



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADOS**



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

**ESPECIALIZACIÓN:** Rehabilitación Oral

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN:** INSAO

**ESTUDIANTES:** Natalia Arias Carmona- Ángela María Guevara Arredondo

**TUTOR DE TESIS:** Juan Alberto Aristizabal Hoyos

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN:** 1053799691-108960056

**AÑO:** 2017



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### EVALUACIÓN CLÍNICA Y RADIOGRÁFICA A CUATRO AÑOS DE IMPLANTES REHABILITADOS CON SOBREDENTADURA Y SOMETIDOS A CARGA INMEDIATA

#### 1. RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar clínica y radiográficamente los implantes BioHorizons de 3.8\*15mm y 12mm de longitud, después de 48 meses de su colocación, cargados inmediatamente y rehabilitados con sobredentadura mandibulares sobre pilares O ring. **Materiales y Métodos:** este estudio observacional descriptivo tomó en cuenta un total de 25 pacientes edéntulos totales inferiores rehabilitados con 50 implantes y sobredentadura que fueron evaluados 48 meses después de su colocación, se observó la tasa de supervivencia de los implantes, el nivel de pérdida ósea, las condiciones del tejido periimplantar, el comportamiento protésico de la sobredentadura y los elementos retentivos, la satisfacción del paciente y el impacto de este tratamiento en la calidad de vida de los pacientes. **Resultados:** la tasa de supervivencia de los implantes fue del 98%, el promedio de pérdida ósea fue de 0.57 mm; El 76% de los implantes presentaron un índice de placa bacteriana entre 0 y 1.0. Solo tres implantes presentaron sangrado al sondaje (10%) y la profundidad al sondaje no fue mayor a 2mm. En la evaluación protésica la complicación más frecuente fue la pérdida de estabilidad (36%). El 96% de los pacientes estaban muy satisfechos con su tratamiento. El total general de el impacto positivo en la calidad de vida fue del 92%. **Conclusiones:** Después de 4 años de observación de este estudio parece indicar que dos implantes rehabilitados con sobredentadura y sometidos a carga inmediata es un tratamiento predecible, donde se presenta un alto éxito clínico, con una suficiente satisfacción por parte de los pacientes y con un impacto altamente positivo en los índices de calidad de vida.

**PALABRAS CLAVES:** maxilares edéntulos, implantes, óseo-integración, peri-implantitis, mandíbula edéntula, reabsorción ósea.

## TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	3
2. PRESENTACIÓN	5
3. INTRODUCCIÓN	6
4. ÁREA PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN	9
5. REFERENTE TEÓRICO	11
6. ANTECEDENTES	20
7. OBJETIVOS	25
8. METODOLOGIA	26
9. RESULTADOS	30
10. DISCUSIÓN	37
11. CONCLUSIONES	63
12. RECOMENDACIONES	64
13. EVIDENCIA DE RESULTADOS EN GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO, FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO, FORMACIÓN.	65
14. IMPACTOS LOGRADOS	67
15. BIBLIOGRAFIA	68
16. ANEXOS	79



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 2. PRESENTACIÓN

Si bien el edentulismo se considera una afección común entre la población adulta, en general, existen grandes diferencias en la prevalencia entre los países. En el más reciente estudio de salud oral en Colombia ENSAB IV se reporta que el 5.76% de los colombianos ha perdido la totalidad de sus dientes inferiores; inicia con 0.50% en las personas de 35 a 44 años, para alcanzar el valor máximo de 37.71% a los 65 a 79 años (1).

Una de las soluciones al edentulismo total inferior han sido las prótesis mucosoportadas. Sin embargo los problemas de soporte, retención y estabilidad se presentan a menudo como quejas en los usuarios de prótesis dentales mandibulares completas.

Por este motivo, la introducción desde hace muchos años de los implantes osteointegrados abrió nuevas posibilidades para mejorar la capacidad de masticación y retención de pacientes edéntulos que llevan prótesis removibles. Los implantes también pueden usarse para mejorar la función de la prótesis removible mediante el uso de diversos sistemas de retención (2).

El tratamiento de implantes con sobredentadura se informó por primera vez en los años ochenta; este diseño protésico se aplicó con frecuencia como una opción adicional cuando el número de implantes fue limitado después de fallos tempranos y la fabricación de una restauración fija ya no era posible (3).

El uso de los implantes para rehabilitar pacientes completamente edéntulos es generalmente exitoso, ya que con una sobredentadura, los implantes van a brindar una mayor retención y mejora de la estabilidad de la prótesis. Además, el uso de pocos implantes para retener la prótesis puede aportar una adecuada función masticatoria, lo cual influye de gran manera en la calidad de vida de los pacientes.

El objetivo de este estudio clínico a largo plazo fue evaluar aspectos clínicos, radiográficos, de satisfacción del paciente y calidad de vida de 25 pacientes rehabilitados con 2 implantes y sobredentadura, sometidos a carga inmediata 48 meses después de su colocación.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 3. INTRODUCCIÓN

El uso de prótesis soportadas por implantes se ha convertido en un tratamiento eficaz para la rehabilitación de pacientes edéntulos, restaurando tanto la función como la estética. Varios estudios han observado que después de la colocación del implante, los pacientes que usan sobredentaduras muestran mayores niveles de satisfacción que los pacientes con prótesis dentales convencionales no soportados por implantes (4).

El mecanismo de fijación de las sobre-dentaduras con implantes proporciona mayor retención y estabilidad en comparación a las prótesis convencionales (5-6) Este apoyo se obtiene tanto de los tejidos intra-orales como de los implantes dentales (7). La conexión con el implante debe minimizar el movimiento de la dentadura sin aumentar la presión sobre los implantes (8-9). Por este motivo proporciona una buena restauración funcional y ofrecen mejores soluciones en términos de estética, fonética y mantenimiento de la higiene oral que las prótesis convencionales (10).

Recientemente, los resultados de la investigación clínica han alentado un acortamiento progresivo del período de cicatrización y carga de implantes. En particular, se han reportado resultados confiables para sobredentaduras mandibulares retenidas por implantes con carga inmediata (11). Actualmente se considera que los protocolos rehabilitadores implantológicos con carga temprana e inmediata no impiden la oseointegración, siempre que se controle los micro- movimientos durante la cicatrización y se haga una selección cuidadosa de los pacientes con buena calidad y cantidad de hueso y una mejor estabilidad primaria de los implantes (12). Para simplificar el tratamiento del implante y acortar el tiempo de rehabilitación dental, los implantes se pueden instalar en un procedimiento de una etapa, que además de tener de un costo menor (13), también proporciona varias ventajas, como la restauración inmediata de la función, reducir el número de visitas de tratamiento del paciente, y reducir la morbilidad de una segunda intervención quirúrgica (14). La carga inmediata puede reducir constantemente la duración de la rehabilitación protésica, sin comprometer el resultado de los implantes (15).



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

Hay que destacar que el edentulismo implica una condición limitante de la masticación, que es una de las principales funciones del sistema estomatognático, y complica otras funciones como la fonética, la deglución, la estética, la vida social y la comodidad psicológica. De esta manera, los sujetos edéntulos tienen características únicas que desafían al odontólogo con respecto al restablecimiento de la función estomatognática (16).

Los factores más importantes que pueden contribuir a la retención deficiente de las prótesis son la intensidad de la reabsorción del hueso alveolar y la reducción del flujo salival. Las prótesis mandibulares también requieren el uso de ejercicios de tono muscular, y la agilidad de los pacientes y la salivación tienden a reducirse con el envejecimiento. Esto significa que la capacidad del individuo de adaptarse a las prótesis totales convencionales se hace cada vez más compleja. La rehabilitación oral con implantes osteointegrados proporciona una forma de resolver los problemas de estabilidad y retención de prótesis completas. También aumenta la funcionalidad y conduce a una mejora en la satisfacción de los pacientes y la calidad de vida (16).

Durante las últimas dos décadas, ha habido un mayor enfoque internacional en la medición de la perspectiva del paciente al evaluar la carga del edentulismo y los beneficios de varias opciones de tratamiento. En general, varios estudios indicaron que los pacientes que recibieron sobredentaduras mandibulares de 2 implantes estaban significativamente más satisfechos y reportaron mejoras significativas en su calidad de vida relacionada con la salud bucal que aquellos que recibieron prótesis dentales convencionales (17).

Es interesante analizar el impacto del tratamiento con sobredentaduras en pacientes edéntulos sobre la calidad de vida. En general y más específicamente en salud es común utilizar el término calidad de vida para referirse a los cambios positivos que se tienen a través de diferentes medios para lograr un mejor bienestar de los pacientes. Realmente desde hace algunos años se le ha tratado de dar validez científica y la forma de medir de manera objetiva lo que es la calidad de vida de los pacientes. Existe en odontología, el OHRQoL (ORAL



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE), éste es un instrumento a través del cual se puede obtener objetivamente una evaluación real de la calidad de vida.

Cuando se habla de implantes, específicamente existe un perfil que se denomina OHIP-20 (ORAL HEALTH IMPLANT PROSTHESES) (18), el cual se compone de 20 preguntas que se ha utilizado para medir psicométricamente la calidad de vida de los pacientes sometidos a tratamientos de implantes dentales, en los que se evalúa factores o dimensiones psicosociales, estéticas, adaptativos de la prótesis. Arelis Preciado y Colaboradores en el 2014 (18) buscaron validar un instrumento con menos preguntas pero que abarcara las dimensiones que se evalúan en la calidad de vida en la rehabilitación con implantes dentales. De esta forma con un estudio piloto, con una muestra significativa de 150 pacientes, validaron un instrumento realizado por dos prostodoncistas y un cirujano maxilofacial, en donde compararon un nuevo instrumento llamado QoLIP-10 (QUALITY OF LIFE WITH IMPLANT PROSTHESES) (18). En el cual resumieron con 10 preguntas las dimensiones que estaban contempladas en el perfil más alto de las 20 preguntas del perfil anteriormente mencionado. Al final de su investigación concluyen que este nuevo método QoLIP-10 es confiable y valido, por tal razón se aplicará en la presente investigación de una manera más simplificada para expresar lo mencionado en las dimensiones.

