual-art3.pdf
136. Mahato N, Wu X, Wang L. Management of peri-implantitis: a systematic review, 2010–2015. Springerplus [Internet]. 2016 Feb [citado 12 Sep 2019]; 1(5): 105. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4735040/>
137. Zegarra Portugal AM. Prevalencia de periimplantitis y mucositis en pacientes portadores de implantes en la Clínica Odontológica Medicdent, Arequipa 2017 [tesis en Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Alas Peruanas; 2018 [citado 24 Jun 2019]. Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6849/1/T059_45849192_T.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

138. Maminskas J, Puisys A, Kuoppala R, Raustia A, Juodzbals G. The Prosthetic Influence and Biomechanics on Peri-Implant Strain: a Systematic literature Review of Finite element Studies. J Oral Maxillofac Res [Internet]. 2016 [citado 2019 Jun 20]; 9; 7(e4): 1-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27833729>
139. Borba M, De Luiz D, Lourenço Eduardo JV, Oliveira L, Tannure PN. Risk factors for implant failure: a retrospective study in an educational institution using GEE analyses. Braz. Oral Res. [Internet]. 2017 [citado 19 Jul 2019]; 31: 69. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242017000100258&lng=en
140. Gavito Escobedo JR. Asociación de encía queratinizada, biotipo periodontal y grosor óseo periimplantar con el éxito a largo plazo: valoración clínica y estética [tesis en internet]. Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2015 [citado 4 Mar 2019]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/9620/1/1080214991.pdf>
141. Gay IC, Tran DT, Weltman R, Parthasarathy K, Diaz Rodriguez J, Walji M, et al. Role of supportive maintenance therapy on implant survival: a university-based 17 years retrospective analysis. Int J Dent Hygiene [Internet]. 2016 Nov [citado 19 Apr 2019]; 14(4): 267-271. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/idh.12188>
142. Feldman B, Contreras A. Láser Er:YAG en el tratamiento de la periimplantitis: revisión de la literatura. Rev. Clin. Periodoncia Implantol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rehabil. Oral [Internet]. 2017 Abr [citado 08 Jun 2019]; 10(1): 29-32.
Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-0107201700 0100029&lng=es.
143. Monje A, Insua A, Wang Hom L. Understanding Peri-Implantitis as a Plaque-Associated and Site-Specific Entity: On the Local Predisposing Factors. J. Clin. Med. [Internet]. 2019 [citado 08 Jun 2019]; 8(2): 279. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/8/2/279/pdf>
144. Bertone AM, Rosa AC, Nastri N, Santillan HD, Ariza Y, Lovanntti AC, et al. Genetic- relatedness of peri-implants and buccal Candida albicans isolates determined by RAPD-PCR. Acta Odontol Latinoam [Internet]. 2016 Dec [citado 21 Ago 2019]; 29 (3): 197-205. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aol/v29n3/v29n3a01.pdf>
145. Bascones Martínez A. Periodoncia Clínica e Implantología. 2ed. Madrid: Ediciones Avances Medico-Dentales; 2001.
146. Graves CV, Harrel SK, Rossmann JA, Kerns D, Gonzalez JA, Kontogiorgos ED, et al. The Role of Occlusion in the Dental Implant and Peri-implant Condition: A Review. Open Dent J. [Internet]. 2016 [citado 13 Nov 2018]; 16(10): 594-601. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5123128/#Sales D>,
147. Esquenazi J, Minvielle M, Andrade E, Mayol M. Taller 5 - Peri-implantitis. Odontoestomatología [Internet]. 2017 Sep [citado 21 Jul 2019]; 19(spe): 46-56. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[arttext&pid=S1688-93392017000200046&lng=en](#)

148. Garaizar C, Rufo M, Artigas J, Arteaga R, Martínez-Bermejo A, Casas C. Sobre protocolos, pautas y guías de la práctica clínica. Rev Neurol [Internet]. 1999 [citado 24 Oct 2019]; 29(11): 1089-1092. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/sobre_protocolos,_pautas_y_guias_de_practica_clinica.pdf
149. Treviño Elizondo R, Rodríguez Sepúlveda AG, Vilchis Rodríguez SA. Protocolo de recubrimiento pulpar directo. Revista Mexicana Estomatología [Internet]. 2016 [citado 24 Oct 2019]; 3(2):[aprox 5 p] . Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/94/178>
150. Figueroa Ahumada E, Raby Olavarría I. Protocolo Clínico para Control de Prótesis Fija Total con Carga Inmediata. Int J Odontostomatversión [Internet]. 2018 [citado 24 Oct 2019]; 12(3):296-303 . Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X20180003000296
151. Ros Santana M. Protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del complejo cóndilo-disco inflamatorias de la articulación temporomandibular [tesis en Internet]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2015 [citado 5 Mar 2020]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=569>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

152. Morales Navarro D. Propuesta de protocolo para el manejo inicial del trauma maxilofacial grave [tesis doctoral en internet]. La Habana: UCMH. Facultad de Estomatología; 2018 [citado 5Mar 2020]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=623>
153. Altemir M, Arteaga A. Protocolo de actuación para prevenir y afrontar agresiones al personal sanitario. Enfermería Clínica [Internet]. 2018 [citado 24 Oct 2019]; 28(2): 125-132. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862117301444>
154. Ginarte PM, Escalona M, Beltran Matos K. Protocolo de actuación en rehabilitación integral al adulto mayor en atención primaria de salud. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación [Internet]. 2016 [citado 24 Oct 2019]; 8(2): 156-166. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2016/cfr162b.pdf>
155. Hernández Chisholm D, González
Cubana de Medicina Física y Rehabilitación [Internet]. 2018 [citado 24 Oct 2019]; 10(1): 1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2018/cfr181a.pdf>
156. Olaz Capitán AJ. La técnica de grupo nominal en el espacio europeo de Educación Superior. Aposta Revista de Ciencias Sociales [Internet]. 2016 Ene-feb-mar [citado 24 Oct 2019]; (68):107-125. Disponible en: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/aolaz3.pdf>.
157. Huerta JM. Grupo Focal VS Grupo Nominal. [Internet]. Mayaguez: Universidad de Puerto Rico; 2007 [citado 5 Ene 2019]. Disponible en:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

http://academic.uprm.edu/jhuerta/HTMLobj279/Grupo_Focal_VS_Grupo_N_o_minal.pdf

158. Ulloa Martínez JB, Mardones Barrera RE. Tendencias paradigmáticas y técnicas conversacionales en investigación cualitativa en ciencias sociales. perspectivas de la Comunicación [Internet]. 2017 [citado 5 Ene 2019]; 10(1): 213-235. Disponible en: <http://revistas.ufro.cl/ojs/index.php/perspectivas/articula/view/662/698>
159. Sandoval G. La técnica Delphi: Un método de consenso para la investigación en servicios de salud en Latino América. Ágora Rev. Cient. [Internet]. 2017 [citado 28 Mar 2020]; 04(02): e7. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/323102689_La_tecnica_Delphi_Un_metodo_de_consenso_para_la_investigacion_en_servicios_de_salud_en_Latino_America
160. Cruz Ramírez M. Un estudio sobre la implementación del método Delphi en publicaciones de ciencias médicas indexadas en Scopus. Educ Med Super [Internet]. 2018 Jul-sep [citado 12 Mar 2020]; 32(3): 36-50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
161. Valcárcel NCJ, Colado J. Método Delphy [CD ROM]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona; 2008.
162. Camargo Salamanca SL. En búsqueda de consenso sobre el concepto de validez: Un estudio Delphi [tesis en internet]. Colombia: Universidad

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Nacional de Colombia; 2017 [citado 12 Mar 2020]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/60989/52442841.2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
163. Caballero Martínez F. Mejora de un método de consenso experto para reducir la variabilidad de la práctica clínica: Aplicabilidad y rendimiento de una adaptación del método DELPHI modificado, como instrumento de consenso experto para elaborar recomendaciones en situaciones de incertidumbre clínica [tesis en Internet]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2014 [citado 12 Mar 2020]. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/662738/caballero_martinez_fernando.pdf?sequence=1&isAllowed=y
164. Guerrero Morales L, Proenza Ventura RW, Hernández González A. Ladov Neutrosofíco para medir la satisfacción de los docentes con la aplicación del Solver de excel en la programación lineal. NCML [Internet]. 2019[citado 20 Ene 2020]; 5: 1-12.Disponible en: http://fs.unm.edu/NCML/ladovNeutrosofícoPara_Medir.pdf164
165. Acosta A, Coca Vidal J. Propuesta metodológica que contribuye a elevar el nivel de satisfacción de niños y niñas por la práctica del ajedrez en el sector Altagracia [Internet]. Venezuela, Sucre: Maestría de Actividad Física en la Comunidad; 2009 [citado 5 Mar 2019]. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos71/elavar-nivel-satisfaccion-practica-ajedrez/elavar-nivel-satisfaccion-practica-ajedrez2.shtml>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

166. Fernández de Castro FA, López Padrón A. Validación mediante criterio de usuarios del sistema de indicadores para prever, diseñar y medir el impacto en los proyectos de investigación del sector agropecuario Rev. Cien. Téc. Agr. [Internet]. 2014 [citado 5 Mar 2019]; 23(3): 77-82. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-00542014000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=es



ANEXOS

Anexo 1**Consentimiento informado****COMITÉ DE ÉTICA**

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO (a)**INFORMACIÓN AL PACIENTE**

Yo_____estoy dispuesto a participar de forma voluntaria en la investigación cuyo título es: “Protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata”. Antes de realizar el procedimiento y acceder a formar parte del estudio debe conocer que este procedimiento no está exento de riesgos, y que en el curso del mismo pueden aparecer complicaciones, aunque se presenten con baja frecuencia, tanto en la cirugía (hemorragias, dehiscencias, fracturas) como luego de ella (infecciones, sangramiento, dolor, etc.), que pueden ser tratadas y deben resolverse, pero de no hacerlo pudieran conducir a la pérdida del implante.

Es requisito indispensable para el éxito de la colocación de los implantes que usted establezca el compromiso de mantener una higiene bucal apropiada, se abstenga de fumar y cumpla con todas las indicaciones que se le realizan.

Su participación en el estudio es totalmente voluntaria y no afecta su derecho a ser tratado. Puede pedir la salida de la investigación en cualquier momento que así lo desea y la información que provea será conservada con absoluta confidencialidad y utilizada exclusivamente en el marco de la investigación científica.

Después que la Dra._____me ha informado y he comprendido las características de la investigación, sus objetivos e importancia para la Facultad de Estomatología de Ciencias Médicas de La Habana, la provincia y el país, usted puede realizar al grupo de investigadores todas las preguntas que desee. Al término, si está de acuerdo en participar, deberá firmar el Consentimiento Informado.

Y para que así conste firmo la presente el día_____del
mes_____del año_____

Firma del paciente _____ Firma del Doctor_____

Anexo 2**Planilla de recolección de datos**

Estudio: Protocolo de actuación para las para las rehabilitaciones
protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata.
Nombre del paciente _____ No _____

Edad _____ Sexo _____ Fecha de Implantación _____

1. Hábito de fumar. Si _____ No _____

2. Antecedentes patológicos personales.

Hipertensión Diabetes

3. Localización de la zona a implantar

Grupo incisivo maxilar _____

Grupo incisivo mandibular _____

Grupo canino maxilar _____

Grupo canino mandibular _____

Grupo premolar maxilar _____

Grupo premolar mandibular _____

Grupo Molar maxilar _____

Grupo Molar mandibular _____

4. Tipo de desdentamiento

Unitario _____ Total _____

5. Número de implantes colocados.

Grupo I, paciente con un implante _____

Grupo II, paciente con dos implantes _____

Grupo III, paciente con tres implantes _____

Grupo IV, paciente con cuatro implantes _____

Grupo V o más, paciente con cinco o más implantes _____

6. Longitud del implante

_____ 8mm

_____ 10 mm

_11, 5 mm

_12 mm

_14 mm

7. Diámetro del implante

_3, 3 mm

_3, 8 mm

_4, 2 mm

_4, 5 mm

8. Forma del implante

_Cónico

_Cilíndrico

9. Tipo de conexión

_Hexágono externo

_Hexágono interno

10.

Tipo de rehabilitación protésica

_Unitaria

_Híbrida

T

11. Higiene bucal

| Higiene bucal | un mes | dos meses | tres meses | seis meses |
|---------------|--------|-----------|------------|------------|
| Buena | | | | |
| Mala | | | | |

12. Estado de los tejidos periimplantarios.

| Implantes por unidad | Buena | Mala |
|----------------------|-------|------|
| | | |
| | | |

13. Complicaciones biológicas (Se registran en cualquier momento de aparición)

| Tiempo | implantes por unidad | complicaciones |
|------------|----------------------|----------------|
| Un mes | | |
| Dos meses | | |
| Tres meses | | |
| Seis meses | | |

14. Complicaciones mecánicas (Se registran en cualquier momento de aparición)

| Tiempo | implantes por unidad | complicaciones |
|------------|----------------------|----------------|
| Un mes | | |
| Dos meses | | |
| Tres meses | | |
| Seis meses | | |

15. Éxito o fracaso (Marque con una x)

| Implantes por unidad | Éxito (3, 6 meses) | Fracaso (3,6 meses) |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| | | |
| | | |

Anexo 3

Instrumento para la evaluación de los protocolos.

Grupo evaluador

| No | Indicador | Evaluación | | | | |
|----|--|------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | | MA (5) | BA (4) | A (3) | PA (2) | NA (1) |
| 1 | Profesionales a quien van dirigido el protocolo | | | | | |
| 2 | Definición de la población diana | | | | | |
| 3 | Definición de objetivos | | | | | |
| 4 | Proceso de implementación | | | | | |
| 5 | Recursos necesarios | | | | | |
| 6 | Limitaciones posibles para la implementación del protocolo | | | | | |
| 7 | Coherencia y Secuencia lógica de diagnóstico | | | | | |
| 8 | Coherencia y secuencia lógica de tratamiento | | | | | |
| 9 | Medidas de protección a emplear por el personal de salud | | | | | |
| 10 | Actuación de los miembros del grupo | | | | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 11 | Algoritmos de actuación | | | | | |
| 12 | Criterios de revisión que permitan su monitorización y evaluación posterior | | | | | |
| 13 | Establecimiento de fecha y procedimiento de actualización | | | | | |
| 14 | Relevancia científica y metodológica del protocolo | | | | | |
| 15 | Referencias bibliográficas que sustentan el protocolo | | | | | |

MA: Muy adecuado, BA: Bastante adecuado, A: Adecuado, PA: Poco adecuado, NA: No adecuado

Comentarios:

Anexo 4

Consulta a especialistas.

Estimado profesor:

Usted ha sido seleccionado para ser consultado respecto a los aspectos más importantes que se quieren incluir en la elaboración del protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata.

Que forma parte de una investigación Doctoral.

Las preguntas que se realizarán no tienen fin evaluativo y sus respuestas serán de carácter anónimo.

Gracias.

Datos profesionales del profesor.

Años de experiencia implantología bucal_____

Institución a la que pertenece:

Calificación profesional, grado científico o académico (especificar)

- Doctor en ciencias: Sí_____ NO_____
- Máster: Sí_____ NO_____
- Especialista de:
- Categoría docente:
- Años de experiencia profesional: _____
- Años de experiencia docente: _____
- Jefe de proyecto investigativo: Sí_____ NO_____

Necesitamos, que usted defina su competencia en este tema, a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta que realizaremos. Por esta razón le solicitamos que marque con una X, en la tabla siguiente, el valor que se corresponde con el grado de conocimientos que usted posee sobre el tema. Considere que la escala presentada es ascendente desde 1 (menos conocimiento) hasta 10 (más conocimiento).