El QoLIP-10 tiene beneficios potenciales para la toma de decisiones en sujetos que requieren terapia de implantes. Por este motivo, la información obtenida será relevante para orientar los recursos y medir los resultados de la intervención clínica (19).



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 4. ÁREA PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACIÓN

**¿Cuál es el resultado a nivel clínico y radiográfico, después de 48 meses de seguimiento de los implantes con dos pilares de bola sometidos a carga inmediata, colocados en el maxilar inferior edéntulo y rehabilitados con sobre-dentadura? y ¿Cuál es el efecto de este tratamiento en la calidad de vida de los pacientes?**

Los estudios a largo plazo sobre los resultados de una terapia odontológica son necesarios para predecir con cierta orientación el pronóstico de un determinado tratamiento. Los procedimientos que involucran la rehabilitación de implantes con prótesis dependen de las observaciones clínicas a largo plazo para determinar cuándo un tratamiento es seguro y bajo qué condiciones debe ser realizado.

Como el éxito terapéutico debe ser definido en términos estandarizados, se requiere establecer unos criterios comparables y unos parámetros determinados por métodos uniformes (20). Los parámetros de examen que tiene una función indicativa del éxito del implante deben emplearse durante un periodo largo de tiempo para que den suficiente información (21). Para un análisis del comportamiento de una rehabilitación realizada sobre implantes, varios parámetros son considerados en la literatura científica como predictores de la calidad, parámetros que pueden medirse mediante métodos no invasivos como dolor, pérdida del implante, cambios patológicos en los tejidos duros y blandos que rodean el diente y que han sido probados como útiles en varios estudios (21)

Los implantes dentales han proporcionado una alternativa para el reemplazo de los dientes perdidos. Sin embargo, aún no se entienden completamente todos los elementos involucrados en su éxito (22-23) en la distribución de las fuerzas (24-25) y en la ciencia del comportamiento de los materiales dentales (26). Un tratamiento rehabilitador puede ser solamente considerado como exitoso si los requerimientos objetivos y subjetivos del paciente pueden ser aliviados sin causar un daño adicional.

En los últimos años, varios estudios investigativos se han centrado en el tratamiento de los



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

maxilares edéntulos con carga inmediata de prótesis implanto soportadas (27-28) . La eficacia de la carga inmediata en restauraciones realizadas en la mandíbula edéntula dentro de la primera semana ha sido reportada en la literatura (29-33). Esto proporciona varias ventajas, como la restauración inmediata de la función, reducir el número de visitas de tratamiento del paciente, y reducir la morbilidad de una segunda intervención quirúrgica (14). Persiste la controversia sobre si el tratamiento con carga inmediata en el maxilar inferior desdentado mejora la satisfacción del paciente y la rentabilidad, en comparación con el protocolo de tratamiento convencional del implante (34,14).

El análisis clínico de los implantes incluye aspectos como la medición del nivel de remoción de placa, la inflamación peri-implantar, el índice de sangrado, la profundidad del surco gingival. Algunos estudios (35-38) han concluido que las sobredentaduras sobre implantes que fueron realizadas en una y dos etapas, con dos o con cuatro implantes obtienen buenos resultados en la rehabilitación prostodóntica, pero aún se reportan problemas en esta clase de rehabilitación, lo que implica que existe la necesidad de realizar un seguimiento a largo término del comportamiento de estas sobredentaduras.

La sobredentaduras realizadas sobre implantes utilizan comúnmente anclajes de bola y de barra. Los anclajes de bola son menos costosos y la técnica es más sensible y más adecuada a arcos cóncavos, pero parecen ser menos retentivos que los anclajes de barra y parecen necesitar más mantenimiento especialmente en el primer año (39-40).

Este estudio pretende evaluar clínica y radiográficamente los implantes rehabilitados con sobre-dentaduras después de 48 meses de colocados y cargados.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 5. REFERENTE TEÓRICO

#### 5.1 Rehabilitación de maxilares edéntulos con implantes

La influencia de las fuerzas adhesivas y cohesivas, la tensión superficial, la presión atmosférica, la viscosidad y volumen de la saliva, la gravedad, la postura muscular y la oclusión en la retención de la dentadura han sido bien documentadas (6). Muchos de los pacientes rehabilitados bajo esta modalidad, son capaces de usar sin demasiadas dificultades la prótesis total superior (29). En el maxilar inferior a diferencia del superior; se presentan dificultades en la estabilidad, soporte y retención, lo que se manifiesta en cierta dificultad para algunas funciones entre ellas la masticación, ya que el comportamiento de las prótesis totales dependen de la cantidad y calidad de reborde residual y la mucosa, condición por la cual los pacientes manifiestan inconformidad (41). La utilización de implantes para rehabilitar pacientes edéntulos es un procedimiento exitoso. Se ha propuesto las sobredentaduras mandibulares de dos implantes como el tratamiento acertado y adecuado para las condiciones normalmente encontradas en la mandíbula edéntula de los pacientes, ya que esta opción de tratamiento parece proporcionar mayores niveles de satisfacción con el tratamiento del paciente.

El tratamiento con implantes dentales y el descubrimiento de los fenómenos biológicos de la oseointegración han revolucionado la terapéutica de los pacientes con edentulismo total. La rehabilitación fija implantosoportada del paciente desdentado total puede no estar indicada por problemas anatómicos, funcionales o económicos. En estos casos, la posibilidad de realizar una sobre dentadura mediante la inserción de varios implantes en el paciente desdentado inferior representa, en la actualidad una terapéutica muy favorable con un éxito superior al 90% (12).

Los criterios comúnmente aceptados para la evaluación del éxito de los implantes fueron propuestos por Albrektsson y colaboradores en 1986 para identificar la evidencia clínica de la osteointegración exitosa y la supervivencia de los implantes. Durante las últimas tres décadas,



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

el éxito del implante ha sido evaluado por la tasa de supervivencia, la estabilidad de la prótesis, pérdida ósea radiográfica, y ausencia de infección en los tejidos blandos peri – implante (11). Se utilizan otros criterios se para determinar el éxito del implante, como es mediante la medición de la pérdida de hueso marginal alrededor de los implantes (42). Este criterio se acepta generalmente como un indicador fiable de la respuesta del hueso con el procedimiento quirúrgico y la posterior carga oclusal.

También se reconoce que la pérdida ósea puede estar influenciada por un número de factores tales como la respuesta específica del sitio, la habilidad quirúrgica, el diseño macro y microscópico de la superficie del implante, el tiempo, y el control de la carga oclusal (20).

Las primeras recomendaciones incluyen una proyección de 1,0 mm de pérdida ósea marginal durante el primer año de funcionamiento y 0,2 mm anuales a partir de entonces. Se sugiere además que si no hay pérdida ósea superior al 50% alrededor de los implantes, debe ser considerada como un criterio de éxito (20) El alcance de esta pérdida de la masa ósea ha sido relacionada con el diseño del implante, la densidad del hueso, el trauma quirúrgico en la inserción del implante, la sobrecarga oclusal del implante, la migración apical del epitelio crevicular en un intento de aislar bacterias o para establecer una ancho biológico, la interrupción del suministro de sangre y el desarrollo de un patógeno bacteriano o biofilm.

Con respecto al número de implantes Se ha observado que muchos clínicos prefieren tener un número mayor de implantes con el fin de lograr:

1. Disminuir al máximo los valores de tensión en el hueso peri implantar logrando que la tensión en el hueso pueda ser ampliamente distribuida.
2. El hecho de tener un mayor número de implantes incrementa la retención y soporte de la prótesis, así la fuerza recibida por cada implante disminuirá, lo que podría resultar en una disminución de la tensión alrededor del hueso peri implantar.
3. Tener un mayor número de implantes conserva la estabilidad y retención de este tipo de



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

prótesis en situaciones donde hay inserciones musculares altas o crestas milohioideas prominentes tendientes a desalojar la prótesis (43).

4. En situaciones de reabsorciones óseas avanzadas y donde las fuerzas de los implantes anteriores necesitan ser minimizadas debido a la pobre forma del reborde residual en la parte posterior y en aquellos casos de rebordes residuales en forma de “V” (44).

En teoría la utilización de 3 o 4 implantes crea una relación angular entre los implantes en lugar de una relación de línea recta. En la sobredentadura soportada por 3 implantes, el implante más anterior puede proporcionar retención indirecta, previniendo la intrusión de la porción anterior de la dentadura hacia los tejidos (45).

Muchos estudios han descrito que los beneficios de una sobredentadura son el bajo costo, con un número menor de implantes, comparado con una prótesis fija, donde generalmente se usan hasta más de 5 implantes, de igual forma devuelve la función masticatoria y proporciona una mayor fuerza de mordida, provee una mejor calidad de vida, buena estética y poco compromiso de cicatrización del tejido periimplantar o de los niveles de cresta ósea (46). Para simplificar el tratamiento con implantes y acortar los tiempos de rehabilitación, el implante puede ser colocado en un procedimiento a un solo paso, lo cual da una ventaja inicial que es el bajo costo (47).

La mayoría de los pacientes perciben el período desde la colocación de los implantes hasta la rehabilitación definitiva como traumático e incómodo ya que las prótesis provisionales comprometen la función, la estética y la comodidad.