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |

Realice una autovaloración del grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación han tenido en sus conocimientos y criterios sobre el tema implantología bucal. Para ello marque con una cruz (X), según corresponda, en A (alto), M (medio) o B (bajo).

| Fuentes de argumentación | Grado de influencia de cada una de las fuentes | | |
|--|--|------------|-----------|
| | A alto | M medio | B bajo |
| Análisis teóricos sobre implantes dentales | | | |
| Experiencia obtenida. | | | |
| Trabajos de autores nacionales. | | | |
| Trabajos de autores extranjeros. | | | |
| Su conocimiento sobre el estado del problema de investigación. | | | |
| Su intuición. | | | |

Anexo 5

Tabla patrón para calcular el coeficiente de argumentación

| Grado de influencia de las fuentes de argumentación | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Fuentes de argumentación | A | M | B |
| Análisis teóricos | 0.3 | 0.2 | 0.1 |
| Experiencia personal | 0.5 | 0.4 | 0.2 |
| Autores nacionales | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Autores internacionales | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Conocimiento del problema en el extranjero | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| Intuición | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

Tabla patrón para calcular el coeficiente de argumentación

Leyenda

A: alto **M:** medio **B:** bajo

Criterio de Expertos

Compañero (a): por su experiencia en temas relacionados con implantes dentales, necesitamos su cooperación para la validación del “Protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata”, que tiene como objetivo disminuir la variabilidad en la práctica clínica, evitar factores de riesgo y así lograr el éxito del tratamiento de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata.

Nombre(s) y apellidos

Especialidad _____

Grado de la especialidad

Categoría científica _____

Categoría docente

Categoría investigativa

Cargo

Años de experiencia en el tratamiento de implantes dentales

Centro de trabajo _____

En la tabla que aparece a continuación se le propone una escala del 1 al 10, que va en orden ascendente (del desconocimiento al conocimiento profundo sobre el tema). Marque la cuadrícula que considere se corresponde con el grado de conocimiento que posee sobre el tratamiento con implantes dentales.

1. ¿Qué conocimientos usted posee sobre implantología bucal?

Indicación: Marque con una equis (X) en la siguiente escala creciente de la 1 a 10 el valor que corresponda a su grado de conocimiento o información sobre el tema:

[illegible]

2. Marque con una cruz las fuentes de argumentación que Usted considera ha influido en su conocimiento sobre implantología bucal, en un grado alto, medio o bajo.

Indicación: Marque con una equis (X), la valoración que más se acerque a la suya.

| Fuente de argumentación | Alto | Medio | Bajo |
|--|------|-------|------|
| Análisis teóricos sobre implantes dentales. | | | |
| Experiencia como profesional. | | | |
| Trabajos de autores nacionales. | | | |
| Trabajos de autores extranjeros. | | | |
| Su conocimiento sobre el estado del problema de investigación. | | | |
| Su intuición. | | | |

Anexo 7

Formulario para valorar la pertinencia científica y metodológica del protocolo

Por su elevada preparación y experiencia en implantes dentales de carga inmediata, usted. ha sido seleccionado para validar el “Protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata”.

Indicaciones:

A continuación le presentamos una tabla con los aspectos que se desean consultar. A la derecha aparece la escala para marcar: I: **inadecuado**. PA: **poco adecuado**. A: **adecuado**. BA: **bastante adecuado**. MA: **muy adecuado**. Le agradecemos anticipadamente el esfuerzo que sabemos hará para responder con la mayor fidelidad posible a su manera de pensar la presente encuesta.

_ Marque con una cruz (X) en la celda que usted otorga a cada uno de los criterios.

A continuación ponemos a su consideración un grupo de frases que valoran diferentes indicadores de la propuesta.

Instrucciones:

Para recopilar su opinión marque con una equis (X) el juicio o valoración que más se acerque a la suya según los elementos siguientes:

| No | Elementos | I | P A | A | BA | M A |
|----|--|---|--------|---|----|--------|
| 1 | Los fundamentos del protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, lo valoro como... | | | | | |
| 2 | La definición del protocolo de, lo valoro como.... | | | | | |
| 3 | La estructura del protocolo de actuación, lo valoro como..... | | | | | |
| 4 | La definición de los profesionales a quien va dirigido el protocolo de actuación lo considera un aspecto que lo valoro de.... | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 5 | La definición de la población diana en el protocolo de actuación es un aspecto que a nuestro juicio es... | | | | | |
| 6 | La definición de los objetivos en el protocolo de actuación, es un aspecto que valoro como ... | | | | | |
| 7 | La coherencia y secuencia lógica del diagnóstico y tratamiento en el protocolo de actuación es un aspecto que valoro como ... | | | | | |
| 8 | Considera que los algoritmos en el protocolo de actuación es un aspecto que valoro como ... | | | | | |
| 9 | Considerar la actuación de los miembros del grupo en el protocolo de actuación es un aspecto que valoro como ... | | | | | |
| 10 | Considerar los recursos necesarios, limitaciones posibles para su implementación y medidas de protección a emplear por el personal de salud en el protocolo son aspectos que valor como..... | | | | | |
| 11 | Considerar los criterios de revisión que permitan la monitorización y la evaluación posterior del protocolo de actuación es un aspecto que valoro como ... | | | | | |
| 12 | Considerar el establecimiento de fecha y procedimiento de actualización en el protocolo de actuación es un aspecto que valoro como ... | | | | | |
| 13 | La relevancia científica del protocolo actuación y lo metodológico lo valoro como..... | | | | | |
| 14 | Referencias bibliográficas que sustentan el protocolo de actuación lo valoro como..... | | | | | |

Leyenda: I-inadecuado; **PA-** poco adecuado; **A-**adecuado; **BA-**bastante adecuada; **MA-**muy adecuada.

3. ¿Desea consignar otro elemento que debe ser considerado en la valoración del modelo propuesto? Por favor, refiéralas a continuación.



Anexo 8

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA LAS REHABILITACIONES PROTÉSICAS ESTOMATOLÓGICAS CON IMPLANTES DENTALES DE CARGA INMEDIATA

Fecha de Implantación: 2020

Fecha de Revisión: 2022

TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 01 |
| JUSTIFICACIÓN DEL PROTOCOLO | 02 |
| OBJETIVO GENERAL | 04 |
| PROFESIONALES A QUIENES VA DIRIGIDO EL PROTOCOLO | 04 |
| POBLACIÓN DIANA | 05 |
| RECURSOS NECESARIOS PARA LA ATENCIÓN AL PACIENTE | 05 |
| LIMITACIONES POSIBLES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO | 07 |
| MEDIDAS DE PROTECCIÓN A EMPLEAR POR EL PERSONAL DE SALUD | 08 |
| CRITERIO DE RIESGO | 08 |
| PAPEL DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO MULTIDISCIPLINARIO | 08 |
| SECUENCIA DE DIAGNÓSTICO | 09 |
| Etapa diagnóstico | 09 |
| Criterio de inclusión | 10 |
| Criterio de exclusión | 10 |
| Interrogatorio o anamnesis | 11 |
| EXAMEN CLÍNICO | 12 |
| Examen intrabucal | 12 |
| Examen Extrabucal | 13 |
| SECUENCIA DE TRATAMIENTO | 14 |
| Etapa protésica prequirúrgica | 14 |
| Etapa quirúrgica | 15 |
| Etapa protésica postquirúrgica | 15 |



TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

| | |
|--|----|
| Etapa de mantenimiento y control | 22 |
| ALGORITMOS DE ACTUACIÓN | 26 |
| ASPECTOS LEGALES Y DE REGISTROS | 30 |
| PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO | 30 |
| FECHA DE ELABORACIÓN Y FECHA DE REVISIÓN | 31 |
| EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO | 32 |
| GLOSARIO | 33 |
| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA | 34 |
| ANEXOS | 46 |






Introducción

La implantología bucal oseointegrada ha sufrido desde su origen cambios verdaderamente importantes en sus protocolos de trabajo, sustentada en los avances tecnológicos obtenidos y la profundización de los conocimientos científicos a partir de la biología molecular de los procesos de cicatrización ósea, lo que hace que hoy en día sea una disciplina con bases sólidas.^{1,2}

Con la introducción de tecnologías de punta en el campo de la Estomatología, es necesario contar con un arsenal terapéutico que responda a las exigencias de las solicitudes de los pacientes que necesitan una rehabilitación protésica estomatológica sobre implantes dentales que requiere de un grupo multidisciplinario para garantizar el éxito del tratamiento.^{2, 3}

Si bien es cierto los pioneros de la implantología bucal siempre consideraron que los implantes debían sumergirse bajo la mucosa y liberarse de todo tipo de cargas hasta completar su oseointegración, la gran demanda y exigencias de los pacientes por acortar el período de la rehabilitación protésica, trajo consigo la disminución del tiempo de carga de los implantes, surgiendo así la carga inmediata.⁴

La carga inmediata no sólo acepta que los implantes queden expuestos al medio bucal, sino que también sean sometidos a cargas funcionales, siendo estas un factor clave al desencadenar una serie de reacciones, que no sólo aceleran el proceso de cicatrización inicial sino que también producen modificaciones estructurales que mejoran la calidad del hueso periimplantar,⁵ permitiendo



además la reducción del tiempo de tratamiento tanto para el paciente como para el especialista, devolviendo la estética al instalar en las primeras horas de colocado el implante la rehabilitación provisional, que favorece de forma directa la remodelación de los tejidos relacionados con el contorno de los márgenes y papilas interdentarias, evitando la formación de los llamados triángulos muertos, factor relevante para la estética.^{6, 7}


Es erróneo pensar que la rehabilitación protésica con implante dental de carga inmediata debe ser generalizada a todos los casos clínicos.⁸

El éxito de la carga inmediata radica en la correcta evaluación y selección del paciente, calidad y cantidad ósea,^{9, 10} torque de inserción igual o superior a 32 N/cm,^{11, 12, 13} estabilidad primaria del implante,^{14, 15, 16} diseño cónico del implante, longitud del implante mínima de 10 mm, diámetro de 3,75 y más, con tratamiento de superficie;^{17, 18, 19} delicada técnica quirúrgica y planificación protésica previa cumpliendo con los principios biomecánicos.^{20, 21, 22}

Por lo que se propone un protocolo diseñado por la autora de la investigación para el tratamiento de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata que constituye un documento que norma la actuación estomatológica con un procedimiento ordenado de forma lógica, evaluado por expertos y sustentado con una base científica que permita la toma de decisiones a los profesionales relacionados con el tema.

Justificación del protocolo

Cuba está en constante desarrollo científico en especial la implantología bucal debido a la demanda de pacientes, tanto jóvenes como adultos mayores con




necesidad de esta alternativa de tratamiento, se hace necesario elaborar un documento ordenado de forma lógica que garantice el éxito del tratamiento.

El Programa Nacional de Atención Estomatológico Integral a la Población²³ expone de manera general la necesidad de atención priorizada en los casos donde la rehabilitación protésica convencional no fuera capaz de satisfacer las necesidades del paciente, por sus condiciones de retención, soporte y estabilidad, pero no cuenta con un protocolo específico para la rehabilitación protésica estomatológica con implantes dentales de carga inmediata.

La pérdida dentaria representa un problema psicológico para los pacientes debido a las implicaciones estéticas, fonéticas y funcionales que esto conlleva. La consulta de implantología de la Facultad de Estomatología de la Universidad Ciencias Médicas de La Habana asume los pacientes que requieren tratamiento implantológico de su área de salud y del occidente del país, teniendo este tratamiento rehabilitador una alta demanda debido a lo satisfactorio y la aceptación del mismo. La implantología es una alternativa para restituir los dientes perdidos y con ello la estética y la función del aparato masticatorio del individuo. Lo que hace que se intente cada vez más, cargar los implantes sin esperar períodos prolongados para colocar la rehabilitación provisional, la cual devuelve la estética inmediatamente, y aumenta la formación del hueso alveolar alrededor de los implantes, que junto al proceso de oseointegración miden el éxito del tratamiento. La rehabilitación provisional inmediata tiene la ventaja de que el paciente sea joven o adulto mayor, no tiene que usar prótesis removibles provisionales en el tiempo que se produce la oseointegración. Esta es una técnica efectiva y confiable.^{24, 25}

Existe una consulta multidisciplinaria donde son valorados los pacientes



tributarios al tratamiento implantológico y se sigue una secuencia en la planificación, ejecución y control del procedimiento, no contando con un documento normativo estandarizado específico que recoja aspectos sobre la rehabilitación protésica estomatológica con implantes dentales de carga inmediata. Por lo que se propone un protocolo de actuación para la rehabilitación protésica estomatológica con implantes dentales de carga inmediata como alternativa terapéutica viable, bajo circunstancias y condiciones clínicas aceptables que garanticen el éxito del mismo, el cual contribuirá a normalizar las prácticas clínicas, facilitará la distribución de tareas entre los profesionales y se basa en la mejor evidencia científica disponible, posibilitando la actualización para el mejoramiento continuo de la calidad del tratamiento.

Objetivo General

Estandarizar el procedimiento para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata que contribuya a mejorar la calidad de los servicios prestados y facilitar la toma de decisiones, en ausencia de un solo diente o desdentado total maxilar o mandibular.

Profesionales a quienes va dirigido el protocolo.

- Especialistas de Cirugía Maxilofacial.
- Especialistas de Prótesis Estomatológicas.
- Especialistas de Periodoncia.
- Especialistas de Ortodoncia.
- Especialistas de Estomatología General Integral.
- Especialistas en Psicología.

- Técnicos o Licenciados en Prótesis Estomatológicas en Tecnología de la Salud en el perfil de Atención Estomatológica y Prótesis
- Personal Directivo y Administrativo.

Población Diana.

Pacientes con ausencia de un diente en el maxilar y/o la mandíbula y desdentados totales maxilar o mandibular con rebordes reabsorbidos portadores de prótesis convencionales que no posean los requisitos biomecánicos de retención, soporte y estabilidad, siempre que cumplan los criterios de selección, psicológicos, médicos, anatómicos, quirúrgicos, protésicos y de mantenimiento de la rehabilitación protésica estomatológica.

Recursos necesarios para la atención al paciente.

Espacio físico.

- ✓ Consulta de implantología.
 - Con las condiciones mínimas de equipamiento.
- ✓ Consulta de prótesis.
 - Local para desarrollar consulta de prótesis con unidad dental.
 - Aditamentos protésicos para implantología (destornilladores, llave de torque, tranfers, análogos, pilares protésicos).
 - Instrumental estomatológico general (pinza, espejo, explorador).
 - Cubetas para impresiones dentales superiores e inferiores, totales y parciales.
 - Material de impresión protésico (alginato, siliconas ligeras y pesadas).
 - Resina acrílica autopolimerizable.

✓ Laboratorio de prótesis dental

- Materiales

- Yeso parís, piedra, extra duro.
- Resinas para laboratorio dental para confeccionar muñones sobre implantes. mono cuerpos tallados.
- Acrílico color rosa, color de diente auto y termopolimerizable.
- Juego de dientes superiores e inferiores.
- Cera parafina.
- Cera color de diente.
- Placa base.
- Sulfato de alumbre, gelatina.
- Laminas para técnicas del estampado 0,50 mm de grosor.
- Papel de articular.
- Piedras abrasivas para rebajar.
- Goma de pulir.
- Motas.
- Cepillo.
- Piedra pómez.
- Pasta o líquido de pulir para el acabado de resina.

- Instrumentos

- Articuladores (promediado y semiajustable).
- Tasa de goma.

- Espátula de yeso.
- Espátula Lecrón.
- Tallador de cera.
- Cuchillo espátula.
- Tijera de laboratorio.
- Mecheros.
 - Equipos
- Prensa hidráulica.
- Micro motor de banco.
- Estampador al vacío.
- Equipo con alimentación eléctrica que mantiene la cera de modelado en estado líquido.
- Pulidora.
- Polimerizadora.
- Muflas de bronce maxilar y mandibular.
- Vibrador.
- Airvac (mezclador al vacío).
- Recortadora.
- Gelatinadora.

Limitaciones posibles para la implementación del protocolo.

- Instalación insuficiente en espacio y condiciones físicas.
- Personal estomatológico y asistentes insuficientes, poco entrenados en implantología bucal.

- Recursos materiales e insumos insuficientes.
- Imposibilidad para realizar el diagnóstico con los medios auxiliares necesarios.

Medidas de protección a emplear por el personal de salud

(Aplicar los protocolos de bioseguridad)


- Uso de guantes, gorros, nasobucos, sobrebatas, espejuelos o caretas protectoras, para evitar cualquier contacto con sangre o fluidos corporales.
- Manejo cuidadoso de los elementos corto punzantes.
- Control de la higiene e infecciones.