En los primeros días de la implantología, Brånemark y colaboradores empíricamente abogaron por una cicatrización en un período de 3 meses para la mandíbula y 6 meses para el maxilar después de la colocación del implante para una osteointegración sin complicaciones, evitar la encapsulación de tejido blando y mejorar las tasas de supervivencia de los implantes. El éxito de la osteointegración ha sido la estabilidad primaria en el momento de la cirugía y la



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

prevención de micromovimientos subsiguientes del implante durante la fase de cicatrización (22). Sin embargo, los investigadores han demostrado que se puede lograr la osteointegración con protocolos de carga temprana o inmediata si micromovimientos o estando contenidos dentro de los límites sugeridos (48,29). Investigaciones más recientes están mostrando resultados positivos en cuanto a la posibilidad de cargar inmediatamente las sobredentaduras sobre uno o dos implantes interforaminales no ferulizados (49). La carga inmediata de los implantes muestra altos niveles de éxito en el sector mandibular, independiente de la superficie del implante o su ferulización. Diferentes investigadores han reportado la pérdida de hueso marginal alrededor de los implantes cargados inmediatamente, un criterio importante para el éxito del implante después de la carga oclusal.

Actualmente se considera que los protocolos prostodóncicos implantológicos con carga precoz e inmediata *per se* no impiden la oseointegración, siempre que se controle los micromovimientos durante la cicatrización y se haga una selección cuidadosa de los pacientes con buena calidad y cantidad de hueso y una mejor estabilidad primaria de los implantes (12).

### 5.2 Evaluación Radiográfica de los implantes

La radiografía periapical suele ser una técnica de imagen adecuada para el seguimiento a largo plazo. La popularidad de la radiografía digital en odontología se debe principalmente a la capacidad de ajuste de imágenes digitales mediante el uso de inversión de la imagen, las herramientas de grabado en relieve, brillo, contraste y filtros de mejora de aumento (50)

La radiografía periapical se utiliza convencionalmente como la radiografía de seguimiento estándar después de la colocación del implante para evaluar el estado del tejido peri – implantar. Radiográficamente, un delgado margen radiolúcido alrededor del implante puede indicar la movilidad del implante y es una señal importante de la falla en la oseointegración (51). Por esta razón es importante tener en cuenta las mediciones óseas desde que el implante se ha colocado. Generalmente, la pérdida ósea se mide en las radiografías como la distancia entre un punto sobre el implante y el hueso marginal (52)



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 5.3 Las sobre-dentaduras

Las sobredentaduras con implantes ofrecen muchas ventajas prácticas sobre las dentaduras completas convencionales y prótesis parciales removibles. Estas incluyen la disminución de la resorción ósea, el movimiento reducido de la prótesis, una mejor estética, la reducción de resorción residual del proceso alveolar, el aumento de la función oclusal y el mantenimiento de la dimensión vertical oclusal. Además las sobredentaduras ofrecen la oportunidad de mejorar la calidad de vida y la salud oral de los pacientes desdentados. Los problemas derivados de la falta de la retención y la estabilidad entre las prótesis mandibulares se pueden superar mediante la colocación de implantes dentales osteointegrados, utilizados para retener una sobredentadura. Esta es una opción de tratamiento ampliamente utilizada por 3 razones principales: para tratar los casos de atrofia ósea severa, con el fin de limitar los costos económicos y debido a las dificultades de la limpieza de una prótesis fija. Las tasas de supervivencia documentadas en la literatura oscilan entre el 75 % y el 100 %, durante períodos de seguimiento de entre 4 y 10 años (53).

La conexión de la prótesis con el implante también ha mejorado la actividad neuromuscular, la adaptación y por lo tanto la función masticatoria en pacientes desdentados (54). Las investigaciones a largo término de los pacientes edéntulos tratados con prótesis fija soportada por implantes, muestran un alto índice de éxito (55).

### 5.4 Sistemas de retención para sobredentaduras:

Los sistemas de retención para una sobredentadura pueden ser clasificados de acuerdo con su función en:

- a. Rígidos:** cuando no permiten movimiento alguno de la dentadura, con ellos los implantes podrían recibir el 100% de la carga oclusal.
- b. Resilientes:** cuando permiten movimientos de rotación, traslación, axiales o de bisagra, con ellos la carga oclusal estará soportada por el implante, la prótesis y la fibromucosa. (56)



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

Los sistemas de retención también se pueden dividir en ferulizados y no ferulizados. Los sistemas ferulizados utilizan una barra de interconexión y un clip de retención; para los implantes no ferulizados varios sistemas de retención están disponibles como los locators, ajustes en bola (Oring) y magnéticos.

Los más populares sistemas de anclaje son: Barras, "O" Ring o Bolas, Magnéticos y locators. (9)

**Sistema "O" ring o de Bola:** son considerados un tipo de sistema de retención simple y fácil de utilizar sobre dientes naturales o sobredentaduras implanto soportadas, se compone de un tope macho que se atornilla al implante con una forma esférica en su parte oclusal y una parte hembra unida a la prótesis que puede ser de Nylon o metal con diferente rango de retención: estos sistemas de ajustes no requieren de un gran espacio protésico y permiten girar sobre su propio eje para el desalojo. Sin embargo el diseño específico en forma de bola podría influir en la cantidad de movimiento libre, limitando de ese modo su resiliencia. (57)

**Sistemas Magnéticos:** básicamente están constituidos de un imán unido a la dentadura y otro unido al implante. Constituyen un sistema simple y confortable para el paciente, los imanes guían la inserción de la dentadura, este tipo de retención presenta una débil estabilidad lateral y retención comparado con otros sistemas mecánicos y son susceptibles a la corrosión por la saliva. No obstante este tipo de sistemas podría ser el de primera elección en pacientes con enfermedades como Parkinson porque se requiere menor fuerza para remoción e instalación de las prótesis (56)

**Sistemas de Barra:** provee gran retención, permite una mayor distribución de las cargas oclusales debido a su efecto férula, puede compensar problemas de paralelismo de los implantes y sus elementos retentivos tipo clic son intercambiables y reactivables. La principal desventaja de este tipo de sistemas es la necesidad de contar con un espacio protésico adecuado y la posibilidad de generar una mucositis asociada a una pobre higiene oral debajo de la barra. Clínicamente las barras requieren estar paralelas al eje axial, ser rectas y



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

posicionadas 1 o 2 mm con respecto de la cresta alveolar (58)

Existen diferentes diseños de barras: barra Ackerman (forma esferoidal), barra Dolder (forma ovoide o de “U”), barra Hader, barras Fresadas y barras CAD – CAM. Este tipo de barras también requieren de un gran espacio protésico por su volumen y a la necesidad de una buena unión a los implantes para poder resistir las fuerzas funcionales.

**Sistema Locator:** el macho consiste en un pilar metálico que se fija al implante mediante un tornillo, la hembra es una especie de capuchón metálico forrado en nylon de diferentes colores dependiendo del grado de retención.

### Existen dos tipos de nylon:

a. Aquellos que poseen retención interna y externa, indicados para implantes bien posicionados tridimensionalmente, de mayor a menor retención se encuentran los colores transparente, rosado y azul (57)

b. Con retención externa para implantes no dispuestos paralelamente, de mayor a menor retención se encuentran los colores verde, naranja y rojo, existe uno amarillo para uso en el laboratorio el cual también puede ser usado como elemento de retención temporal. Con este tipo de sistemas de retención no se requiere tener grandes espacios protésicos y la posibilidad de poder corregir déficit en el paralelismo hasta en 40°. Este tipo de ajustes es ampliamente avalado en la literatura científica (56)

Davis y colaboradores reportaron mejor desempeño de los ajustes tipo bola y una tasa de supervivencia del 100% al compararlo con los demás sistemas (59).

En cuanto al mantenimiento y las complicaciones protésicas, el evento más común es el reemplazo de los imanes, seguido de la necesidad del ajuste de la matriz de los tipo bola y de los clips para los sistemas tipo barra, el ajuste de las bases protésicas es la principal complicación para las sobredentaduras con ajustes tipo bola o barra (60).



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

De igual forma, la mayoría de las reparaciones y los ajustes se requieren generalmente dentro del primer año de uso, con los problemas más comunes que afectan a las sobredentaduras de fijación de bola, incluyendo aflojamiento de los tornillos del pilar y fracturas alojamiento del housing-bola (61).

### 5.5 Calidad de vida

La eficacia en las intervenciones, particularmente en condiciones crónicas ha causado un gran impacto en la calidad de vida de los pacientes. Varios estudios detallan la efectividad de las sobredentaduras mandibulares con 2 implantes. Es importante aclarar la magnitud del efecto de este tratamiento comparado con las prótesis totales convencionales en relación a la calidad de vida. Se ha indicado con el tiempo, que pacientes que recibieron 2 implantes con sobredentadura, mostraron alto grado de satisfacción y mejoramiento de la calidad de vida, respecto a los pacientes que recibieron prótesis total convencional. Esta debería ser recomendada para determinar la influencia de las sobre-dentaduras retenidas con 2 implantes en cuanto a función masticatoria, fonética, relaciones sociales, estética, e higiene oral (62).

La posibilidad de una unión directa de la prótesis a los implantes oseointegrados y la transmisión de las fuerzas de los dientes artificiales a la mandíbula asegura la retención y estabilidad de la prótesis, disminuye los traumatismos sobre los tejidos blandos orales y permite la sensación a los pacientes de que sus dientes artificiales son una parte integral de ellos mismos, lo que aumenta su calidad de vida (63).

Se ha documentado que las sobre-dentaduras mandibulares dan significativamente mejor calidad de vida, pero no se ha demostrado a fondo como los ciertos sistemas de retención puedan aportar a este factor a través del tiempo (64)



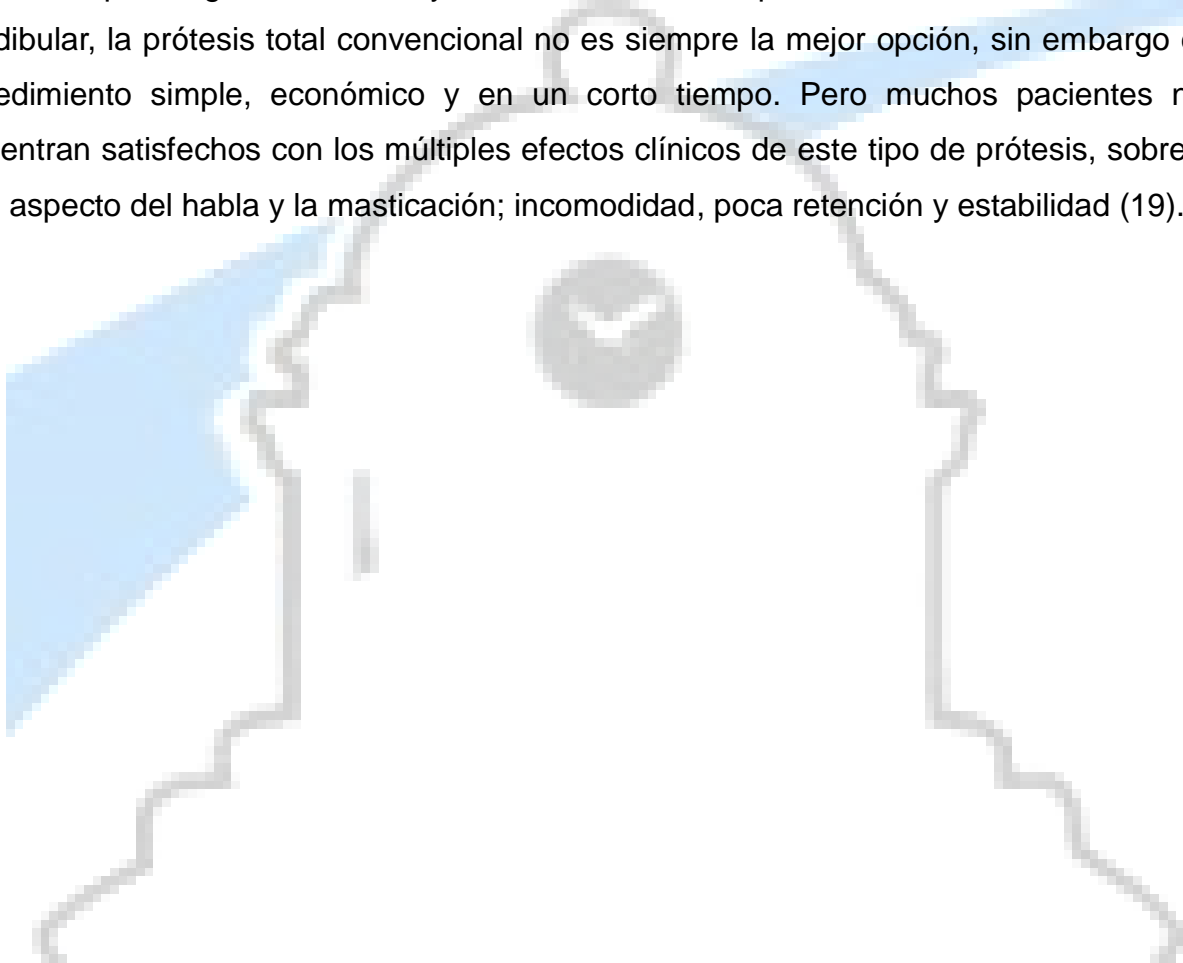
## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

La calidad de vida en salud oral (en inglés las siglas OHRQoL) es un concepto complejo y multidimensional, que se centra en la medida en que el bienestar de los individuos y la sociedad en su conjunto se ve afectada por problemas orales. Muchas variables influyen la calidad de vida, entre estas se encuentra la edad, patologías existentes, enfermedades orales, pérdida dental, uso de prótesis; así como el factor social y demográfico, cultural, educativo, psicológico, dietario y económico. Para pacientes con edentulismo total mandibular, la prótesis total convencional no es siempre la mejor opción, sin embargo es un procedimiento simple, económico y en un corto tiempo. Pero muchos pacientes no se encuentran satisfechos con los múltiples efectos clínicos de este tipo de prótesis, sobre todo en el aspecto del habla y la masticación; incomodidad, poca retención y estabilidad (19).





## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 6. ANTECEDENTES

**Sunyoung Ma. 2010** realizó un monitoreo sobre la pérdida de hueso marginal alrededor de los implantes gracias a una revisión de la literatura sobre la evaluación del nivel del hueso marginal a corto y largo plazo de implantes rehabilitados con sobredentadura, se realizaron búsquedas en MEDLINE, EMBASE Y PUBMED, 25 estudios seleccionados indicaron que hasta el momento no hay efecto perjudicial sobre los niveles del hueso marginal con protocolos de carga inmediata y carga temprana (65).

**Esposito M. 2007** realizó un estudio para probar si había una diferencia en los índices de éxito entre los implantes con carga inmediata y los implantes con carga convencional. Se estudiaron implantes orales óseo-integrados que tienen un seguimiento de 6 meses a 1 año comparando los mismos, de carga inmediata (dentro de 1 semana); tempranas (entre 1 semana a 2 meses); o convencional (después de 2 meses). Las medidas de resultado fueron: los fracasos de prótesis, los fracasos de implantes y los niveles de hueso marginal medido en las radiografías intraorales. Se incluyeron 11 ensayos con un total de 300 pacientes. Seis ensayos en comparación inmediata versus carga convencional, 3 temprana versus carga convencional, y 2 inmediata versus carga temprana. Ninguno de los meta-análisis reveló diferencias estadísticamente significativas. Se concluyó que era posible cargar con éxito los implantes dentales inmediatamente o poco después de su colocación, aunque no todos logran resultados óptimos. Un alto grado de estabilidad primaria del implante (alto valor de torque de inserción) parece ser uno de los pre-requisitos para un procedimiento de carga inmediata o temprana con éxito (29).

**Zancope k. y colaboradores en 2014**, evaluaron la rehabilitación de 2 implantes de carga inmediata con sobredentaduras, retenida con barra, se evaluaron en 20 pacientes, aspectos como género, edad, índice de placa, inflamación gingival, mucosa queratinizada, la profundidad de sondaje, sangrado y pérdida de los implantes se registraron los datos, y se obtuvieron las radiografías periapicales para la medición de la pérdida ósea marginal. Se



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

observó que la tasa de supervivencia global de los implantes fue el 97.1 % con respecto a la evaluación de todos los criterios (13).

**Liddelow G** 2010 realizó un estudio para evaluar si la simplificación del tratamiento sobredentadura inferior mediante el uso de la cirugía de una sola etapa y la carga protésica inmediata de un solo implante permitirá alcanzar tasas de éxito de los implantes aceptables, mejora funcional, y el aumento de la satisfacción del paciente. Se trataron Treinta y cinco pacientes (edad promedio: 68 años) Las principales quejas entre los pacientes remitidos a la clínica para el tratamiento eran retención inadecuada de la prótesis mandibular, la inestabilidad, lesiones en tejidos blandos, y problemas fonéticos. Durante un período de observación de 3 años, las sobredentadura de carga inmediata retenida por implantes mandibulares, puede proporcionar un resultado beneficioso del tratamiento con un desembolso económico mínimo (66).

**Bauman G.** Revisó las investigaciones relativas a los parámetros clínicos de evaluación de implantes dentales durante la fase de mantenimiento del tratamiento. Los parámetros clínicos que se discutieron incluyeron la movilidad, alteraciones gingivales, el movimiento del tejido, el sondeo y mediciones del nivel de inserción, sangrado al sondaje, la oclusión, y el seguimiento microbiano. El papel de la radiología en los tratamientos con implantes se discutió y abarca la interpretación radiográfica, intervalo, y la técnica.

**Attard N. 2005** realizó un estudio prospectivo para reportar los resultados del éxito en 45 pacientes rehabilitados con sobredentadura durante 15 años, el resultado final indicaba que el plan de prótesis y tasas de supervivencia acumulada de los implantes estaban por encima del 90%. La pérdida media de hueso marginal alrededor de los implantes después del primer año de carga era pequeña (0,05 mm / año), Este estudio confirma el éxito resultado a largo plazo de los pacientes tratados con sobredentaduras específicas del diseño con implantes Brånemark. Sin embargo, fue necesario realizar un mantenimiento de prótesis, un hecho que debe ser discutido con los pacientes antes del tratamiento (33).



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

El consenso **McGill** en sobre-dentaduras que se publicó después de un simposio celebrado en la Universidad de McGill Montreal, Canadá, en 2002 donde un panel de expertos en el área declaró que la evidencia disponible sugería que la restauración del sector mandibular con una prótesis convencional ya no es la primera opción de tratamiento protésico más adecuado (67).

**Mericske-Stern R.** en 1994 Evaluó durante 5 años pacientes entre 62 y 68 años varios parámetros clínicos y radiográficos, de la rehabilitación con sobre-dentadura con carga inmediata sobre implantes. La mayoría de sobredentaduras fueron retenidas por sólo dos implantes en ambos grupos. Los datos longitudinales a 5 años muestran una alta tasa de éxito similar (> 90%) para ambos grupos de pacientes (35).