Criterios de riesgo

- Trastornos sistémicos y metabólicos descompensados.
(osteoporosis, hipertensión arterial, trastornos de la coagulación, diabetes mellitus)
- Pacientes trasplantados (de uno a tres meses sólo tratamientos de emergencias).
- Pacientes irradiados (maxilar o mandíbula).
- Tabaquismo (Fumadores de más de diez cigarrillos diarios).
- Desórdenes psíquicos y mentales.
- Parafunciones graves.
- Expectativas no realistas del tratamiento.

Actuación de los miembros del grupo multidisciplinario.

La primera acción de los integrantes del grupo multidisciplinario está relacionado con la evaluación de los pacientes.



Actuación del Psicólogo. Alertar al grupo multidisciplinario de trastornos psicológicos que presente el paciente, que pudieran representar una contraindicación para recibir el tratamiento implantológico. Es capaz de lograr que exista una relación empática entre el paciente y el grupo multidisciplinario.

Actuación del Protesista: Después de seleccionado el paciente, participa en los procedimientos de rehabilitación necesarios antes y después del acto quirúrgico.

Actuación del Cirujano Maxilofacial. Realiza los procedimientos quirúrgicos para la colocación del implante, certificando al protesista la estabilidad primaria del implante para comenzar la provisionalización inmediata.

Actuación del Periodontólogo. Realiza maniobras periodontales necesarias antes y después de colocado el implante.

Actuación de Ortodoncista. Realiza maniobras ortodóncicas necesarias antes y después de colocado el implante.


Actuación del Estomatólogo General Integral. Realizar atención curativa necesarias antes y después de colocado el implante (restauraciones, tratamiento pulpo radicular, tartrectomía)

Actuación del personal técnico. Estar preparados para ejecutar los procedimientos necesarios.

Secuencia de diagnóstico.

- Etapa diagnóstico

El primer momento para el éxito del tratamiento implantológico es la correcta selección del paciente, el grupo multidisciplinario debe ser exhaustivo, minucioso en los procedimientos para incluir al paciente en el tratamiento. En la consulta




multidisciplinaria para saber o determinar si es tributario, clasifica o reúne los requisitos para el tratamiento rehabilitador de prótesis con implantes dentales donde el paciente es valorado, debe asistir con remisión de su área de salud, alta de atención curativa concluida (ACC) de Estomatología General Integral, valoración del especialista de Prótesis de su área salud, radiografía panorámica, periapicales de la zona a implantar y resumen de historia clínica médica, en caso de ser portador de una enfermedad sistémica.

Criterios de inclusión

- Historia clínica individual completa y legible de forma tal que permita la correcta recolección de la información.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Desdentamiento unitario o total en maxilar o mandíbula.
- Buena higiene bucal.
- Suficiente hueso en sentido vertical y horizontal para insertar los implantes.
- Espacio protésico suficiente para colocar la rehabilitación protésica de seis milímetros en sentido horizontal y nueve milímetros en sentido vertical.
- Pacientes no portadores de enfermedades sistémicas descompensadas.
- Expectativas realistas del tratamiento.

Criterios de exclusión

- Desdentamiento parcial correspondiente a la pérdida de más de un



diente contiguo.

- Marcada reabsorción ósea en reborde alveolar residual, en sentido vertical y/o horizontal que no permita insertar el o los implantes.
- Portadores de enfermedades sistémicas descompensadas.
- Desórdenes psíquicos y mentales.
- Expectativas no realistas del tratamiento.

El tratamiento de la rehabilitación protésica estomatológica con implantes dentales de carga inmediata exige un diagnóstico previo donde se valore de forma precisa los aspectos generales y bucales que pueden condicionar los resultados a corto, medio y largo plazo en términos de supervivencias del tratamiento implantológico. Los pacientes que van a ser tratados con esta técnica deben ser informados del protocolo de tratamiento, que incluye aspectos quirúrgicos, protésico, provisionalización de la rehabilitación y del seguimiento clínico, así como la posibilidad de la existencia de complicaciones. Los mismos deben autorizar el tratamiento mediante un consentimiento informado. (Anexo I)

Interrogatorio o anamnesis

- Datos personales
- Motivo de consulta:
 - Problemas funcionales.
 - Estéticos.
 - Problemas psicológicos.
- Expectativas del paciente: el análisis de las expectativas y deseos del paciente, higiene bucal general, voluntad en el cumplimiento de las

consultas y de las indicaciones postquirúrgicas.

- Enfermedad sistémica.
 - Administración de medicamentos. (anticoagulantes, inmunodepresores, esteroides).
 - Tratamiento de radiaciones en maxilar y mandibular.
 - Alergia a medicamento.
 - Si ha padecido de enfermedades como Dengue, Zica, Chikungunya en los últimos seis meses.
 - Experiencia protésica.
 - Fumador y si lo es, cuantos cigarrillos fuma diariamente.
- **Examen Clínico**

Examen intrabucal

Estado de los dientes remanentes ausencias de caries y obturaciones defectuosas, presencias de abrasión, atrición, erosión, estado periodontal, posición de los dientes remanentes, posición, disposición y alineamiento, adecuado espacio mesiodistal, de seis mm como mínimo, espacio interoclusal no menos de nueve mm, si es menos de nueve mm valorar para rehabilitación atornillada.^{26, 27, 28}

Determinación del sondaje óseo: previa anestesia de la zona desdentada receptora del implante se sondea el hueso con una sonda periodontal afilada o con un calibrador de puntas afilada las cuales se aplican directamente al hueso para medir el grosor del tejido blando, debiendo anotarse en la historia clínica las lecturas en las diversas zonas del reborde.

Examen de cualquier entidad intrabucal existente. (leucoplasia, carcinomas, entre otras)

Examen extrabucal

- Se determina la presencia o no de trastornos temporomandibulares.
Análisis de la articulación temporomandibular y músculos masticatorios, se explora ruidos articulares, dolor y limitación de los movimientos mandibulares, mediante la palpación y auscultación.
- Evaluar la higiene bucal por observación del operador de la presencia o no de placa dentobacteriana y cálculo en las caras de la corona de las superficies.
- Registro de diagnóstico que incluyen:
- Exploración radiográfica (análisis radiográfico preoperatorio).
Periapicales, panorámica, tomografía axial, reconstrucción 3D de maxilar y mandíbula.
- Valoración oclusal y dinámica mandibular: movimiento de abertura y cierre, cierre en relación céntrica y en máxima intercuspidadación.

Función de guía anterior, movimiento propulsivo y lateralidad.

- Detección de interferencias groseras en los diferentes movimientos mandibulares.
- Valoración de otras determinantes de la oclusión.
Plano oclusal.
Soporte oclusal posterior. Dimensión vertical.
Presencia de facetas de desgaste.

Una vez seleccionado el paciente como tributario del tratamiento, debe acompañarse de los registros diagnósticos, así como de la historia clínica.

Secuencia de tratamiento

Etapas protésicas prequirúrgica

Desde el punto de vista organizativo es importante la coordinación entre cirujano, protesista, licenciados y técnicos del laboratorio de prótesis estomatológica a la hora de preparar la rehabilitación protésica provisional. Para el éxito de los casos es necesario tener en cuenta la selección, distribución y posición de los implantes guiados por la rehabilitación protésicas estomatológica, biotipo gingival, grosor de encía queratinizada.^{30, 31, 32}

- Durante la primera sesión de planificación, deben tomarse impresiones al paciente, para obtener modelos diagnósticos y montarlos en articulador semiajustable.
- Realizar la evaluación protésica integral y el encerado diagnóstico de la restauración protésica planificada.
- Se determina tipo, cantidad, longitud, diámetro, alineación y ubicación de los posibles implantes auxiliándonos de las radiografías y el software Microdicom 0.5.4 asociado para la planificación radiográfica.³³
- Se prepara una plantilla quirúrgica que en ocasiones se usa la prótesis en uso del paciente para su confección, plantilla quirúrgica que además la usamos como férula radiológica sirviendo como guía para la ubicación de él y/ o los implantes.³⁴

- Se realizan las pruebas estéticas.

Etapas quirúrgicas

- Una vez determinado todos los aspectos protésicos antes de la cirugía los implantes se colocan mediante un protocolo básico de cirugía.
- Es recomendable la realización de una guía quirúrgica mencionada anteriormente que represente la futura disposición de la prótesis dental para intentar insertar los implantes de la forma más adecuada con el objetivo de que se correspondan posteriormente, con la emergencia de los dientes protéticos.^{34, 35, 36}
- El cirujano debe a través de la historia clínica certificar el logro de la estabilidad primaria obtenida para poder continuar con el tratamiento rehabilitador protésico con carga inmediata.

Todos los aspectos de la planificación preprotésica y quirúrgica interactúan entre sí de forma directa. Los cambios en la etapa quirúrgica afectarán la planificación preprotésica.^{22, 36}

Etapas protésicas postquirúrgicas

Este protocolo propuesto se basa fundamentalmente, en las rehabilitaciones unitarias, totales en maxilar y mandíbula con prótesis híbridas.

Tipos de prótesis sobre implantes en el protocolo propuesto.

- Prótesis fija unitaria (cementadas y atornilladas).
- Prótesis fija total maxilar o mandíbula (híbridas).


Prótesis fija unitaria

La rehabilitación protésica unitaria se realiza por la técnica directa o indirecta, en dependencia de si la restauración provisional se prepara directamente en la cavidad bucal del paciente o de manera indirecta, cuando se elabora en el laboratorio previa toma de impresiones.^{37, 38, 39, 40}

- **Técnica directa con corona cementada:** la corona se adapta sobre el pilar protésico, se rebasa con resina acrílica autopolimerizable, previo taponamiento de la cabeza del tornillo protésico con teflón, se cementa con cementos definitivos. El sistema de retención es el cemento que unirá el pilar protésico con la corona. Se reducen las manipulaciones sobre el pilar, ya que una vez atornillado al implante, no será necesario su remoción hasta el comienzo de la confección de la corona definitiva, facilitando la obtención del ajuste pasivo y dando la opción de corregir divergencias de posición, pudiendo cambiar la angulación del implante con respecto al plano oclusal.

- **Técnica indirecta con corona cementada:** se coloca el transfer sobre el implante para la toma de impresión, con cubeta ahuecada y siliconas de adición, retirada la impresión se coloca el análogo, se hace el vaciado en el laboratorio de prótesis para obtener el modelo de trabajo sobre el cual se posicionara un pilar protésico prefabricado y se confecciona la corona provisional, reduciéndose el tiempo de trabajo en la clínica, se obtiene mejor pulido y proporciona buena estética. Se logra alto grado de fricción entre el pilar y la corona.

La corona cementada en caso de fractura la manipulación o necesidad de



modificación de su anatomía implica el uso de fuerzas excesivas que pueden ser agresivas y comprometer la salud del implante. La posibilidad del exceso de cemento subgingival puede provocar inflamación y alteración de los tejidos periimplantarios. Se requiere un mayor espacio interoclusal para el pilar y corona.

- **Técnica directa con corona atornillada:** la corona se adapta sobre el pilar protésico, se rebasa con resina autopolimerizable quedando unida a las retenciones del pilar. Se pulen para evitar el cumulo de placa dentobacteriana que pudiera generar reacción inflamatoria. Se demanda tiempo de trabajo en clínica y es necesario que la emergencia del implante (chimenea) quede por la cara oclusal, lingual o palatina de la corona. Ofrece una estética aceptable, facilita la remoción y la reparación de la corona en caso de fractura.

- **Técnica indirecta con corona atornillada:** se coloca el transfer sobre el implante para la toma de impresión, con cubeta ahuecada y siliconas de adición, se hace el vaciado de la impresión en el laboratorio de prótesis para obtener el modelo de trabajo sobre el cual se posicionará un pilar protésico prefabricado y se confecciona la corona provisional, el sistema de retención es el tornillo protésico que une el pilar protésico y la corona al implante, ofrece facilidad de remoción y reparación en caso de complicaciones, reducen el tiempo de trabajo en clínica y mejor pulido de la corona .

La rehabilitación atornillada está indicada en espacios reducidos, la emergencia o chimeneas del implante siempre ha de quedar por lingual o palatino en

sectores anteriores, en posteriores perdemos estética, al verse la perforación de la emergencia del tornillo en la cara oclusal.

El pilar protésico puede fijarse directamente al implante o a través de un transepitelial. La unión corona implante por medio de un transepitelial proporciona un ajuste pasivo y cuando este no es usado es decir que la corona va directo al implante, se reducen las interfase.

Prótesis fijas totales (Híbridas)

La prótesis híbrida es un sistema de rehabilitación diseñado para pacientes desdentados totales y parciales, consta generalmente, de una mesoestructura, barra de aleación noble (cromo-cobalto) o barra de resina epóxica con fibras de vidrio, sobre cuatro, cinco o seis implantes y un recubrimiento estético formado por acrílico color rosa que simula la encía y dientes artificiales de acrílico, la cual una vez instalada puede ser removida solo por el especialista.^{40,41}

Se puede confeccionar directamente sobre los implantes o descansa sobre un transepitelial o fase intermedia.

- **Confección directa sobre los implantes:** se gana en espacio interoclusal, estética y reduce interfases, sin embargo, es difícil conseguir un buen ajuste pasivo y toda manipulación de la prótesis implica conexiones y desconexiones, alterando el equilibrio de los tejidos periimplantarios, es menos visible clínicamente el acceso a la conexión.

- **Confección sobre los transepiteliales:** se mejora el acceso visual a la plataforma de los implantes y el control para los ajustes de los mismos,

beneficiando la biomecánica (actúa como rompe fuerzas frente a posibles sobrecargas) y facilita la corrección de inclinaciones indeseadas lo que da estabilidad a los tejidos, aumenta la necesidad de espacio interoclusal, comprometiéndose el resultado estético, por la demanda de mayor espacio para todos los aditamentos protésicos.^{42,43}

Una vez insertados quirúrgicamente los implantes y certificado la estabilidad primaria por parte del cirujano se procede a:

Confección de la rehabilitación de prótesis híbrida

- Atornillar los transfers o cánula sobre los implantes.
- Ferulizar los transfers o cánulas entre sí mediante barras metálicas preformadas de cromo cobalto o hilo dental entrelazado fijándolo con resina autopolimerizable como llave de posicionamiento.
- Toma de impresión con silicona por adicción con cubeta perforada en la zona implantada.
- Colocación de los análogos en la impresión tomada.
- Vaciado en el laboratorio obteniéndose el modelo de trabajo.
- Ajuste y adaptación de las barras metálicas preformadas, se fijan nuevamente con resina una vez posicionadas las cánulas en el modelo de trabajo.
- Recortar las cánulas.
- Construcción del rodete de articulación con parafina.
- Toma de la relación cráneo mandibular.
- Montaje en articulador semiajustable con modelo antagonista teniendo en

cuenta la dimensión vertical oclusiva y relación céntrica obtenida.

- Montaje y encerado diagnóstico con dientes artificiales de acrílico.
- Prueba clínica de la estética con aprobación del paciente.
- Chequeo de la oclusión del encerado, con contactos mínimos en posición de relación céntrica solo a nivel de caninos y premolares, quedando los incisivos libres de contactos oclusales, para evitar fuerzas de cizallamiento sobre el hueso en cicatrización.
- Modelado y encerado de terminación.
- Copia mediante llaves de silicona (cheque) para asegurar la posición de los dientes.
- Descerado y sustitución de la cera por resinas acrílicas para bases de dentaduras.
- Rebajado y pulido.
- Se atornilla la prótesis terminada, se comprueba la oclusión.
- Se mantienen abiertos los orificios o chimenea del área de los tornillos protésicos hasta el chequeo a los siete o diez días.
- En siete o diez días retirada de la rehabilitación protésica para quitar la sutura.
- Observa la mucosa del tejido periimplantario, se higieniza la rehabilitación protésica híbrida y mucosa con solución antiséptica.
- Se cubren la oquedad de los tornillos o chimeneas con resinas acrílicas previo taponamiento de la cabeza del tornillo protésico con teflón.
- En los diferentes pasos de la confección de la rehabilitación protésica híbrida,

la retirada y colocación de los botones de cicatrización debe realizarse la aseptización de los mismos.

- Aspectos oclusales

En las rehabilitaciones protésicas estomatológicas provisionales de carga inmediata, se distinguen dos entornos oclusales, las arcadas totalmente desdentadas y la unitaria. Juega un papel fundamental la arcada antagonista (dientes naturales, tipos de rehabilitaciones protésicas).

La rehabilitación protésica provisional unitaria se dejará en desoclusión, tendrá un papel estético, no funcional, la forma anatómica del provisional debe proporcionar una guía anterior incisiva poco angulada (reduciendo el sobrepase).

2,10

La rehabilitación protésica híbrida en relación céntricas, los contactos son ligeros en canino y primeras bicúspides, se eliminan contactos en los movimientos excursivos mandibulares.^{10, 44}

Se debe evitar lo voladizos para que no existan fuerzas no axiales. Los implantes quedan ferulizados entre sí lo cual disminuye las tensiones en todas las interfases y aumenta la estabilidad, retención y resistencia de la rehabilitación provisional durante la fase de cicatrización, disminuye el riesgo de sobrecarga debido a la menor superficie y a la mejor distribución biomecánica.^{44,}

45, 46

La rehabilitación no debe ser retirada durante el proceso de oseointegración, si algún implante presentara signos y síntomas de infección, éste debería ser tratado de forma conservadora si fuera posible. Desmontar la prótesis provisional

antes de tiempo puede interferir en la oseointegración del resto de los implantes.

45

Etapas de mantenimiento y control

Es importante el mantenimiento y control de las rehabilitaciones protésicas estomatológicas provisionales con implantes de carga inmediata, ya que se garantiza el éxito del tratamiento a corto y largo plazo.⁴⁷

Las complicaciones en sentido general son escasas, sólo se presentan postoperatorias inmediata dolor e inflamación. En el proceso de oseointegración en la rehabilitación provisional, se puede producir complicaciones mecánicas, como fractura de la estructura protésica provisional, caída de dientes de la prótesis híbrida y complicaciones biológicas como mucositis y periimplantitis; ambas complicaciones pueden conducir al fracaso.^{44,48}

Secuencia para el control de la rehabilitación protésica fija unitaria.

Primera semana

1. Cierre temporal de las chimeneas en caso de rehabilitaciones atornilladas.
2. Realizar radiografías de comprobación de asentamiento del pilar con el implante.
3. Control de la higiene bucal.
4. Chequeo de la oclusión. (Mantener en inoclusión)
5. Indicaciones para el paciente:
 - Enjuagatorios de solución antiséptica, uso de hilo dental y cepillo interdentario.
 - Instruir al paciente respecto a la ingestión de alimentos blandos, el paciente debería evitar masticar alimentos en las regiones donde se han



colocado los implantes.

(Chequeo y control semanal durante el primer mes del tratamiento). Cuarta

semana (un mes)

1. Chequear estado de cierre de las chimeneas en caso de rehabilitaciones atornilladas.
2. Control de la higiene bucal.
3. Chequeo de la oclusión.(Mantener en inoclusión)
4. Reforzar y reevaluar indicaciones del paciente dadas en la primera semana.
5. Indicar al paciente que ante posibles complicaciones acudir inmediatamente a la consulta de prótesis.

Tres meses

1. Chequear estado del cierre de las chimeneas, en caso de rehabilitaciones atornilladas.
2. Control de la higiene bucal.
3. Chequeo de la oclusión. (Mantener en inoclusión)
4. Reforzar y reevaluar indicaciones del paciente dadas en las primeras semanas.

Seis meses

1. Evaluar integridad del implante - hueso, con radiografía periapical y percusión de los implantes.
2. Control de la higiene bucal.
3. Retirada de la rehabilitación provisional y aseptizar sus componentes.
4. Comenzar rehabilitación definitiva, retirar la rehabilitación provisional de forma no traumática.

5. Seguimiento y control en el tiempo.


Secuencia para el control de la rehabilitación protésica híbrida.

Primera semana

1. Torque manual a los tornillos protésicos, más cierre temporal de las chimeneas.
2. Realizar radiografía periapicales para comprobar asentamiento de la estructura.
3. Control de la higiene bucal.
4. Control de la oclusión.
5. Indicaciones para el paciente:
 - Enjuagatorios de solución antiséptica, uso de hilo dental y cepillo interdentario.
 - Instruir al paciente respecto a la ingestión de alimentos blandos, el paciente debería evitar masticar alimentos en las regiones donde se han colocado los implantes.

(Chequeo y control semanal durante el primer mes del tratamiento). Cuarta semana (un mes)

1. Chequear estado del cierre de las chimeneas.
2. Control de la higiene bucal.
3. Chequeo de la oclusión.
4. Reforzar y reevaluar indicaciones del paciente dadas en la primera semana.
5. Indicar al paciente que ante posibles complicaciones acudir inmediatamente al especialista.



Tres meses

1. Chequear estado del cierre de las chimeneas.
2. Control de la higiene bucal.
3. Reforzar y reevaluar indicaciones del paciente dadas en las primeras semanas.
4. Chequeo de la oclusión.
5. Toma de radiografías periapicales.

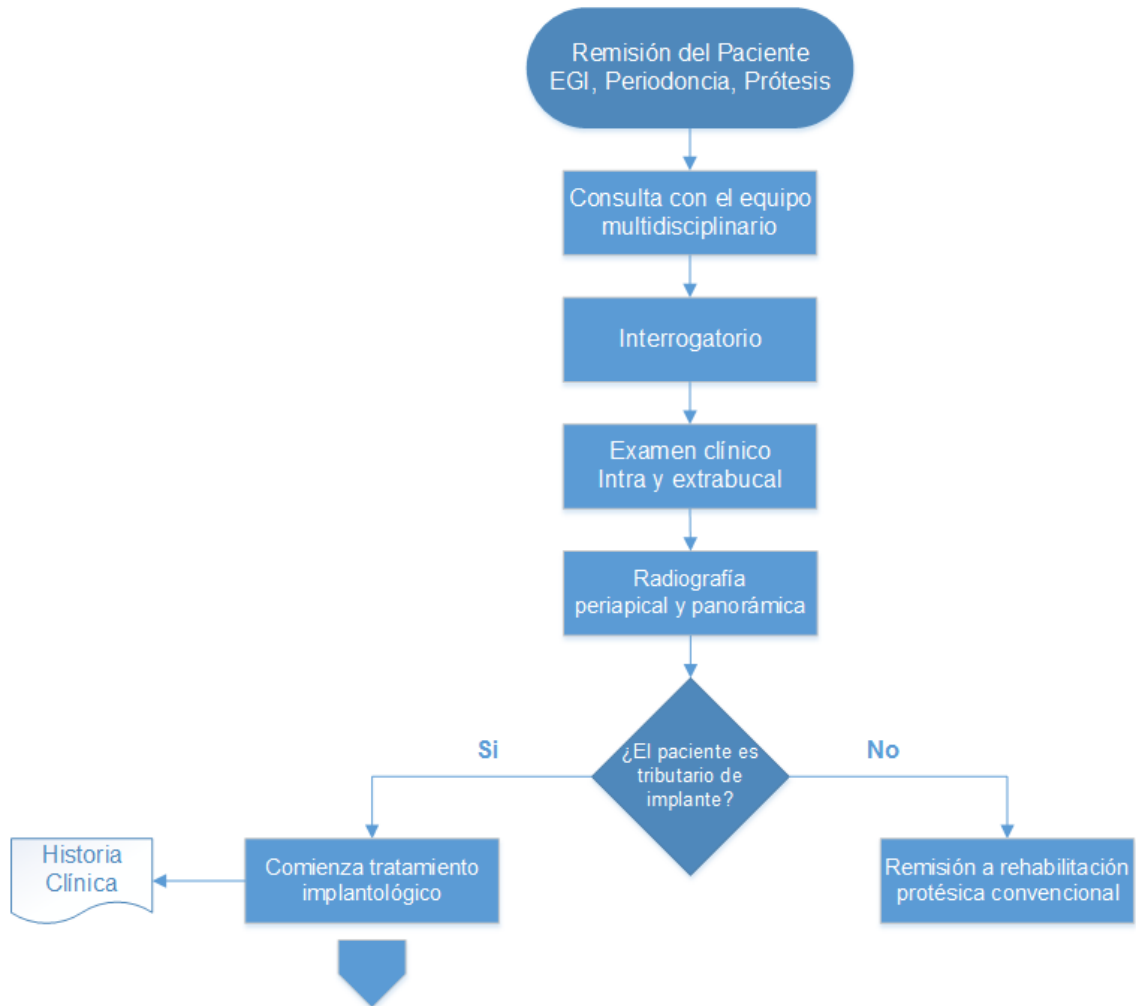
Seis meses

1. Evaluar integridad del implante - hueso, con radiografías periapicales y percusión de los implantes.
2. Control de la higiene bucal.
3. Retirada de la rehabilitación provisional, aseptizar sus componentes.
4. Comenzar rehabilitación definitiva, se retira la rehabilitación provisional de forma no traumática.
5. Seguimiento y control en el tiempo.

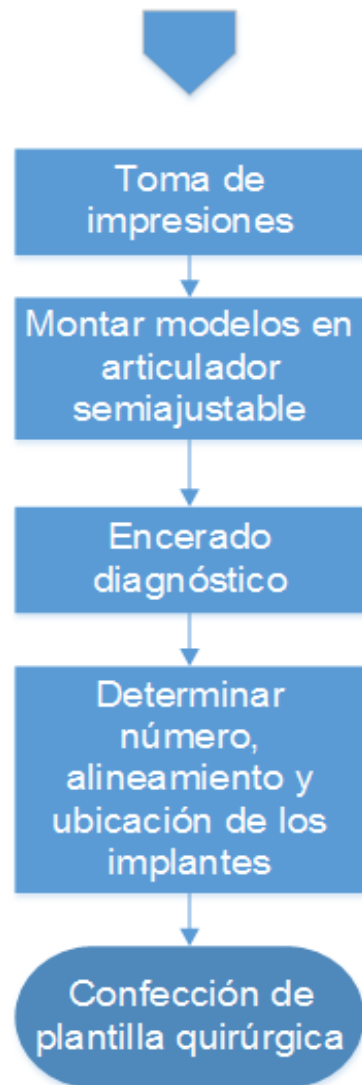


ALGORITMOS DE ACTUACIÓN

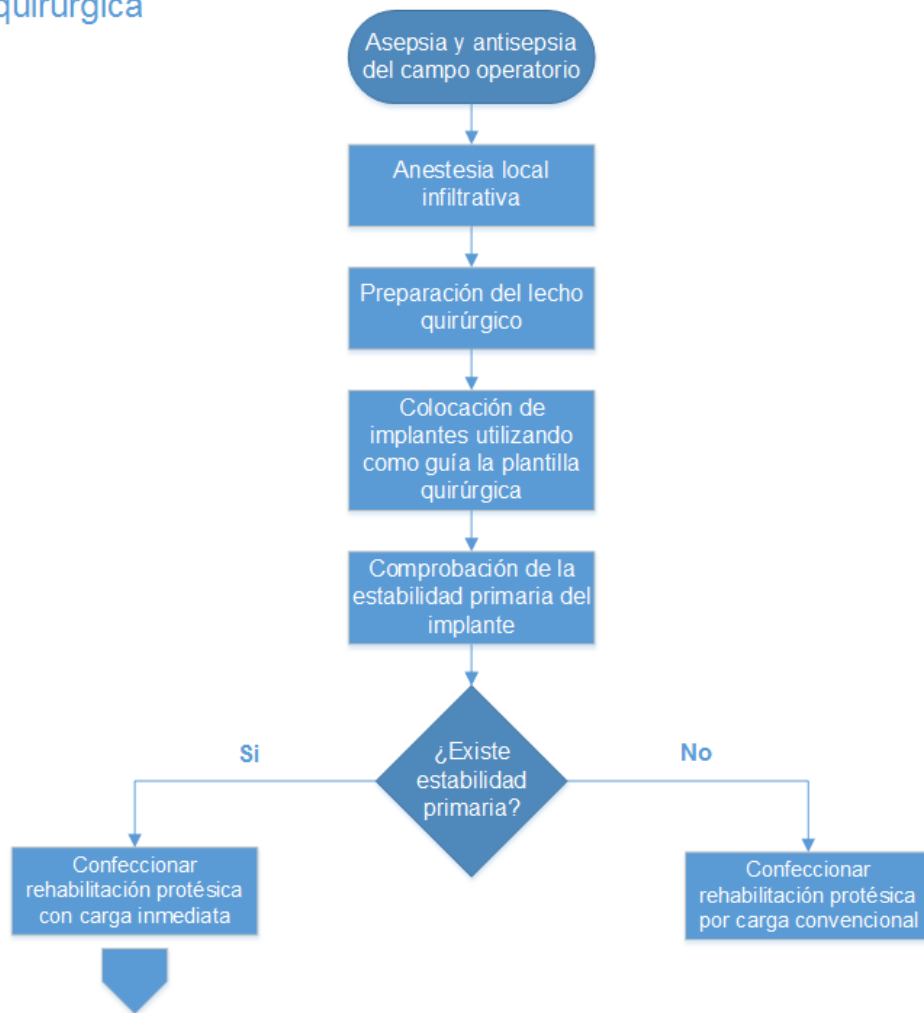
Etapa diagnóstica



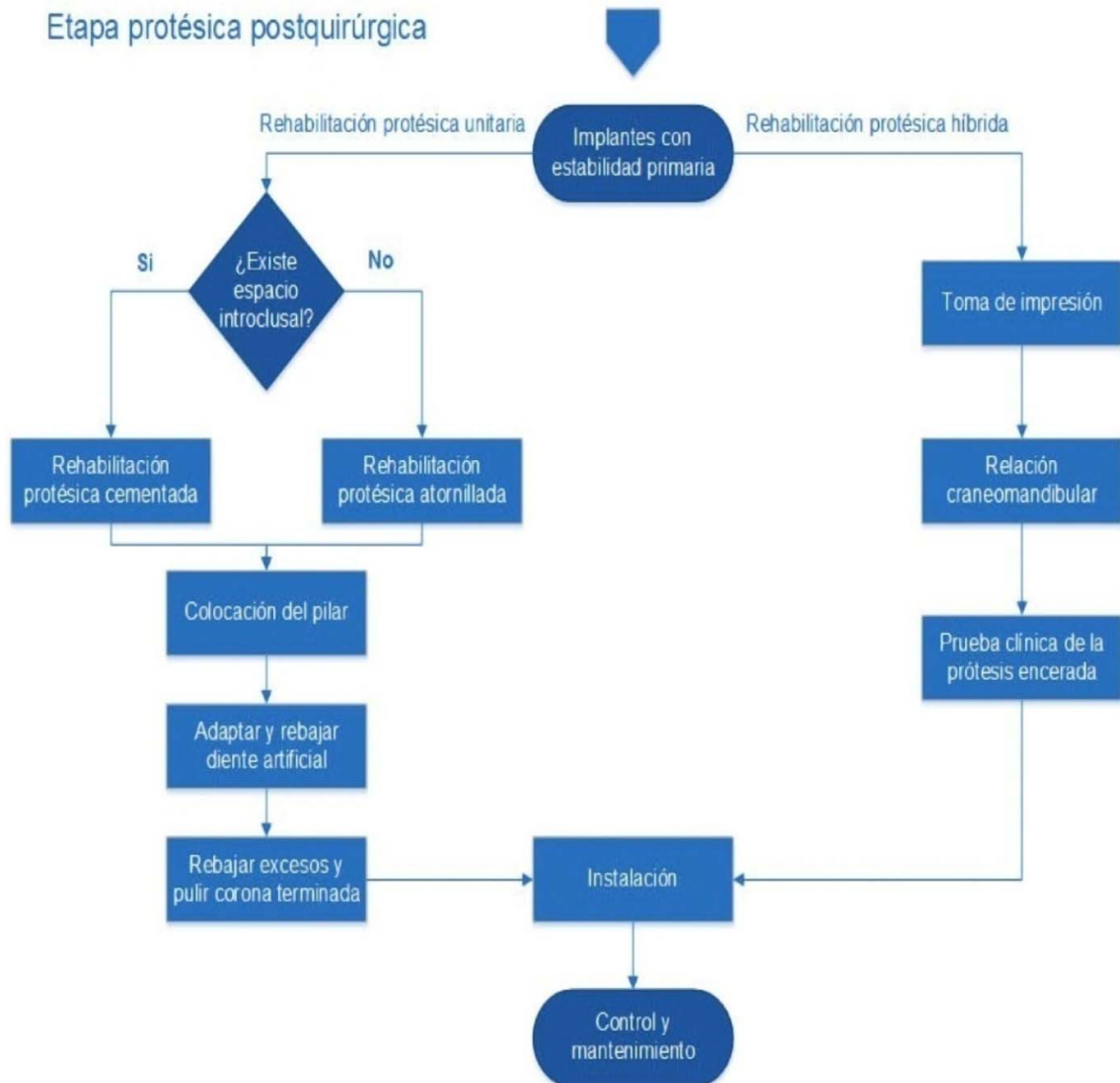
Etapa protésica prequirúrgica



Etapa quirúrgica



Etapa protésica postquirúrgica



Aspectos legales y registros

Los registros de pacientes son una herramienta importante para la investigación, realizado por el grupo multidisciplinario. Se documenta el curso de las diferentes etapas de tratamiento, etapa diagnóstica, protésico prequirúrgico, etapa quirúrgica y protésica postquirúrgica.