**Gray.** en 2012 realizó un estudio que tuvo como objetivo comparar el resultado biológico y protésico de sobredentaduras mandibulares con implantes orales cargados tempranamente y ferulizados después de 5 años de función. Se trataron 28 pacientes rehabilitados con sobredentadura con carga temprana sobre implantes con pilares de bola y sobredentaduras mandibulares soportadas por implantes de carga temprana no ferulizados. La pérdida de hueso marginal más alta se observó alrededor de los implantes Brånemark después de 5 años (68).

**Alfadda S.** en 2009 realizó un estudio de los resultados clínicos después de 5 años, obtenidos en 35 pacientes desdentados que recibieron tratamiento con un protocolo de implantes TiUnite, con carga inmediata y rehabilitados con sobredentaduras mandibulares. Se concluyó que carga inmediata de dos implantes dentales por medio de sobredentaduras mandibulares retenidas por barra es una opción de tratamiento predecible y conduce a una mejora sustancial en la satisfacción y la calidad de vida de los pacientes (69).

**José Balaguer** y colaboradores en 2012, evaluaron las tasas de supervivencia de los implantes dentales en pacientes portadores de sobredentaduras en relación con la edad, sexo, ajuste del implante y número de implantes, se incluyeron 95 pacientes en el estudio prospectivo y se mantuvo la evaluación por 3 años, se observó una tasa de supervivencia de 2



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

implantes, del 96.6 %, sin diferencias significativas con respecto a los demás pacientes con diferente número de implantes (53).

**Yuri Omura** y Col. En 2016, compararon los resultados informados por 19 pacientes que recibieron tratamiento con sobredentadura cargada de forma inmediata y de forma convencional, los pacientes fueron evaluados por medio de una encuesta que midió el impacto en la salud oral del paciente, en el manejo de su prótesis y la satisfacción general. No hubo diferencias significativas con respecto a la satisfacción general en los dos grupos mientras que la puntuación para el dominio de la prótesis fue ligeramente mayor para la carga inmediata (70).

**Adina Mosnegutu** y colaboradores en 2015 evaluaron radiográficamente el cambio de la altura ósea en la zona posterior de la mandíbula después de la colocación del implantes rehabilitados con sobredentadura, durante un periodo de seguimiento de 10.5 años. Se evaluaron 82 pacientes desdentados totales antes de la colocación de las implantes y después durante este periodo de tiempo. No se encontraron diferencias clínicamente relevantes entre la altura posterior de la mandíbula antes de la colocación de los implantes y durante el seguimiento después de la carga funcional con una sobredentadura mandibular (71).

### **Antecedentes sobre la calidad de vida**

**Z. Jabbour** y colaboradores en 2012 evaluaron durante 2 años 172 participantes que fueron tratados al azar con prótesis total convencional y sobredentadura retenida con implantes, y ellos registraron mejores puntuaciones totales que aquellos que usan los prótesis total convencional ( $p < 0.05$ ) (64).

**Manal A. Awad** y colaboradores en 2014 realizaron un estudio prospectivo en 203 pacientes tratados con al menos un implante rehabilitado con sobre dentadura. Se realizó evaluación a los 6 meses y los pacientes calificaron el procedimiento con base a su calidad de vida .Se observaron diferencias culturales, pero en general la mayoría de los



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

pacientes reportó una mejoría en el dominio psicológico y el dolor (17).

**Sanja Peršic** y colaboradores en 2016 evaluaron la calidad de vida en la salud oral de los pacientes tratados con 3 diferentes tipos de ajustes de los implantes mandibulares a las sobredentaduras, después de 3 años en función, los 122 pacientes obtuvieron mejores resultados con respecto a su calidad de vida para los tipos de ajustes individuales que para la barra (72).

**Arelis Preciado** en el 2012, evaluó la calidad de vida en la salud oral de 43 pacientes que usaban sobredentaduras retenidas con implantes y respondieron un cuestionario sobre salud oral, se observó que los factores más influyentes con respecto a la calidad de vida fueron la discapacidad social, control del dolor mecánico y la limitación funcional, además de alteraciones psicológicas que se presentaba con las prótesis convencionales, las sobredentaduras proporcionan una calidad de vida aceptable en población de edad avanzada estudiada independiente del sistema de retención de la sobredentadura (19).

**Xu Sun** y colaboradores en 2014 evaluaron las limitaciones funcionales, malestar psicológico y el dolor físico que provocaban las prótesis convencionales, también las limitaciones físicas que refería el paciente con respecto al uso de sobredentaduras retenidas con implantes, observaron que el uso de implantes puede mejorar significativamente la calidad de vida contribuyendo a una buena experiencia al masticar los alimentos y el alivio del dolor (73).

## **7. LOS OBJETIVOS**

### **7.1 Objetivo General**

Evaluar clínica y radiográficamente después de cuatro años. los implantes BioHorizons RMR® (BIOHORIZONS INTERNAL IMPLANT SYSTEM) de 3.8 x 15 ó 3.8 x 12mm, cargados inmediatamente y evaluar el comportamiento de la sobre-dentadura sobre pilares en bola en el maxilar inferior en cuanto a funcionamiento y satisfacción y calidad de vida de los pacientes.

### **7.2 Objetivos específicos**

**Evaluar los implantes tipo BIOHORIZONS INTERNAL IMPLANT SYSTEM® en cuanto a:**

- Supervivencia de los implantes
- Cantidad de pérdida ósea peri implantar
- El aspecto clínico de la mucosa peri-implantar
- La presencia de placa bacteriana y gingivitis peri implantar.
- El comportamiento de la sobredentadura en cuanto a retención, estabilidad, oclusión, fisuras, fracturas y defectos en los aditamentos.
- Satisfacción del paciente
- Medición del impacto del tratamiento en la calidad de vida de los pacientes mediante instrumento validado.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 8. METODOLOGÍA

**Clase de estudio:** observacional descriptivo.

**Población:** Pacientes que recibieron implantes rehabilitados en un servicio de rehabilitación oral de una clínica de posgrado

**Muestra:** Por conveniencia, 25 pacientes desdentados totales inferiores, que recibieron dos implantes cada uno, y que cumplían con los criterios de inclusión de la investigación.

#### Criterios de Inclusión

**Iniciales:** Tener la disponibilidad ósea para permitir la colocación de dos implantes intraforaminales de la casa BioHorizons RMR® (BIOHORIZONS INTERNAL IMPLANT SYSTEM) de 3.8 x 15 ó 3.8 x 12mm.

**Evaluación a 48 meses:** Haber recibido todos los controles en la clínica de posgrado donde se realizó la colocación de los implantes la rehabilitación con una sobre-dentadura.

#### Criterios de exclusión:

Implantes o sobre-dentaduras que hubiesen sido intervenidas fuera del servicio de posgrado donde se había realizado el procedimiento inicialmente.

**Consideraciones éticas:** La investigación fue aprobada por el Comité de Bioética (acta 12 de 2010) y se solicitó consentimiento informado a todos los pacientes según la norma 8430 del Ministerio de Salud de Colombia.

**Evaluación:** Durante los controles se evaluaron:

#### 8.1 Supervivencia de los implantes:

En la supervivencia del implante se tuvieron en cuenta los “**criterios de éxito de Ahlqvist y colaboradores**” Los criterios de éxito son:



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

- 1.-El implante debía estar funcionando y clínicamente estable.
2. No debe existir dolor.
3. Los tejidos peri-implantares deben estar sanos clínicamente o mostrar signos de inflamación leve.
4. Las radiografías no deben mostrar radio-lucidez u otras condiciones patológicas adyacentes al implante.

### 8.2 Cambios en el nivel óseo

Los cambios en el nivel óseo fueron medidos mediante radiografía periapical. Un examinador calibrado (Periodoncista), realizaron la medición de la altura ósea, a través del software de Análisis de Imágenes (Sopro Imagin), mediante el cual se midió la distancia existente entre la plataforma del implante hasta el nivel óseo más apical en contacto con el cuerpo del implante. El nivel óseo inicial (de base) se tomó a nivel mesial y distal de cada implante 3 semanas después de realizado el procedimiento quirúrgico. Para la realización de las medidas se calculó la distorsión de cada radiografía, teniendo en cuenta la longitud del implante en posición. Posteriormente, se tomaron iguales medidas al año y posteriormente, en este estudio a los cuatro años de realizado el procedimiento quirúrgico. La cantidad de pérdida ósea se determinó con la diferencia entre ambas longitudes para cada implante y se calculó el promedio de todos los implantes

### 8.3 Evaluación de la condiciones peri-implantares:

El examen de las condiciones peri-implantares incluyó la evaluación de la pérdida ósea peri-implantar en milímetros y profundidad al sondaje en milímetros, así como el índice de placa, índice de sangrado, y presencia de cálculos. La placa y el sangrado fueron evaluados de acuerdo con los índices de Mombelli y colaboradores. El índice de placa bacteriana modificado se tomó en la superficie mesial, distal, vestibular y palatina de cada implante, el valor se



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

calculó según el promedio de los valores obtenidos en las cuatro superficies: valor 0, cuando no se detecta placa bacteriana, valor 1, cuando la placa bacteriana se detecta solamente pasando la sonda periodontal a través de la superficie marginal del implante, valor 2, cuando la placa bacteriana es visible y valor de 3 cuando hay abundante placa bacteriana. El índice de sangrado se aplicó en las mismas superficies, como indicador de la existencia y severidad de una mucositis peri-implantar.

Para cada implante el valor se calculó con el promedio de los cuatro valores: valor 0 cuando no hay sangrado en el recorrido con la sonda periodontal alrededor del margen gingival adyacente al implante, valor 1 cuando hay puntos de sangrado aislados, valor 2 cuando hay una línea confluyente de sangre alrededor de la mucosa del margen del implante y valor 3 cuando el sangrado es profuso. Para evaluar la inflamación peri implantar, se usó el índice modificado de Loe y Silness. La profundidad al sondaje se definió como un valor promedio de medidas de 4 sitios (mesial, distal, vestibular y lingual) usando una sonda periodontal calibrada (Hu-Fryde). Se medirá también la presencia (marcador 1) o la ausencia (marcador 2) de cálculo dental.