El consentimiento informado después de la evolución y selección del paciente por el grupo multidisciplinario de implantología bucal, se le explicará en qué consiste el tratamiento con sus ventajas y desventajas de manera verbal y escrita y el mismo deberá firmar el documento del consentimiento informado (Anexo 1).

Proceso de implantación de protocolo

Para implementar el protocolo después de validado, será sometido a consideración del Consejo Científico de la institución, el cual, será analizado discutido y aprobado.

Debe contar con el respaldo científico comprometido con la implementación, evaluación y actualización periódica del instrumento, considerando los avances del desarrollo científico-técnico. Una vez aprobado el protocolo, el mismo será de cumplimiento consecuente en la institución, pudiendo presentarse excepciones, las cuales siempre estarían propuestas con criterio de colectivo y aprobadas por el grupo multidisciplinario del Servicio de Implantología de la Facultad de Estomatología de La Habana.

La protocolización, precisa un aprendizaje y un entrenamiento práctico



como cualquier otro aspecto de la medicina, sobre todo si se pretende que tenga una base científica. Son instrumentos de aplicación, orientación, eminentemente práctica, contienen la secuencia de actividades que se deben desarrollar sobre grupos de pacientes,⁴⁹ permite la toma de decisiones clínicas en grupos multidisciplinarios, proveen información de máxima utilidad para los profesionales, permiten la evaluación de criterios y posibilitan un sistema de monitorización.^{50, 51, 52}

Fecha de elaboración y fecha de revisión

El protocolo se implementará en el 2021. Fecha de revisión propuesta 2023, realizada por una comisión creada para su evaluación, estará encargada además de su actualización si existiera algún cambio o novedad científica.

Las evaluaciones del protocolo, deben realizarse con dos criterios; uno, por; el grupo multidisciplinario del Servicio de Implantología de la Facultad de Estomatología de la Habana, que lo realizará según el criterio expresado en el propio documento y otro, por el grupo de control de implantología de la institución con la secuencia establecida por su reglamento.

Si al protocolo se le ha introducido alguna modificación en cualquiera

de sus procedimientos aprobados, será sometido nuevamente a evaluación del Consejo Científico de la institución.

Evaluación del protocolo

| Indicadores de estructura | Plan 100 % | Bueno 95- 100% | Regular 85-95% | Malo < 85% |
|--|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Recursos Humanos Especialistas y licenciados calificados disponibles para la aplicación del protocolo. | | | | |
| Recursos Materiales Disponibilidad de locales para consultas. Salón de cirugía. Laboratorio. Materiales de uso estomatológicos. | | | | |
| Indicadores de procesos | Plan 100% | Bueno 95- 100% | Regular 85-90% | Malo < 85% |
| Se realizó adecuada evaluación por el grupo multidisciplinario | | | | |
| Se realizó selección inicial del paciente por el grupo multidisciplinario | | | | |
| Se emplearon adecuadamente los medios diagnóstico | | | | |
| Se trataron las complicaciones relacionadas con el tratamiento | | | | |
| Indicadores de resultado | Plan 100% | Bueno 95 - 100% | Regular 85-90% | Malo < 85% |
| Éxito del tratamiento | | | | |

| | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|
| Satisfacción del paciente | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|

Glosario

- EGI. Estomatólogo General Integral.
- HC. Historia clínica.
- ACC. Atención curativa concluida.
- mm. Milímetro.
- N/ cm. Newton por centímetros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

1. Romanos EG. Carga inmediata de implantes: pasado, presente y futuro. Periodoncia y Osteointegración [Internet]. 2009 [citado 24 Oct 2019]; 19(4): 305-316. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/412602732/Carga-Inmediata-de-Implantes-Pasado-Presente-y-Futuro>
2. Misch C. Implantología contemporánea. 3ed. Barcelona: Editorial Elsevier; 2009. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30074633>
3. Viganò P, Lang NP, Cesaretti G, Bengazi F, Omori Y, Botticelli D. Immediate loading at single crowns and 2-unit bridges supported by implants installed in a healed alveolar bony ridge or immediately after tooth extraction. An experimental study in dogs. J Oral Rehabil [Internet]. 2018 Dic [citado 24 Oct]
4. Torres Lagare D. Protocolos de carga protésica en Implantología: carga inmediata versus carga diferida. Revista Gaceta Dental [Internet]. 2019 Jun [citado 13 Jul 2019]; (315): [aprox. 16 p.]. Disponible en: https://gacetadental.com/wpcontent/uploads/2019/06/315_IMPLANTES_ProtocolosCargaProtesica.pdf
5. Muelas Jiménez ME. Estudio comparativo del tipo de carga en la supervivencia de los implantes dentales [tesis doctoral internet]. Granada, España: Universidad de Granada; 2016 [citado 9 Dic 2019]. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/41154>
6. Lemus Cruz LM, Justo Diaz M, Del Valle Zelenenko O, Fuertes Rufin L, León Castell C. Carga inmediata en implantología oral. Rev Haban Cienc

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

- Méd [Internet]. 2009 [citado 24 Oct 2019]; 8(3): 1-15. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n3/rhcm17309.pdf>
7. Guillén Rondón AG, García Pérez EB, Ramírez Quintero PA, Zabala Duarte SA, Avendaño Moreno SM. Efectividad de los implantes dentales de carga inmediata: revisión sistemática. Rev Venez Invest Odont [Internet]. 2016 [citado 20 Ene 2020]; 4(2): 314-329. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio/article/view/7711>
8. Protocolo clínico en implantología oral [Internet]. España: Consejo Dentistas; 2017 [citado 24 Oct 2019].p. 1-12. Disponible en: https://coelp.es/images/pdfs/2017_12_Protocolo_Implantologa_Oral.pdf
9. Misch CE. Density of bone: effect on treatment plans, surgical approach, healing and progressive loading. Int J Oral Implant. 1990; 6(2):23-31.
10. Misch CE. Bases Científicas para el Diseño de Implantes Dentales. En: Prótesis Dental sobre Implantes. 2ed. España: Editorial Elsevier; 2015. p. 347.
11. Gahona Gutiérrez O, Granic Marinov X, Antúnez Chelmes MC, Argandoña Pozo J, de la Fuente Ávila M, Domancic Alucema S, et al. Evaluación y Comparación de la Estabilidad de Implantes Dentales en el Maxilar y la Mandíbula en Tres Tiempos Distintos, Mediante Análisis de Frecuencia de Resonancia. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2016 Dic [citado 19 Ago 2019]; 10(3):475-481. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000300015&lng=es .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

12. Caroprese M, Soldini C, Ricci S, Rea M, Lang NK, Botticelli D. Healing at implants placed in bone of different morphology: an experimental study in dogs. Clin Oral Implants Res [Internet]. 2017 Aug [citado 8 Nov 2019]; 28(8):961965. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/clr.12905>
13. Fabado Martínez B. Estudio de la estabilidad de los implantes dentales y los factores que influyen en ella mediante análisis de frecuencia de resonancia. [tesis en internet]. Valencia: Universidad CEU Cardenal Herrera, Departamento de Odontología; 2016 [citado 24 Oct 2019]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.ceu.es/handle/10637/8398>
14. Guerra Cobián O, Hernando Pedroso L, Moran López E. Evaluación de la estabilidad de implantes dentales mediante análisis de frecuencia de resonancia. Rev haban cienc méd [Internet]. 2015 Jul-ago [citado 8 May 2018] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000400009
15. Guerra Cobián O, Sánchez Silot C, García Romero JL. Estabilidad y nivel óseo periimplantario de implantes postextracción en pacientes de la tercera edad. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado 9 julio 2020]; 19(3): [Aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2999/2587>
16. Oliveros JE de. Capacidad predictiva de la estabilidad primaria de implantes mediante estudio resumen radiológico [tesis en internet]. León, España: Universidad de Leon; 2018 [citado 3 Mar 2020]. Disponible en: <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/9666/Tesis%20Joaqu%C3%ADn%20de%20El%20C3%ADo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

17. Romanos G, Delgado Ruiz R. Influence of the implant diameter and bone quality on the primary stability of porous tantalum trabecular metal dental implants: an in vitro biomechanical study. Clin. Oral Impl. Res. [Internet]. 2018 Jun [citado 24 Oct 2018]; 29(6): 649-655. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/clr.12792>
18. Grandi T, Svezia L, Grandi G. Narrow implants (2.75 and 3.25 mm diameter) supporting a fixed splinted prosthesis in posterior regions of mandible: one-year results from a prospective cohort study. Int. J. Implant Dentistry. [Internet]. 2017. [citado 20 Jun 2018]; 3: 1. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40729-017-0102-6>
19. Loyola González PO, Torasa D, Domínguez A. Estudio comparativo sobre el comportamiento y la distribución de las tensiones en implantes dentales cortos e implantes dentales estándares en la región posterior del maxilar superior. Un estudio en elementos nit6s. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 [citado 17 Jul 2019]; 9(1): 36-41. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539115001238>
20. Giribone J, Morales M, Pedreira M, Russo P. Taller 2 - Protocolos de carga. Odontoestomatología [Internet]. 2017 Sep [citado 24 Oct2019];19(spec):1327.DisponibleEn:http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-392017000200013
21. Abhinav G, Singh G, Afreen S. Application of Nanotechnology in Dental Implants. IOSR J. Dental Medical Sciences (IOSR-JDMS) [Internet]. 2017 [citado 4 Abr 2019]; 16(11):77-81. Disponible en:<https://www.odontologiavirtual.com/2018/11/pdf-application-of->

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

[nanotechnology-in.html](#)

22. Almagro Z, Sáez R, Lemus LM, Sánchez C. Incorrecta planificación en casos de implantes bucales óseointegrados. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2009 Mar [citado 31 Ene 2019]; 46(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000100009&lng=es
23. Sosa MC, Mojáiber A, Barciela MC, García M, Rojo M, Morgado DE, et al. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
24. Astonitas JC. Protocolo de colocación y la posición axial de implantes dentales en pacientes adultos de la clínica de la Universidad Nacional Federico Villarreal [tesis de maestría en internet]. Lima-Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018 [citado 9 Dic 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2327/Astonitas%20Astonitas%20Juan%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Guerra Cobián O. Consideraciones clínicas y éticas en la implementación de rehabilitaciones implantoprotésicas en el adulto mayor. Rev Hum Med [Internet]. 2018 Ago [citado 13 Jul 2019]; 18(2): 311-325. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000200311&lng=es
26. Orrego-Ramírez C, Meza-Fuentealba C, Vergara-Núñez C, Lee-Muñoz X, Schleyer-Daza N. Percepción estética del paciente desdentado comparada con la opinión de expertos. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 abr [citado 2 mayo 2019]; 9(1): 54-8. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100010&lng=es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

27. Van Nimwegen WG, Goene RJ, Van Daelen AC, Stellingsman K, Raghoobar GM, Meijer HJ. Immediate implant placement and provisionalisation in the aesthetic zone. J. Oral Rehab. [Internet]. 2016 Oct [citado 4 Dic 2019]; 43(10): 745-52. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joor.12420>
28. López de Castro Alonso Adelfa, Expósito Milian Vanessa. Rehabilitación protésica bioestética: un reto actual. Medicentro Electrónica [Internet]. 2018 Dez [citado 2019 agost 16]; 22(4): 355-358. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000400006&lng=pt
29. Yildiz P, Zortuk M, Kilic E, Dincel M, Albayrak H. Esthetic outcomes after immediate and late implant loading for a single missing tooth in the anterior maxilla. Niger J. Clin. Pract. [Internet]. 2018 [citado 20 Ene 2020]; 21(9): 1164-1170. Disponible en: <http://www.njcponline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2018;volume=21;issue=9;spage=1164;epage=1170;aulast=Yildiz>
30. García Villalón F, García Godínez de Paz F, Ruiz Gordo A, Boquete Castro A. Implantes dentales inmediatos postextracción y colocación de prótesis con carga inmediata. Revista Española Odontoestomatología de Implantes [internet]. 2020 [citado 4 jul 2020]; 24(1): 30 B. Disponible en: <https://www.sociedadsei.com/wp-content/uploads/2020/06/Revista-Completa.pdf>
31. Gutiérrez Albornoz AF, Boquete Castro A. Aumento de volumen de tejido y reconstrucción de papila entre implantes de zona anterior. Revista Española Odontoestomatología de Implantes [internet]. 2020 [citado 4 jul 2020]; 24(1):32. Disponible en: <https://www.sociedadsei.com/wp-content/uploads/2020/06/Revista-Completa.pdf>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

32. Mangarelli A, Guzzetti L, Trinidad J. Taller 4 - Desafíos de la rehabilitación implanto-soportada en la zona estética. Odontoestomatología [Internet]. 2017 Sep [citado 8 Jun 2019]; 19(spe): 34-45. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392017000200034&lng=es
33. Travado Castillo MP. Posición tridimensional ideal de implantes unitarios en el sector estético [tesis doctoral en internet]. Sevilla, España: Universidad de Sevilla; 2017 [citado 11 Jul 2019]. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/65187/TFG%2016%2005%2017%20PDF%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Salso MRA, de la Guardia CAL, Iglesias PM, Reyes FAL, Pérez GY. Férula radiológica e implantes de carga inmediata en un paciente desdentado total maxilar. Multimed [Internet]. 2016 [citado 20 Ene]; 20(2): 420-427. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul162o.pdf>
35. López de Calatayud GM. Protocolos para carga inmediata en implantología dental. Revista Higienistas [Internet]. 2019 [citado 12 Ene 2019]; 45: [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revistahigienistas.com/new/20-praxis.asp>
36. Leighton Fuentealba Y, Carvajal Herrera JC. Protocolo Protésico de Carga Inmediata en Mandíbula y Maxilares Desdentados Utilizando una Cubeta Multifuncional. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2013 Ago [citado 4 Dic 2019]; 7(2): 299-304. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000200021

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

37. Vela Nebot X, Jiménez García J. Protocolos de provisionalización. Maxillares [Internet]. 2014 May [citado 4 Dic 2019]. Disponible en: <https://www.maxillaris.com/foro-20140530-Protocolos-de-provisionalizacion.aspx>
38. Ordaz Hernández E, Rodríguez Perera EZ. Rehabilitación protésica unitaria sobre implante oseointegrado. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2017 Dic [citado 20 Dic 2018]; 21(6): 185-190. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000600022&lng=es.
39. Christiani JJ, Devecchi JR. Materiales para prótesis provisionales. Actas Odontol [Internet]. 2017 Jul [citado 2018 julio 14]; 14(1): 28-32. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-63042017000100028&lng=es.
40. López de Castro AA, Expósito Milian V. Rehabilitación protésica bioestética: un reto actual. Medicentro Electrónica [Internet]. 2018 Dic [citado 14 Jun 2019]; 22(4):355-358. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000400006&lng=pt
41. Justo Díaz M, Jiménez Quintana Z, Almagro Urrutia Z, Sánchez Silot C. Calidad de vida en el adulto mayor con prótesis dental implanto retenida de carga inmediata. MEDISUR [Internet]. 2019 [citado 23 May 2019]; 17(6): [aprox.9p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4190>
42. Sánchez Silot C, Almagro Urrutia ZE, Loran Almagro S. Anciano rehabilitado con prótesis dental sobre implantes de carga inmediata. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 23 May 2019]; 22(8):1046. Disponible en:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

- <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2286>
43. Díaz Reyes KY. Prótesis híbridas sobre implantes dentales, indicaciones, protocolo de manejo clínico y laboratorio [tesis doctoral en internet]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Estomatología; 2017 [citado 28 Oct 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1508/TRAB.SU.F.PROF.%20D%c3%8dAZ%20REYES%2c%20KUSI%20YVETH.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
44. Haroyan E, del Río Highsmith J, Antonaya Martín JL. Análisis in vitro de la resistencia a la fractura de estructuras de fibra de carbono termocicladas. Científica Dental [Internet]. 2016 [citado 28 Oct 2019]; 13(2): 75-80. Disponible en: <https://coem.org.es/pdf/publicaciones/cientifica/vol13num2/11.AnalisisInVitro.pdf>
45. López González FJ, Cacciaccane S, Boquete Castro A, Rostro Álvarez C. Rehabilitación del maxilar inferior atrófico con carga inmediata. Revista Española Odontoestomatología de Implantes [internet]. 2020 [citado 4 jul 2020]; 24(1):30-31. Disponible en: <https://www.sociedadsei.com/wp-content/uploads/2020/06/Revista-Completa.pdf>
46. Zapata Lino ML, Quintana del Solar M, Castillo Andamayo D. ¿Esquema oclusal balanceado o no balanceado en dientes monoplanos?: Una revisión de la literatura. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2017 [citado 15 Jul 2019]; 27(4):247-256. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v27n4/a07v27n4pdf>
47. Figueroa Ahumada E, Raby Olavarría I. Protocolo Clínico para Control de Prótesis Fija Total con Carga Inmediata. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2018 Sep [citado 9 Dic 2019]; 12(3): 296-303. Disponible en: _

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL PROTOCOLO

- https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2018000300296&lng=es.
48. Feldman B, Contreras A. Láser Er:YAG en el tratamiento de la periimplantitis: revisión de la literatura. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2017 Abr [citado 8 Jun 2019]; 10(1): 29-32. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072017000100029&lng=es
49. Vera Carrasco O. Guías de atención, Guías de prácticas clínicas, Normas y Protocolos de atención. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2019 [citado 4 julio 2020]; 25(2): 70-77. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-
50. Sánchez Ancha Y, Gonzáles Mesa FJ, Molina Mérida O, Guil García M. Guía para la elaboración de protocolos Biblioteca LasCasas [Internet]. 2011 [citado 6 Dic 2019]; 7(1): [aprox. 36 p.]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.pdf>
51. Morales Navarro D. Propuesta de protocolo para el manejo inicial del trauma maxilofacial grave [tesis doctoral en internet]. La Habana: UCMH. Facultad de Estomatología Raúl González Sánchez; 2018 [citado 5 Mar 2020]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=623>
52. Saura Llamas J, Saturno Hernández P. Protocolos clínicos: ¿cómo se construyen? Propuesta de un modelo para su diseño y elaboración. Atención Primaria [Internet]. 1996 Jun [citado 28 Oct 2019]; 18(2): 94-96. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-protocolos-clinicos-como-se-construyen-14307>



ANEXOS



Anexo 1

Consentimiento informado
COMITÉ DE ÉTICA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO (a)
INFORMACIÓN AL PACIENTE

Yo____estoy dispuesto a participar de forma voluntaria en la investigación cuyo título es: “Protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésica estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata. Antes de realizar el procedimiento y acceder a formar parte del estudio debe conocer que este procedimiento no está exento de riesgos, y que en el curso del mismo pueden aparecer complicaciones, aunque se presenten con baja frecuencia, tanto en la cirugía (hemorragias, dehiscencia de hueso, fracturas) como luego de ella (infecciones, sangramiento, dolor, etc.), que pueden ser tratadas y solucionadas, pero de no hacerlo pudieran conducir a la pérdida del implante.

Es requisito indispensable para el éxito de la colocación de los implantes que usted establezca el compromiso de mantener una higiene bucal apropiada, se abstenga de fumar y cumpla con todas las indicaciones que se le realizan.

Su participación como paciente es totalmente voluntaria y no afecta su derecho a ser tratado. Puede pedir la salida de la investigación en cualquier momento que así lo desee y la información que provea será conservada con absoluta confidencialidad y utilizada exclusivamente en el marco de la investigación científica, con fines académicos y de publicaciones científicas.

Después que el Dr._____me ha informado y he comprendido las características del tratamiento, sus objetivos e importancia, usted puede realizar todas las preguntas que desee. Al término, si está de acuerdo en participar, deberá firmar el Consentimiento Informado.

Y para que así conste firmo la presente el día _____ del
mes _____ año _____
año ____

Nombre y apellidos del paciente _____ Firma del

Firma del paciente _____

Nombre y apellidos del acompañante _____

Firma del acompañante _____

Gracias por su colaboración.

Anexo 2

Historia clínica de Implantología bucal

FECHA DE INGRESO

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|-------------|-------------------|-------------------|---|---|---|
| | | | | | D | M | A |
| Unidad: | HC: | CI: | | | | | |
| 1 ^{er} . Apellido: | 2 ^{do} . apellido: | Nombre (s): | E d a d: | S e x o: | | | |
| Teléfono: | Dirección: Dirección de correo electrónico: | | | | | | |

Remitido por: EGI _____ Prótesis _____ Ortodoncia _____
 Periodoncia _____ GMF _____ Otra especialidad: _____

EVALUACION PREIMPLANTARIA:

Antecedentes patológicos:

Neoplasias _____

Osteoporosis _____

Cardiopatías _____

Diabetes _____

Discrasias sanguíneas _____

HTA _____

Otros _____

Causa de la pérdida dentaria: Caries dental _____ Traumas _____

Peridontopatía _____ Agenesia _____

Otras causas _____

Hábitos: Tabaco _____ Onicofagia _____ Bruxismo _____
a _____

Alcohol _____ Protrusión lingual _____ Otros hábitos: _____

Localización y sector del desdentamiento:

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 |

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |

Calidad del hueso:

| | Zona |
|----------|------|
| Tipo I | |
| Tipo II | |
| Tipo III | |
| Tipo IV | |

Cantidad de Hueso

| | Zona |
|---------|------|
| Clase A | |
| Clase B | |
| Clase C | |
| Clase D | |

Exámenes complementarios indicados:

Hb _____ Hto _____

Coagulograma _____

Glicemia_Otros: _____

Estudio radiográfico indicado:

Periapicales _____ Panorámica _____

TAC _____

Espacio disponible para la rehabilitación:

| | | | | |
|--------------|--|--|--|--|
| Zona | | | | |
| Mesio-distal | | | | |
| Interoclusal | | | | |

Análisis de la oclusión:

Interferencias oclusales: contactos prematuros_ contactos exagerados__ deslizamientos no fisiológicos de las arcadas _____

Relación de las arcadas en oclusión:

Antero-posterior: Resalte: _____ Relación de caninos: _____ Relación de molares: _____

Transversal: Línea media: _____ coinciden__ desviada izquierda. _____ desv

Pauta masticatoria: Guía canina__ Función grupal: Unilateral__ Bilateral__

Vertical (Sobrepase): Borde a borde__ 1/3 incisal__ 1/3 medio __

Corona completa__

FASE QUIRÚRGICA:

| | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Fecha | | | | | | | |
| No. Implantes colocados | | | | | | | |
| Marca de los implantes | | | | | | | |
| Zona | | | | | | | |
| Diámetro | | | | | | | |
| Longitud | | | | | | | |
| Tipo de conexión | | | | | | | |

____Avanzada

____Elevación de se

Técnica quirúrgica utilizada:

____Básica

____Injerto Óseo

Otros ____

FASE REHABILITADORA:

Tipo de carga: Inmediata _____Mediata _____

Tiempo de espera _____

Tipo de rehabilitación: Unitaria _____Cementada _____

Atornillada _____

Parcial Fija: Cementado _____Atornillado _____

Híbrida: Cementado _____Atornillado _____

Sobredentadura: Barra _____Bolas _____

Material de la rehabilitación:

____Metal/Cerámico

____Metal/Acrílico

____Acrílico (Provisional)

Otros: _____

DIAGNÓSTICO:_____
_____**PRONÓSTICO:** Favorable _____Desfavorable _____Reservado _____

[illegible]

MIEMBROS DEL GRUPO MULTIDISCIPLINARIO:

[illegible]

EVOLUCION:

[illegible]

Anexo 9

Programa del taller metodológico sobre el Protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata.

Título: Protocolo de actuación para rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata, elemento fundamental para lograr una atención de calidad a los pacientes.

Forma organizativa: Taller metodológico. Nivel de profesionalización: Básico.

Cantidad de horas. 8 horas.

Dirigido a: Especialistas Relacionados con implantología bucal.

Objetivo: Valorar la importancia del protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata para el éxito del tratamiento implantológico.

Fundamentos.

La implantología actual ha adquirido un grado de desarrollo sobresaliente; basada en unas líneas de investigación sólidas, programas de formación, planificación rigurosa de los casos y perfeccionamiento por parte de los especialistas de todo el mundo. En la actualidad esta disciplina persigue los siguientes objetivos fundamentales: minimizar el número de procedimientos sobre los pacientes, realizar técnicas de mínima invasión, acortar los tiempos para la carga de los implantes, la consecución de resultados con alto nivel estético, y que éstos sean duraderos en el tiempo; por supuesto, huelga decir que no ocasione dolor, ni complicaciones biológicas a los pacientes, los protocolos de actuación en pacientes con implantes de carga inmediata se considera la mejor herramienta para conseguir satisfacer la mayoría de los requisitos anteriormente expuestos.^{1,2,3}

Para obtener un cuadro más completo del paciente, establecer el diagnóstico, elegir el tratamiento y evaluar su éxito, es conveniente protocolos de actuación el

cual tienen carácter normativo, proporcionan una mayor seguridad a los pacientes, una monitorización consensuada de los servicios, mejoran la calidad de la atención y reducen la variación de la práctica clínica y de laboratorio.^{4,5}

Estos documentos pautan la actuación médica frente a un paciente con determinada situación clínica. Se sustentan en el análisis riguroso y están conformados por una secuencia de actividades a desarrollar, evidencia científica existente, consideradas como las mejores, entre las diferentes opciones de diagnóstico y tratamiento para tal condición, en un momento y lugar.^{6,7}

La elaboración e implantación de esta herramienta metodológica tiene como fin pasar de criterios basados en la validez subjetiva de los procedimientos y métodos clínicos utilizados.^{7,8,9}

En este taller se pretende que los especialistas tenga la posibilidad de conocer la importancia de la correcta selección del paciente, el concepto e importancia de los protocolos, enfatizando en el uso estomatológico como requisito indispensable para lograr la atención ordenada de los pacientes, encargo que le demanda la sociedad a la Estomatología en Cuba.

Contenidos:

Implantología bucal

Protocolos de actuación. Generalidades Protocolos de actuación en implantología bucal

Orientaciones metodológicas.

Para el comienzo del taller se realizan las siguientes preguntas relacionadas con Protocolos de actuación:

¿Qué se entiende por Protocolos?

¿Podemos protocolizar los servicios estomatológicos?

A partir del debate se orienta el objetivo del taller y se ofrece la definición de protocolo.

Luego se pregunta:

¿Qué influencia tiene un protocolo en la calidad de los servicios?

¿Cómo perciben los especialistas la necesidad de confeccionar protocolos?

A partir del debate se define qué se entiende por protocolos

Se realiza la lectura de diferentes tiras de papel con definiciones de formación y se lista en el pizarrón las semejanzas y diferencias entre estas definiciones, desde esta sistematización se construye una definición de lo que vamos a entender como protocolo.

Se les pregunta entonces; ¿Cómo podemos definir el concepto y ventajas de contar con un protocolo para los servicios en implantología bucal? ¿Qué elementos ustedes consideran que tienen que recoger el protocolo de actuación para los servicios en implantología bucal?

A partir de las respuestas se ofrecen protocolos utilizados internacionalmente y el nuevo protocolo propuesto para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes de carga inmediata. Se entrenan los especialistas cómo aplicarlo en la práctica de la atención estomatología.

Evaluación: Se realizará a través de la participación de los sujetos en las diferentes interrogantes y se aplicará un test de satisfacción del nuevo protocolo propuesto.

Bibliografía básica:

1. Misch CE. Bases Científicas para el Diseño de Implantes Dentales. En: Prótesis Dental sobre Implantes. 2ed. España: Editorial Elsevier; 2015. p. 347.
2. Almagro Z, Sáez R, Lemus LM, Sánchez C. Incorrecta planificación en casos de implantes bucales óseo integrados. Rev Cubana Estomatol [En línea]. 2009 Ene-Mar. [consultado:27marzo2018];46(1).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072009000100008&lng=es

3. Morales Navarro D, Vila Morales D, Rodríguez Soto A. Evaluación de protocolos para la atención inicial del trauma maxilofacial grave. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. 2018 [Citado 15 May 2019]; 55 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/est/v55n2/a02_1110.pdf
4. Morales Navarro D, Vila Morales D, Rodríguez Soto A. Evaluación de guías de práctica clínica de atención al politraumatizado maxilofacial y trauma maxilofacial grave. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2017 Ene-Mar[citado 14 Nov2019];54(1).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072017000100005
5. Aguirre Raya DA, Hernández Jiménez AB. Algunas consideraciones para el diseño de protocolos en la actividad de Enfermería. Rev Haban Cienc Méd [revista en la Internet].2014[citado2019Mar25];13(3).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000300014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Soler Morejón C. Protocolización de la asistencia médica proyecciones futuras. Rev Haban Cienc Méd [revista en la Internet]. 2011 [citado 2019 Mar 25];10(3). Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Román A. Guías clínicas, vías clínicas y protocolos de atención.Medwave [Internet].2012 Jul [citado 11 julio 2019];12 (6):5436.Disponible en:[http://www.medwave.cl/medios/medwave/julio2012/PDF1/medwave.2012.06.5436.p df](http://www.medwave.cl/medios/medwave/julio2012/PDF1/medwave.2012.06.5436.pdf)
8. Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia.[internet]. Aragón, España: Instituto Aragonés Ciencias de la Salud; 2018 [citado12 septiembre 2019]. Disponible en: <http://www.iacs.es/wp-content/uploads/2018/07/guia-.pdf>

Anexo 10**Test de satisfacción de IADOV aplicado a los usuarios encuestados.**

Estimado profesor: al contestar esta encuesta podrá dar a conocer su nivel de satisfacción con el protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata que se propone para mejorar la toma de decisiones racionales con criterios de prioridad en la actuación.

¿Considera apropiado continuar realizando el tratamiento de implantes dentales sin un protocolo de actuación?

Si ____ No ____ No se ____

1. ¿Considera apropiada la estructura del protocolo de actuación propuesto?

Si ____ No ____ No se ____

2. ¿Cuál es su opinión sobre los contenidos recogidos en el protocolo de actuación propuesto?

____ Me gusta mucho

____ Me gusta más de los que me disgusta

____ Me da lo mismo

____ Me disgusta más de los que me gusta

____ No me gusta nada

____ No sé qué decir

3. Considera usted que se debe mejorar en algún aspecto el protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata.

Anexo 11

Cuadro lógico de V. A ladov.