### 8.4 Evaluación protésica de la sobre-dentadura

- 1) La retención se estimó como aceptable si hay evidencia de retención activa en el momento de la aplicación de la fuerza. Se evaluó aplicando una fuerza en sentido contrario a la vía de inserción sobre la prótesis y mediante la pregunta ¿permanece en el lugar?
- 2) La estabilidad se considerará aceptable sólo si se observa un movimiento menor cuando la sobre-dentadura rota y se levanta. Se evaluará además preguntando al paciente: ¿funciona al hablar?
- 3) La oclusión estática y dinámica se evaluaron con papel articular, se consideró aceptable cuando hay estabilidad oclusal bilateral durante la posición intercuspídea, y no hay interferencias durante oclusión habitual. Se evaluó además mediante la pregunta ¿funciona al masticar?
- 4) Las fisuras y fracturas se valoraron mediante la observación de fisuras y/o



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

fracturas en la sobredentadura. 5) en los elementos retentivos, se evaluó que estén intactos y que cumplan su función retentiva.

### 8.5 Evaluación de la calidad de vida:

Se realizó aplicando el formulario QoLIP-10 (Quality of Life with Implant-Prostheses) validado según publicación de Preciado en el 2014. Este cuestionario incluye la evaluación desde tres dimensiones: la dimensión biopsicosocial con los siguientes ítems; ¿Presenta Dolor en la boca?, ¿Presenta Dificultad para masticar?, ¿Su prótesis le causa Preocupación?, ¿Se dificulta la Comunicación (hacer gestos) con la prótesis?, ¿Se dificultan sus Relaciones sociales?, ¿La prótesis interrumpe sus actividades de la vida diaria?. La dimensión estética dentofacial; en la cual desde la perspectiva de cada paciente se preguntó si se siente satisfecho con apariencia de la prótesis y con su sonrisa. Finalmente la dimensión del comportamiento de la prótesis con preguntas como ¿dificultad para hablar? Y ¿dificultad para la buena higiene oral?. Cabe aclarar que cada ítem se expresó en la escala Likert con códigos proporcionales a los grados de impacto; siendo fuertemente en desacuerdo (-2), en desacuerdo (-1), indeciso, indiferente o neutral (0), de acuerdo (+1) y muy de acuerdo (+2).

### 8.6 Análisis Estadístico

Los datos fueron registrados en el programa estadístico SPSS versión 23. Las variables cuantitativas se analizaron con medidas de tendencia central como la media y la moda, y, medidas de dispersión como la varianza, la desviación estándar y el coeficiente de variación. En el caso de distribuciones asimétricas se seleccionaron la mediana y la amplitud y medidas de posición como cuartiles y percentiles. Las variables categóricas se analizaron mediante frecuencias absolutas y relativas.

## 9. RESULTADOS

La tasa de supervivencia de los implantes después de 4 años de función fue del 98%, uno de los implantes fracasó durante los primeros 12 meses de funcionamiento. (ver tabla 1).

**Tabla 1. Tasa de supervivencia de los implantes a una semana (0 meses), 12 y 48 meses.**

Tiempo	Pacientes		Implantes exitosos		Implantes fracasados		Tasa de supervivencia
	n	%	n	%	N	%	
<b>0 meses</b>	30	100	60	100	0	100	100 %
<b>12 meses</b>	29	96,66	57	95	1	1	98%
<b>48 meses</b>	26	86,66	52	87	0	0	98%

Para realizar la comparación de los promedios de pérdida ósea, se utilizó una diferencia simple de promedios. La pérdida de hueso marginal debe ser <1mm durante el primer año y cada subsiguiente año <0.2mm (74). Todos los implantes cumplieron con este parámetro. En promedio la pérdida ósea de los implantes derechos e izquierdos en el último año fue de 0.57mm (Tabla 2).

**Tabla 2. Diferencia entre el promedio de pérdida ósea inicial y a cuatro años, en mm, de los implantes derecho e izquierdo.**

Implante	Tiempo	Promedio	Intervalo de Confianza	Desv	Pérdida ósea a 48 meses comparada con la pérdida a 12 meses
<b>Derecho</b>	Inicial	0.3548	0.5465-0.1632	0.4844	0.16
	<b>A cuatro años</b>	<b>0.51</b>	<b>0.22-0.79</b>	<b>0.69</b>	
<b>Izquierdo</b>	Inicial	0.3211	0.4896-0.1526	0.4259	0.25
	<b>A cuatro años</b>	<b>0.57</b>	<b>0.29-0.84</b>	<b>0.67</b>	
<b>Promedio general de pérdida ósea a 4 años</b>					<b>0.57</b>

El rango de pérdida ósea menor a **0.5mm** registra mayor porcentaje de frecuencia en todos los grupos (Tabla 3).

**Tabla 3.- Rangos de pérdida ósea peri-implantar a cuatro años, según diferentes rangos.**

<b>General</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 0.5</b>	15	60%
<b>0.5-1</b>	10	40%
<b>1-1.5</b>	0	0
<b>1.5-2</b>	0	0
<b>&gt; 2</b>	0	0
<b>Total</b>	25	100%

La mayor frecuencia del índice de placa según el índice de Silness y Loe estuvo entre 0 y 1.0 (Tabla 4).

**Tabla 4.- Frecuencia absoluta y relativa de placa bacteriana según índice de Silness y Loe, por implante.**

	<b>Implante Derecho</b>		<b>Implante Izquierdo</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>0</b>	19	76	19	76
<b>1-1.5</b>	5	20	5	20
<b>2-2.5</b>	0	0	0	0
<b>2.5-3</b>	1	4	3	4
<b>Total</b>	25	100	25	100

Sólo tres implantes registraron sangrado positivo al sondaje (10%) (Tabla 5).

**Tabla 5. -Frecuencia absoluta y relativa del Índice de Sangrado según implante.**

	Derecho		Izquierdo	
	n	%	N	%
<b>0 (ausencia de sangrado)</b>	22	88	23	92
<b>1 (presencia de sangrado)</b>	2	8	1	4
<b>2 (sangrado el línea)</b>	1	4	1	4
<b>Total</b>	25	100	25	100

Se encontró una profundidad al sondaje aumentada (todas > a 2mm) en las superficies examinadas en los implantes (Tabla 6).

**Tabla 6.- Promedio de profundidad al sondaje por implante**

Implante	Promedio	IC 95%	Desviación
<b>Derecho</b>	2.76	2.33-3.19	1.05
<b>Izquierdo</b>	2.52	2.18-2.86	0.82

La satisfacción de todos los pacientes fue alta, estuvo entre el 80 y 100%. (Tabla 7). Las principales dificultades reportadas por los pacientes se relacionaron con la permanencia de la prótesis en su lugar y la función al masticar.

**Tabla 7.- Satisfacción del paciente respecto al uso de la sobre-dentadura**

Variable	Si		No		Total	
	n	%	n	%	N	%
<b>Satisfacción</b>	24	96	1	4	25	100
<b>Permanece en su lugar</b>	20	80	5	20	25	100
<b>Funciona al masticar</b>	20	80	5	20	25	100
<b>Funciona al hablar</b>	25	100	0	0	25	100
<b>Su prótesis es bonita</b>	20	80	5	20	25	100

Las complicaciones más frecuentes fueron la falta de estabilidad (36%) y fisuras y fracturas de la prótesis (28%), seguido de la falta de retención (24%) y el cambio de elementos retentivos (24%). (Tabla 8)

**Tabla 8.- Complicaciones de los implantes evaluados a 24 meses.**

<b>Complicaciones</b>	<b>n</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Falta de retención</b>	6	24%
<b>Falta de estabilidad</b>	9	36%
<b>Oclusión no estable</b>	5	20%
<b>Fisuras y fracturas</b>	7	28%
<b>Cambio de elementos retentivos</b>	6	24%

La Evaluación de la calidad de vida de los pacientes se realizó mediante 3 dimensiones para medir el impacto de este tipo de tratamiento.

**Tabla 9.-Porcentaje de calificación por cada dimensión**

	<b>Puntajes por cada dimensión</b>	<b>Nro. pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Dimensión biopsicosocial</b>	<b>0-6</b>	2	8%
	<b>7-12</b>	23	92%
<b>Dimensión Estética-dentofacial</b>	<b>0-2</b>	5	20%
	<b>3-4</b>	20	80%
<b>Dimensión de comportamiento de la prótesis</b>	<b>0-2</b>	2	8%
	<b>3-4</b>	23	92%

Teniendo en cuenta los puntajes individuales de las tres dimensiones, dimensión biopsicosocial, estética dentofacial y del comportamiento de la prótesis, al realizar el promedio, se observó que el 92% de los pacientes obtuvo un puntaje cercano a 20, lo que indica que el impacto que tiene el tratamiento con sobredentaduras y dos implantes en la calidad de vida es alta.

**Tabla 10.- Total general de la calidad de vida del paciente considerando las 3 dimensiones**

	<b>Puntajes</b>	<b>n</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Total general de las 3 dimensiones</b>	<b>0-10</b>	2	8%
	<b>11-20</b>	23	92%



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Inicialmente en este estudio se evaluaron un total de 30 pacientes con 60 implantes, durante el primer año se perdió un implante. El implante fue reemplazado pero no se tomó en cuenta actualmente para el estudio. Observando esta información es necesario aclarar que 2 pacientes fallecieron, 2 se trasladaron a otras ciudades y 1 paciente fue imposible contactarlo. Por lo cual, a 4 años se evaluaron 25 pacientes con 50 implantes. La tasa de supervivencia fue del 98%.