Objetivo. Ofrecer el cuadro lógico de ladov para determinar el Índice de Satisfacción Grupal.

| | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-----|-------|-------|-----|-----|----------------|----|
| ¿Cuál es su opinión sobre los contenidos recogidos en el protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata? | ¿Considera apropiado continuar realizando el tratamiento de implantes dentales sin un protocolo de actuación? | | | | | | | | |
| | No | | | No Sé | | | Sí | | |
| | ¿Considera apropiada la estructura del protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata? | | | | | | | | |
| | S í | N o S é | N o | S í | No Sé | N o | S í | N o S é | No |
| Me gusta mucho | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Me gusta más de lo que me disgusta | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 6 | 3 | 6 |
| Me da lo mismo | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Me disgusta más de lo que me gusta | 6 | 3 | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| No me gusta nada | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 6 | 4 | 5 |
| No sé qué decir | 2 | 3 | 6 | 3 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 |

Anexo 12

Resumen del coeficiente de conocimiento (Kc) de los expertos.

| EXPERTOS | VALOR RECONOCIDO DE INFORMACIÓN | | | | | | | | | | K c |
|----------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 2 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 3 | | | | | | | | x | | | 0,8 |
| 4 | | | | | | | | x | | | 0,8 |
| 5 | | | | | | | | x | | | 0,8 |
| 6 | | | | | | | | x | | | 0,8 |
| 7 | | | | | | | x | | | | 0,7 |
| 8 | | | | | | | | | | x | 1,0 |
| 9 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 10 | | | | | | | | | | x | 1,0 |
| 11 | | | | | | x | | | | | 0,6 |
| 12 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 13 | | | | | | | x | | | | 0,7 |
| 14 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 15 | | | | | | | | | x | | 0,8 |
| 16 | | | | | | x | | | | | 0,6 |
| 17 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 18 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 19 | | | | | | | | | | x | 1,0 |
| 20 | | | | x | | | | | | | 0,4 |
| 21 | | | | | | | | | | x | 1,0 |
| 22 | | | | | | | | x | | | 0,8 |
| 23 | | | | | | | x | | | | 0,7 |
| 24 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 25 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 26 | | | | | | | | x | | | 0,8 |
| 27 | | | | | | | | | | x | 1,0 |
| 28 | | | | | | | x | | | | 0,7 |
| 29 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| 30 | | | | | | | | | | x | 1,0 |
| 31 | | | | | | | x | | | | 0,7 |
| 32 | | | | | | | | x | | | 0,7 |
| 33 | | | | | | | | | x | | 0,9 |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 5 | 7 | 12 | 6 | |

Anexo 13

Resumen del coeficiente de argumentación (Ka) de los expertos.

| EXPERTOS | VALORES DE LA FUENTES DE ARGUMENTACIÓN | | | | | | Ka |
|----------|--|-----|------|------|------|------|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 2 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 3 | 0,3 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 4 | 0,3 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 5 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 6 | 0,2 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 7 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 8 | 0,3 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 9 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 10 | 0,2 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 11 | 0,1 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,5 |
| 12 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 13 | 0,3 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 14 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 15 | 0,2 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 16 | 0,1 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,5 |
| 17 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 18 | 0,1 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 19 | 0,1 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 20 | 0,1 | 0,2 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,5 |
| 21 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 22 | 0,2 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 23 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 24 | 0,1 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 25 | 0,3 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |
| 26 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 27 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 28 | 0,1 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 29 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 30 | 0,2 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 31 | 0,1 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,8 |
| 32 | 0,3 | 0,5 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 1,0 |
| 33 | 0,3 | 0,4 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,9 |

Anexo 14.

Distribución de expertos según coeficiente de competencia (K).

| EXPERTOS | Kc. | Ka. | K. |
|----------|-----|-----|-------------------|
| 1 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 2 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 3 | 0,8 | 0,9 | 0,85 |
| 4 | 0,8 | 0,9 | 0,85 |
| 5 | 0,8 | 1,0 | 0,9 |
| 6 | 0,8 | 0,9 | 0,85 |
| 7 | 0,7 | 1,0 | 0,85 |
| 8 | 1,0 | 0,8 | 0,9 |
| 9 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 10 | 1,0 | 0,9 | 0,95 |
| 11 | 0,4 | 0,6 | 0,5 |
| 12 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 13 | 0,7 | 0,9 | 0,8 |
| 14 | 0,9 | 1,0 | 0,95 |
| 15 | 0,8 | 0,9 | 0,85 |
| 16 | 0,4 | 0,6 | 0,5 |
| 17 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 18 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 19 | 1,0 | 0,8 | 0,9 |
| 20 | 0,4 | 0,5 | 0,45 |
| 21 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 22 | 0,8 | 0,9 | 0,85 |
| 23 | 0,7 | 0,8 | 0,75 |
| 24 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 25 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| 26 | 0,8 | 1,0 | 0,9 |
| 27 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 28 | 0,7 | 0,8 | 0,75 |
| 29 | 0,9 | 0,8 | 0,85 |
| 30 | 1,0 | 0,8 | 0,9 |
| 31 | 0,7 | 0,8 | 0,75 |
| 32 | 0,7 | 1,0 | 0,85 |
| 33 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| TOTAL | | | 27,45/33=0. 83 |

Anexo 15

Pasos para alcanzar el resultado del criterio de expertos para cada ítem.

Frecuencia absoluta.

| ÍTEMS | C1 INADECU ADO | C2 POCO ADECUA DO | C3 ADECUA DO | C4 BASTAN TE ADECUA DO | C5 MUY ADECUA DO | TOT AL |
|-------|----------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------|
| 1 | 0 | 0 | 5 | 5 | 20 | 30 |
| 2 | 0 | 0 | 8 | 2 | 20 | 30 |
| 3 | 0 | 0 | 2 | 8 | 20 | 30 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 | 30 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 9 | 20 | 30 |
| 6 | 0 | 0 | 5 | 5 | 20 | 30 |
| 7 | 0 | 0 | 5 | 5 | 20 | 30 |
| 8 | 0 | 0 | 4 | 6 | 20 | 30 |
| 9 | 0 | 0 | 1 | 9 | 20 | 30 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 | 30 |
| 11 | 0 | 0 | 2 | 8 | 20 | 30 |
| 12 | 0 | 0 | 5 | 10 | 15 | 30 |
| 13 | 0 | 0 | 7 | 8 | 15 | 30 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 | 30 |

Frecuencia acumulativa sumativa.

| ÍTEMS | C1 INADECUADO | C2 POCO ADECUADO | C3 ADECUADO | C4 BASTANTE ADECUADO | C5 MUY ADECUADO |
|-------|------------------|---------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|
| 1 | 0 | 0 | 5 | 10 | 30 |
| 2 | 0 | 0 | 8 | 10 | 30 |
| 3 | 0 | 0 | 2 | 10 | 30 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 10 | 30 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 10 | 30 |
| 6 | 0 | 0 | 5 | 10 | 30 |
| 7 | 0 | 0 | 5 | 10 | 30 |
| 8 | 0 | 0 | 4 | 10 | 30 |
| 9 | 0 | 0 | 1 | 10 | 30 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 10 | 30 |
| 11 | 0 | 0 | 2 | 10 | 30 |
| 12 | 0 | 0 | 5 | 15 | 30 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 10 | 30 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 10 | 30 |

Frecuencia acumulativa relativa.

| ÍTEMS | C1 I NADECUADO | C2 POCO ADECUADO | C3 ADECUADO | C4 BASTANTE ADECUADO | C5 MUY ADECUADO |
|-------|-------------------|------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|
| 1 | 0 | 0 | 0,1666 | 0,333 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 0,2666 | 0,333 | 1 |
| 3 | 0 | 0 | 0,0666 | 0,333 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0,333 | 1 |
| 5 | 0 | 0 | 0,0333 | 0,333 | 1 |
| 6 | 0 | 0 | 0,1666 | 0,333 | 1 |
| 7 | 0 | 0 | 0,1666 | 0,333 | 1 |
| 8 | 0 | 0 | 0,1333 | 0,333 | 1 |
| 9 | 0 | 0 | 0,0333 | 0,333 | 1 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0,333 | 1 |
| 11 | 0 | 0 | 0,0666 | 0,333 | 1 |
| 12 | 0 | 0 | 0,1666 | 0,5 | 1 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0,333 | 1 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0,333 | 1 |

Determinante de las imágenes.

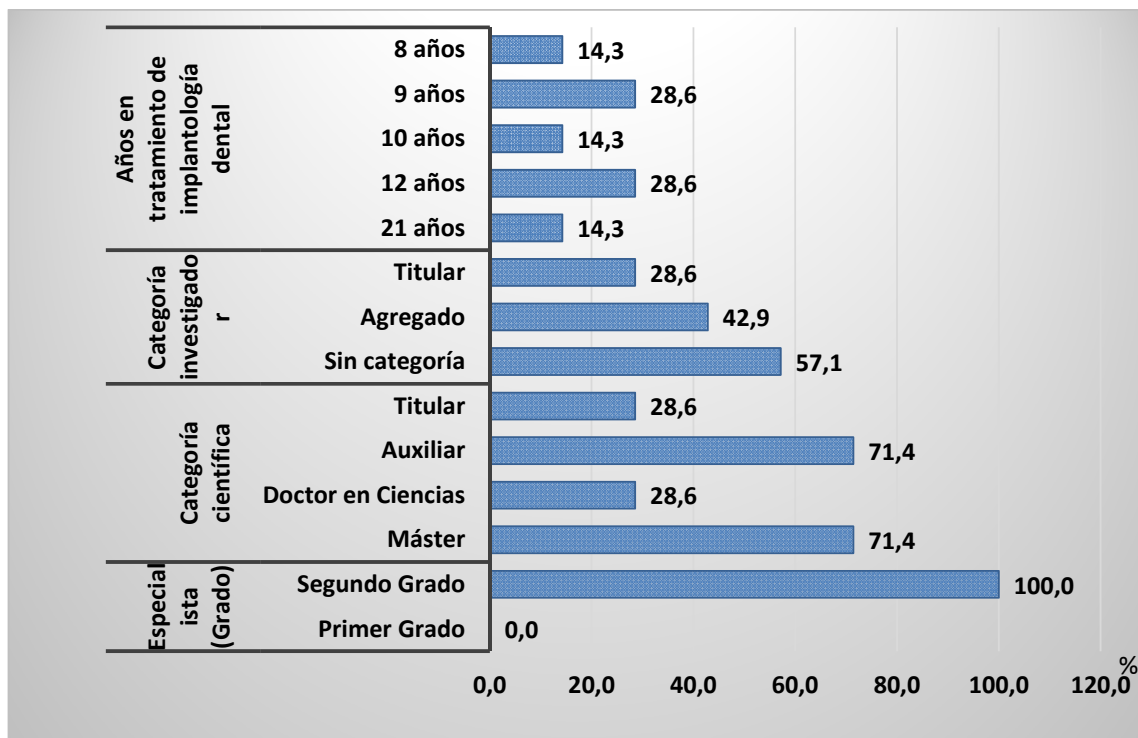
| ÍTEMS | C2 | C3 | C4 | C5 | SUMA | PROM EDIO | N-P |
|--------------------|-------|-------|-------|------|--------|--------------|------|
| 1 | -3,09 | -0,97 | -1,83 | 3,09 | -2,8 | -1,178 | 0,48 |
| 2 | -3,09 | -0,63 | -1,83 | 3,09 | -2,46 | -1,11 | 1,77 |
| 3 | -3,09 | -1,50 | -1,83 | 3,09 | -3,33 | -1,28 | 1,94 |
| 4 | -3,09 | -3,09 | -1,83 | 3,09 | -4,89 | -1,602 | 2,26 |
| 5 | -3,09 | -1,83 | -1,83 | 3,09 | -3,66 | -1,35 | 0,71 |
| 6 | -3,09 | -0,97 | -1,83 | 3,09 | -2,8 | -1,178 | 2,44 |
| 7 | -3,09 | -0,97 | -1,83 | 3,09 | -2,8 | -1,178 | 2,44 |
| 8 | -3,09 | -1,11 | -1,83 | 3,09 | -2,94 | -1,206 | 1,86 |
| 9 | -3,09 | -1,83 | -1,83 | 3,09 | -3,66 | -1,35 | 2,01 |
| 10 | -3,09 | -3,09 | -1,83 | 3,09 | -4,89 | -1,602 | 2,26 |
| 11 | -3,09 | -1,50 | -1,83 | 3,09 | -3,33 | -1,282 | 1,94 |
| 12 | -3,09 | -0,97 | -0,00 | 3,09 | 0,97 | -0,812 | 1,47 |
| 13 | -3,09 | -3,09 | -1,83 | 3,09 | -4,89 | -1,602 | 2,26 |
| 14 | -3,09 | -3,09 | -1,83 | 3,09 | -4,89 | -1,602 | 2,26 |
| PUNTOS DE CORTE | -3,09 | -1,68 | -1,69 | 3,09 | -46,37 | | |

Valoración de criterio de experto por ítems.

| ÍTEMS | VALOR DEL PASO N -P | CATEGORÍA |
|-------|------------------------|--------------|
| 1 | 0,48 | Muy Adecuado |
| 2 | 1,77 | Muy Adecuado |
| 3 | 1,94 | Muy Adecuado |
| 4 | 2,26 | Muy Adecuado |
| 5 | 0,71 | Muy Adecuado |
| 6 | 2,44 | Muy Adecuado |
| 7 | 2,44 | Muy Adecuado |
| 8 | 1,86 | Muy Adecuado |
| 9 | 2,01 | Muy Adecuado |
| 10 | 2,26 | Muy Adecuado |
| 11 | 1,94 | Muy Adecuado |
| 12 | 1,47 | Muy Adecuado |
| 13 | 2,26 | Muy Adecuado |
| 14 | 2,26 | Muy Adecuado |

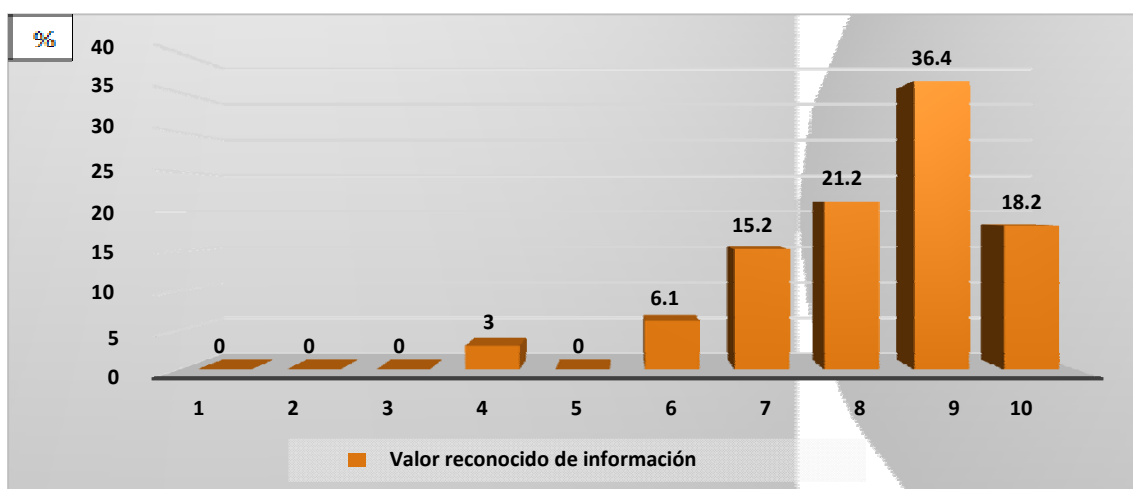
Anexo 16. Gráficos.

Gráfico 1. Distribución de los especialistas integrantes en la técnica del grupo nominal.



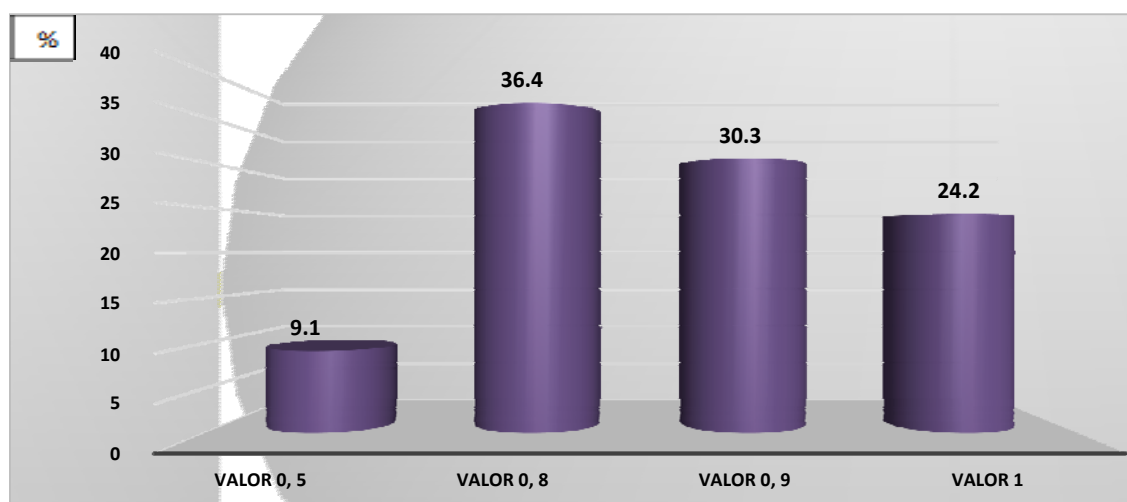
Fuente: Tabla III.1

Gráfico 2. Distribución de expertos según coeficiente de conocimiento.