El presente estudio coincide con el de **Velasco y colaboradores en el 2004** (12) dónde al evaluar 18 pacientes edéntulos totales donde posicionaron 72 mini implantes mandibulares transicionales Sendax®, 2 a 4 implantes por paciente, cargados inmediatamente con sobredentadura, después de un seguimiento clínico con un rango: 12-48 meses, los resultados indican un éxito de los implantes del 97,3%.

En una revisión sistemática en 2014 de **Schimmel y colaboradores** (48), reportaron altas tasas de supervivencia del 81 a 100 % para sobredentaduras soportadas con implantes llevando un protocolo de carga inmediata. Nueve estudios con observación en periodos de 12 a 60 meses con uno a cuatro implantes no ferulizados en la mandíbula emplearon protocolos de carga inmediata. De los 520 implantes colocados en total, 22 fallaron después del primer año de carga.

**Strong y cols en el 2015** (75), hicieron un seguimiento de 31 sobredentaduras en un periodo de 56.5 meses, No se perdieron implantes durante todo el período de seguimiento. Se encontraron pérdidas óseas "mínimas" y "moderadas" en dos sitios cada uno (1,6% cada uno). No se registró pérdida ósea "grave" alrededor de ningún implante.

En 1998 Bergendal y Engquist (76) evaluaron la función clínica y el pronóstico de sobredentaduras retenidas por un número limitado de implantes en maxilar superior y mandíbula usando dos diferentes sistemas de ajustes (barras o ajustes en bola). La supervivencia de los implantes fue del 100% en la mandíbula entre los 4 y 5 años de observación y el promedio de pérdida ósea fue de 0,5 a 0,7 mm para los dos sistemas.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

En otro estudio de **Vercruyssen y colaboradores en el año 2010** (77) evaluaron 495 pacientes rehabilitados con sobredentadura por un periodo mayor a 5 años, la mayoría rehabilitados con barra, mientras que un grupo pequeño con ajustes de bola y magnéticos. Encontraron unas tasas de supervivencia para implantes colocados en mandíbula era del 95% después de 23 años de carga.

Igualmente, en un estudio de seguimiento a 4 años publicado en 2014, **Zancope y colaboradores** (13) observaron 17 pacientes tratados con dos implantes cada uno y cargados inmediatamente con sobre dentadura mandibular sobre barra. Al igual que en el presente estudio un implante falló durante el primer año y la supervivencia de los implantes fue superior al 97%. Esta tasa de éxito demostró un índice fiable para los procedimientos de carga inmediata. La colocación de dos implantes interforaminales para soportar sobredentaduras mandibulares sometidas a carga inmediata reduce significativamente la tensión inicial del tejido óseo

**Gatti y colaboradores** (11) presentaron los resultados de un estudio sobre 21 pacientes rehabilitados con 4 implantes cada uno cargados inmediatamente y rehabilitados con sobredentaduras sobre barras mandibulares con un tiempo promedio de observación de 37 meses. Encontraron una supervivencia de los implantes del 96%, que es similar a la del presente estudio. Se debe recordar que el estudio de Gatti se realizó sobre 4 implantes con carga inmediata y el presente estudio con dos implantes con carga inmediata y rehabilitados con ajustes de bola.

**Chiapasco y col** (78) **en el 2003** presentaron un estudio sobre 328 implantes cargados inmediatamente con sobre-dentaduras mandibulares (4 implantes por paciente con conexión rígida de barra) con un período de observación de 3 a 8 años. Los implantes presentaron una supervivencia del 96.1% y una pérdida ósea menor a 0,2 mm/año después del primer año.

**En el 2007 Degidi y col** (15) publicaron un estudio retrospectivo de observación a 43 meses de 200 implantes cargados inmediatamente mediante 50 sobredentaduras (4 implantes por



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

paciente con unión de barra rígida). Encontraron una supervivencia del 100% y una baja reabsorción de la cresta ósea y concluyen que la carga inmediata en sobre dentaduras mandibulares sobre 4 implantes unidos con barra son una alternativa de tratamiento predecible y confiable para pacientes desdentados totales mandibulares.

**Lee y colaboradores** (79) en otro estudio prospectivo de cohorte a 4 años de implantes no ferulizados restaurando el sector posterior de la mandíbula. Encontró una supervivencia del 100% y una pérdida ósea per-implantar del 0,26 mm.

**Goiato y col en el 2014** (80) presentaron una revisión sistemática de la literatura acerca de la carga inmediata de sobre dentaduras. Concluyeron que el éxito de la carga inmediata para la rehabilitación de arcos completamente edéntulos con sobre dentaduras se ha incrementado. En general, los estudios han demostrado alta predictibilidad para la rehabilitación arcos mandibulares completamente edéntulos con carga inmediata principalmente cuando los implantes son colocados en el área de la sínfisis.

**En el año 2017 Simonpieri y col** (81) presentaron los resultados de un estudio de observación a 4 años de reconstrucciones de arco completo en maxilar superior e inferior con carga inmediata y tardía de implantes con plataforma extendida y cono morse, donde analizaron la tasa de supervivencia y la medida de los cambios óseos. La supervivencia de los implantes con carga inmediata en el maxilar inferior fue de 98,1% y no hubo diferencias significativas entre los protocolos de carga inmediata y carga convencional. Igualmente no se presentaron diferencias estadísticamente significativas en los cambios del nivel óseo en el maxilar inferior cuando se compararon los implantes colocados y cargados inmediatamente con respecto a los de carga tardía.

La calidad de hueso en la mandíbula provee una importante oseointegración de los implantes para sobredentadura, el hueso compacto entre la región de la sínfisis entre los agujeros mentales parece ser suficiente para asegurar excelentes resultados durante varios



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

periodos. La interacción entre la calidad ósea y la cantidad fue el factor más predecible para evitar la pérdida de los implantes (76).

En cuanto a la carga inmediata en general, la identificación de pautas para la supervivencia a largo plazo y la tasa de éxito son los objetivos principales en la literatura reciente.

La alta tasa de supervivencia del presente estudio podría relacionarse con el cumplimiento de los postulados de Degidi y colaboradores (15) para lograr el éxito en el tratamiento de pacientes edéntulos con dos implantes y sobredentadura. El autor describe las diversas variables que pueden influir en el resultado final, pero por lo general se agrupan como; la cirugía, el huésped, implante, factores relacionados con la oclusión. Los factores relacionados con la cirugía comprenden varias variables como el exceso de trauma quirúrgico, lesión térmica, preparación del hueso, el corte del fresado y el diseño. La cantidad y calidad ósea son los factores más importantes relacionados con el huésped, mientras que el diseño, el recubrimiento de la superficie y la longitud son los factores más fuertes relacionados con el implante. La cantidad y la calidad de la fuerza y el diseño protésico son las variables de interés en los factores oclusales. (15).

El tratamiento de la superficie de los implantes incrementando su rugosidad puede favorecer a la unión del tejido óseo facilitando la oseointegración y reduciendo el tiempo de espera de la carga funcional prostodontica (12). Cabe destacar las propiedades de los implantes Biohorizons Internal Implant System, los cuales fueron posicionados en los pacientes del presente estudio, estos implantes proveen máxima superficie a través del uso de su cuerpo de paredes paralelas y el diseño de rosca cuadrada. También están disponibles con microcanales Laser-Lok para crear adhesión física del tejido conectivo y un mantenimiento a largo plazo del hueso crestral. (82).

Importante resaltar que la fricción interna de la conexión entre el implante y el abutment, los microcanales y la zona crestral del área del implante y la superficie rugosa contribuye a unos resultados más favorables en la pérdida de hueso marginal(79).



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

En una revisión sistemática en 2014 de **Schimmel y colaboradores** (48). Hablaron de aspectos como desarrollos en el diseño de implantes contribuyeron a una mayor estabilidad primaria del implante e implantes con superficies ose inductivas prometieron una osteointegración más rápida. Por lo tanto el concepto de la carga inmediata y temprana ganó la popularidad. Después de tiempos de observación más largos, este estudio demostró que, si bien las tasas de supervivencia de los implantes y de las sobredentaduras soportadas por barras siguen siendo consistentes con los resultados publicados en la literatura internacional referente a la carga tardía, se encontró una disminución moderada en las tasas de éxito de los implantes.

Por lo tanto una sobredentadura con 2 implantes mandibulares debe ser una opción de tratamiento estándar para pacientes edéntulos que sufren molestias con su prótesis convencional (77).

**Goiato y col** (80) concluyen también a partir de la revisión que en el caso de carga inmediata de sobre dentaduras, es importante reducir el estrés en la región peri implantar para lograr la estabilidad primaria. Por lo tanto, el uso del sistema O ring es más indicado debido la distribución más baja de tensiones a la región del implante.

En el presente estudio, el promedio de pérdida ósea a los 4 años en todos los pacientes fue 0.57mm. En contraste con **Zancope y col** (13) reportaron en su estudio a 4 años de observación un promedio de pérdida ósea marginal de 1.46 mm (0.52– 2.89 mm).

Uno de los aspectos más importantes en la evaluación del éxito de los implantes es la cantidad de pérdida del nivel óseo. **Sunung M y col** en el 2010 (65) presentaron una revisión sistemática de la literatura cuyo objetivo fue evaluar críticamente la literatura sobre pérdida ósea marginal a corto y largo plazo asociada con sobredentaduras mandibulares sobre dos implantes utilizando diferentes protocolos de carga. Para los protocolos convencionales de carga en dos etapas y una etapa, el rango de pérdida de hueso marginal



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

observado en el primer año fue de 0,2 a 0,7 mm y de 0,0 a 2,0 mm, respectivamente, lo que coincide con el presente estudio a 4 años. Para los protocolos de carga temprana, el intervalo fue de 0,0 a 0,2 mm; los protocolos de carga inmediata mostraron una pérdida ósea marginal de alrededor de 0,7 mm en el primer año. Se concluyó que los resultados a corto plazo indican que hasta el momento, no hay ningún efecto perjudicial sobre los niveles óseos marginales con los protocolos de carga temprana e inmediata.