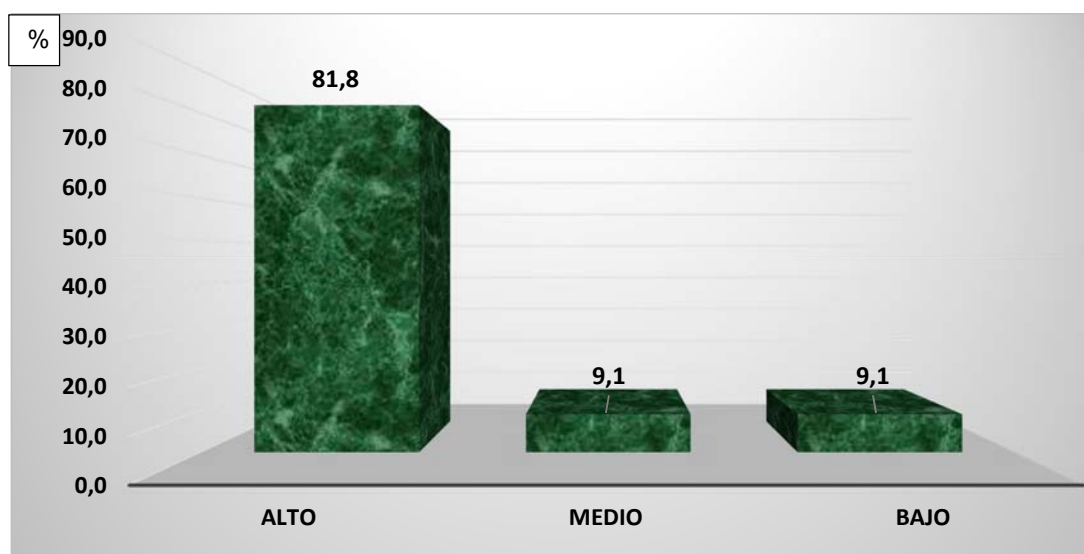
Fuente. Tabla III.2

Gráfico 3. Distribución de expertos según coeficiente de argumentación.



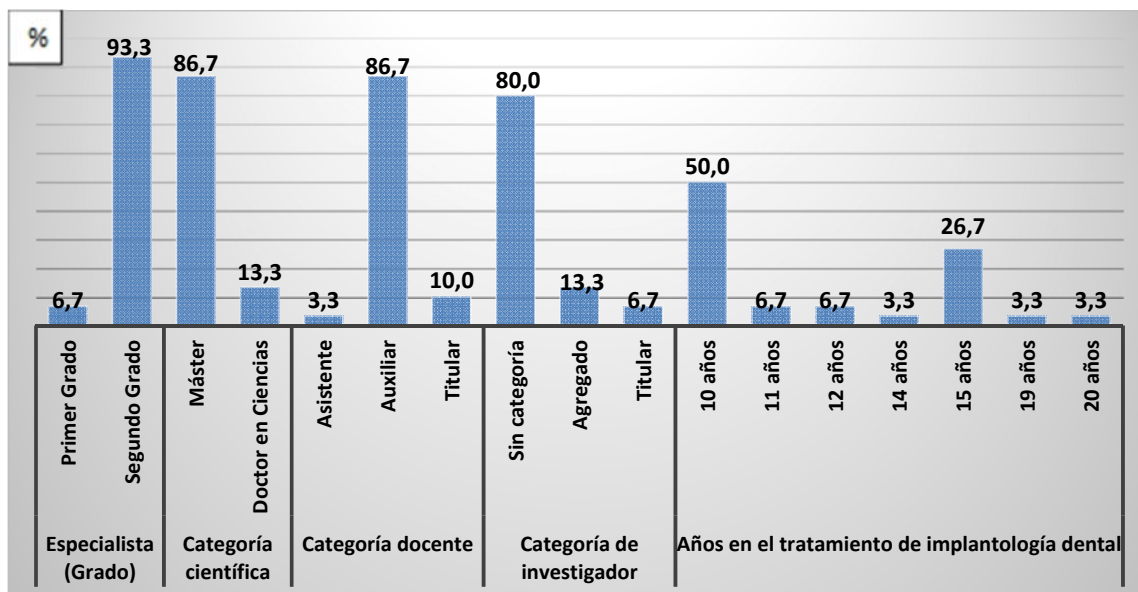
Fuente. Tabla III.3

Gráfico 4. Distribución de expertos según coeficiente de competencia.



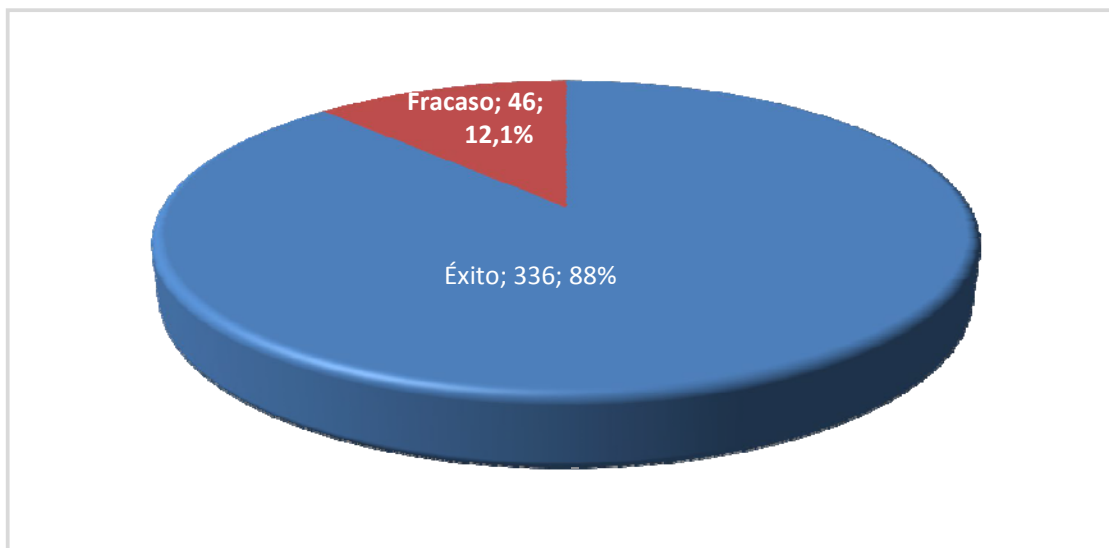
Fuente: III.4

Gráfico 5. Distribución de los expertos según características de interés.



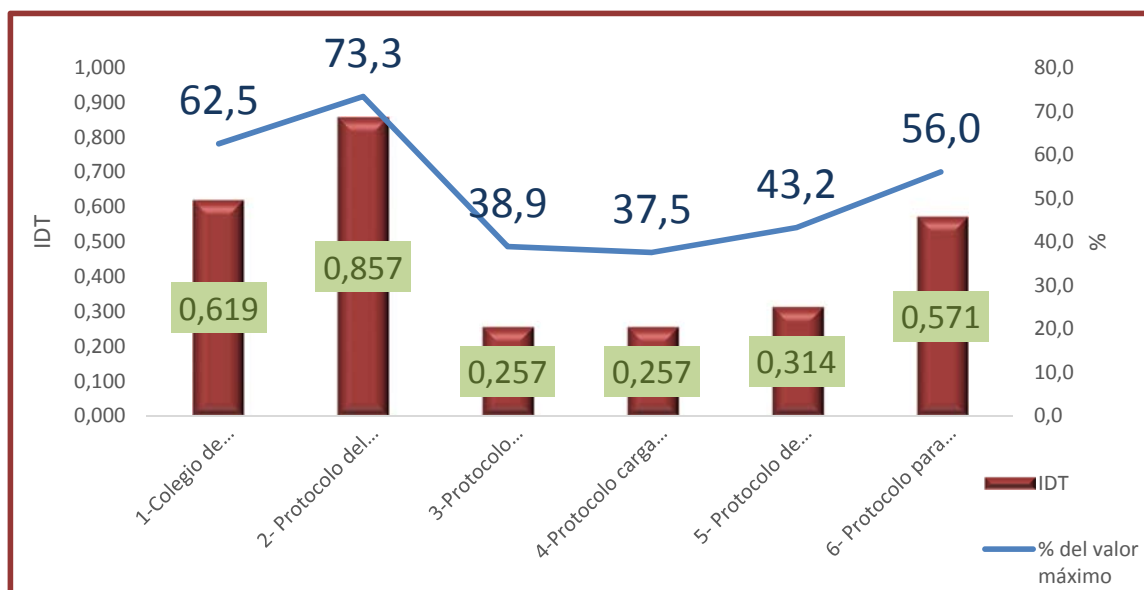
Fuente: III.5

Gráfico 6. Implantes dentales con carga inmediata según éxito o fracaso.



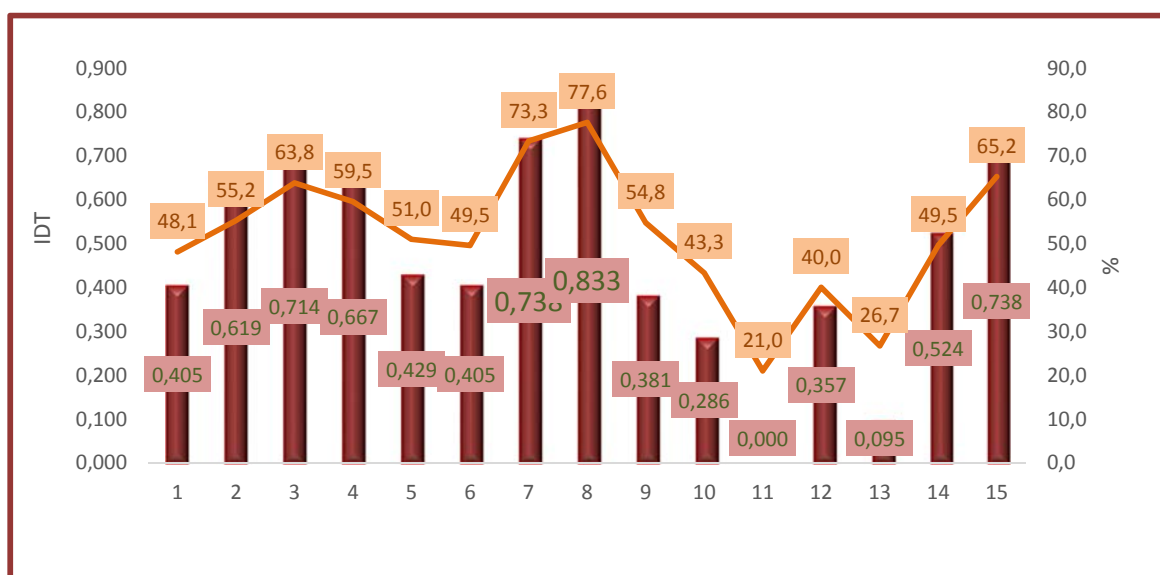
Fuente: tabla IV.1

Gráfico 7. Puntaje según protocolos.



Fuente. Tabla IV.3

Gráfico 8. Medida resumen del puntaje según ítems.



Fuente: Tabla IV.4.

Producción científica de la autora

- 1- Lemus Cruz L, **Justo Díaz M**, Fuertes Rufín L, del Valle Zelenenko O. PROVISIONALIZACIÓN INMEDIATA: PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS. Rev haban cienc méd [Internet]. 2008 Jun [citado 08 Mar 2020] ; 7(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2008000200008&lng=es
- 2- Lemus Cruz LM, **Justo Díaz M**, del Valle Zelenenko O, Fuertes Rufin L, León Castell C. CARGA INMEDIATA EN IMPLANTOLOGÍA ORAL. Rev haban cienc méd [Internet]. 2009 Sep [citado 08 Mar 2020] ; 8(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300017&lng=es.
- 3- Lemus Cruz LM, **Justo Díaz M**, Almagro Urrutia Z, Sáez Carriera R, Triana K. Rehabilitación sobre implantes oseointegrados. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2009 Mar [citado 08 Mar 2020] ; 46(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000100008&lng=es.
- 4- Lemus Cruz LM, Almagro Urrutia ZE, Sáez Carriera R, **Justo Díaz M**, Sánchez Silot C. Fallas mecánicas y biológicas en las prótesis sobre implantes. Rev habana ciencias médicas [Internet]. 2012 Dic [citado 08 Mar 2020]; 11(4): 563-577. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000400017&lng=es.
- 5- Montero Parrilla JM, Almagro Urrutia ZE, **Justo Díaz M**. El plano de Broadrick en la rehabilitación implantológica. Presentación de caso. Rev haban cienc méd [Internet]. 2013 Dic [citado 08 Jun 2020] ; 12(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000400011&lng=es

Hernández Pedroso * Luis Orlando Guerra Cobián **, Miguel Batista Vila ***, **Milay Justo Díaz** **** Evento FATESA 2017. III Convención internacional tecnología y salud ISSN/ISBN 2218-6719.

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES DESDENTADOS TOTALES INFERIORES IMPLANTADOS. PROYECTO DE COLABORACIÓN FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA - AIIP. 2014 – 2016. AUTORES:

- 6- **Milay Justo Díaz**, Luis Hernández, Dra. Isis Bárbara López, Dra Clara Sánchez Silot, Zuilen Jiménez Quintana. Rehabilitación implanto soportada con carga inmediata en el adulto mayor. Congreso Internacional de Estomatología 2015. ISBN:978-959-283-141-100
- 7- Complicaciones mecánicas en implantes unitarios de carga diferida. Clara Sánchez Silot, José Miguel Montero Parrilla, **Milay Justo Díaz**, Orlando Guerra Cobian, Yamilet Ruiz Sánchez. Congreso Internacional de Estomatología 978-959-283-141-87
<http://estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/viewPaper/101>
- 8- Rodríguez Fuentes M, Arpajón Peña Y, Herrera López IB, **Justo Díaz M**, Jiménez Quintanal Z. Autopercepción de salud bucal en adultos mayores portadores de prótesis parcial removible acrílica. Rev Cuba de Estomatología [Internet]. 2016[citado 08 Mar 2020]; 53(4): 1-12. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/769/698>
- 9- **Milay Justo Díaz**, Zuilen Jiménez Quintana, Marcilia Rodríguez Fuente, Luis Hernández Pedroso. El adulto mayor y su calidad de vida con prótesis sobre implante de carga inmediata. III Convención de Salud.PDF 776
<http://convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/viewPaper/776>
- 10- Zuilen Jiménez Quintana, **Milay Justo Díaz**, Susel Quesada Peña, Yaritza Ortiz Palacios. Influencia del edentulismo en la calidad de vida del adulto mayor.III Convención De Salud PDF528
<http://convencionsalud2018.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/viewPaper/776>

- 11- **Justo Díaz M**, Jiménez Quintana Z, Almagro Urrutia Z, Sánchez Silot C. Calidad de vida en el adulto mayor con prótesis dental implanto retenida de carga inmediata. Medisur [Internet]. 2019 [citado 08 Mar 2020]; 17(6):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4190>
- 12- Jiménez Quintana Z, Grau León IB, **Justo Díaz M**, Quesada Peña S, Rodríguez Soto A. Diseño y validación de Instrumento para medir Calidad de Vida en pacientes desdentados. Estomatología 2020 [Internet]. 2020 [aprox. 12p.].Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/735>
- 13- Jiménez Quintana Z, Grau León IB, **Justo Díaz M**, Quesada Peña S, Ortiz Palacios Y. Impacto de la pérdida dentaria en la Calidad de vida del adulto mayor. Estomatología 2020 [Internet]. 2020 [aprox. 12p.].Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/589>
- 14- Clara Sánchez Silot, Orlando Guerra Cobián, **Milay Justo Díaz** , Eduardo Ponce de León Arévalo. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL FRACASO DEL TRATAMIENTO DE PRÓTESIS IMPLANTOSOPORTADA UNITARIA DE CARGA DIFERIDA. Estomatología 2020 [Internet]. 2020 [aprox. 12p.].Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/705>
- 15- **Milay Justo Díaz**, Zuilen Jiménez Quintana, Ileana Bárbara Grau León, Zoraya Emilia Almagro Urrutia, Clara Sánchez Silot. REHABILITACIONES PROTÉSICAS ESTOMATOLÓGICAS CON IMPLANTES DENTALES DE CARGA INMEDIATA. Estomatología 2020 [Internet]. 2020 [aprox. 12p.].Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/588>