En un estudio retrospectivo de **Van Steenberghe y colaboradores** en el año 2001 (83), evaluaron los niveles de pérdida ósea de 316 implantes mandibulares rehabilitados con sobredentadura a los 4, 8 y 12 años de seguimiento y encontraron una pérdida ósea media de 1,7 mm.

**Estudios de Bressan y colaboradores** (2) observaron los niveles de pérdida ósea en un rango de seguimiento de 3.9 años, observaron que el nivel medio de hueso peri-implante se localizó a 0,7 mm apical del margen del implante, con un rango de 0 a 6,3 mm. El valor medio fue de 0,4 mm.

**Gatti y col** (11) observaron el nivel de pérdida ósea peri implantar a través de radiografía panorámica. No informaron el porcentaje exacto de pérdida ósea de todos los implantes y solo destacaron que, de 72 implantes, 3 presentaron una gran pérdida ósea al ser mayor a 0,2 mm por año.

La edad no se correlaciono con la pérdida ósea; por lo tanto se indica una sobredentadura para pacientes sanos siempre que no presenten contraindicaciones locales sistémicas o neurológicas para la cirugía de implantes.

En un estudio de Zancope y colaboradores, los pacientes varones mostraron mayor pérdida ósea que las mujeres, la perdida de hueso en los pacientes varones puede haber ocurrido debido a los valores de índices de placa medidos en estos sujetos (13).

Se sabe que la mayoría de pérdida ósea marginal se produce durante el periodo de cicatrización antes de la inserción de la prótesis , se ha demostrado que los implantes con



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

pérdida ósea avanzada mayor a 2 mm antes de la inserción de la prótesis , mostraron la mayor tasa de progresión de pérdida ósea marginal durante el primer año de funcionamiento , pero después una lenta perdida de hueso marginal; esto plantea la cuestión de que solo se debe perder 1.0 mm de hueso marginal durante el primer año como criterio para el éxito del implante cuando esto no tiene en cuenta el estado de reabsorción inicial (65).

El anterior enunciado es muy importante, ya que el estudio a 4 años no demostró pérdidas óseas mayores a 2mm, lo cual indica que la pérdida ósea observada durante este tiempo se encuentra entre los parámetros de éxito asociados a la literatura.

**Ha-Young Kim y colaboradores** en el año 2014 (84) realizaron una revisión sistemática para ver los criterios de evaluación para las sobre dentaduras mandibulares. Entre ellos, el índice de placa fue el más utilizado como criterio de evaluación del tejido periimplantario. Tanto el índice de sangrado como la profundidad de sondaje fueron los segundos utilizados con mayor frecuencia. Por otra parte, el índice de cálculo, que no se informó en absoluto, era un criterio de evaluación relativamente menos importante para el tejido per implante. No sólo el índice periodontal tradicional, sino también el análisis del fluido del surco, la exudación y la movilidad del implante también podrían usarse en el examen del tejido alrededor de los implantes.

Cabe aclarar que en esta evaluación a 48 meses, solo se observó en 3 pacientes la presencia de sangrado al sondaje positivo con valores de 1 a 2 (1: punto; y 2: línea), teniendo en cuenta los criterios de Mombelli y colaboradores para evaluar índices de sangrado y placa periimplantar.

Este sangrado se puede asociar a varios aspectos, como un sondaje fuerte en el momento del examen clínico, presencia de inflamación alrededor del implante y posterior progresión en enfermedad periimplantar sea mucositis o periimplantitis, para lo cual es necesario la comparación clínica y radiográfica, y determinar si hay perdida de hueso que conlleve a lo anteriormente dicho.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

En el presente estudio se presentó promedio de sangrado al sondaje de 10%, en el estudio de Zancope (13) se observó sangrado al sondeo en cuatro de 16 pacientes (25%). Se realizaron pruebas para evaluar la correlación entre la pérdida ósea media y los parámetros clínicos. Se encontraron correlaciones entre la pérdida ósea y el índice de placa ( $P = 0,020$ ) y entre la pérdida ósea y el sexo ( $P = 0,019$ ).

Los hallazgos más importantes en el tejido peri implantar en el estudio de **Kuoppala** y colaboradores en el año 2011 (85), fueron el sangrado y la hiperplasia gingival. La hiperplasia gingival fue más frecuentemente encontrada en sobredentaduras retenidas por barra que con ajustes en bola. En este caso el índice de placa modificado y el índice de sangrado fueron estadísticamente significativamente mayores en las superficies linguales de los implantes que en otras superficies de implante.

**Bressan y colaboradores en el año 2012** (2), hicieron una observación de las condiciones periimplantares a 3.9 años, de 280 implantes colocados en 155 pacientes. La frecuencia de los implantes que mostraban la presencia de placa o cálculo en el examen fue del 83%, mientras que la mucosa peri-implante mostró sangrado marginal en el 48% de las unidades de implante.

Las profundidades al sondaje observadas en el estudio, mostraron valores de 1 a 3mm de profundidad. Solo se presentó un sondaje de 6mm. Mostrando una profundidad menor que lo reportado por **Zancope y colaboradores** (13) quienes observaron una profundidad promedio de 2.22 mm (1,75 a 3,75 mm). Estas profundidades aumentadas pueden estar asociadas con una posible inflamación gingival alrededor de los aditamentos protésicos, y provocar pseudobolsas sin presencia de pérdida ósea significativa.

Un estudio de **Vercruyssen** y colaboradores (77), los datos de sondeo mostraron una condición favorable, siendo el 0,1% de las bolsas aproximadas de 6 mm. En cuatro de ellos, estas bolsas profundas podrían ser explicadas por una hiperplasia gingival bajo la barra



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

rígida, y por lo tanto representan parcialmente pseudo-bolsas. Sin embargo, un pequeño número (2,5%) de los implantes mostró una pérdida ósea continua.

Al igual que nuestro estudio, **Marinis y colaboradores** en el año 2016 (86), evaluaron un total de 74 implantes mandibulares para sobredentadura, Las condiciones peri implantares generales de los pacientes indicaban una buena banda de encía queratinizada y poca presencia de sangrado periimplantar, lo cual es importante para destacar que el mantenimiento de los tejidos blandos lleva a un mejor manejo implantar y por este motivo a una supervivencia más segura. En el aspecto clínico pudieron concluir que existe una relación directa entre en sangrado al sondaje y la placa bacteriana, sobre todo en el aspecto vestibular de los implantes y a lo cual mostro una variación en el grosor de la mucosa queratinizada. Hablaron que diferentes autores Identificaron la inflamación y la higiene bucal como factores críticos de la pérdida ósea alrededor de los implantes.

Dicen que no hay otra forma ampliamente aceptada para evaluar el tejido blando periimplantario, por lo que el índice de placa, de sangrado y profundidad de sondaje y la anchura del tejido queratinizado se midieron en un enfoque estandarizado para este estudio. Este método puede ser reproducible por diferentes examinadores y puede utilizarse para la comparación de estudios.

**Camargos y colaboradores en el 2012** afirmaban que la mucosa queratinizada actúa para estabilizar los tejidos blandos, y una anchura inadecuada puede perjudicar la higiene bucal y mejorar el trauma mecánico durante el cepillado y la masticación, así como contribuir a la acumulación de bacterias y placa.

Teniendo en cuenta varios estudios se identificaron varios factores de riesgo para la enfermedad periimplante: mala higiene oral, historia de periodontitis o tabaquismo (77).

El nivel de presencia de placa bacteriana en todos los implantes fue relativamente bajo, lo cual indica un buen manejo de la higiene oral en los pacientes, aunque se puede relacionar los índices de placa con el sangrado, pero es necesario hacer comparativos también a nivel radiográfico para ver si hay progresión de alguna enfermedad periimplantar. Es de



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

importancia resaltar que en este estudio no se observó presencia de mucositis, periimplantitis o pérdida ósea significativa.

En este estudio La complicaciones más frecuentes fueron la falta de estabilidad (36%) y fisuras y fracturas de la prótesis (28%), seguido de la falta de retención (24%) y el cambio de elementos retentivos (24%).

La retención de la sobredentadura sobre los elementos retentivos fue aceptable para la mayoría de los pacientes, los pacientes que refirieron problemas con respecto a la movilidad fuera de la vía de inserción de la prótesis, generalmente se debió a ausencia o desalajo del elástico o el paciente tenía más del tiempo indicado usando el mismo elástico y este se encontraba desgastado, y necesitaba cambio de elásticos.

La resistencia a los movimientos laterales u oblicuos de la sobredentadura en general fue aceptable, los pacientes que refirieron problemas con la retención por pérdida de los elásticos o desgastes también tuvieron problemas con la estabilidad lo cual causó contactos en oclusión que interfirieron con la adecuada estabilidad a movimientos excéntricos de la prótesis.

Cabe destacar que a pesar de estos percances la mayoría de los pacientes logra una estabilidad en su oclusión tanto en contactos céntricos como excéntricos con el simple hecho de tener una sobredentadura retenida por los dos implantes.

los pacientes refieren usar elementos como crema dental al lavar la prótesis o algunas prótesis sufrieron caídas, lo cual puede llevar a que las prótesis afectadas estén fisuradas por el agrupamiento de los poros que se forman al contacto del acrílico con elementos como crema dental convencional y fracturas por las caídas accidentales, pero esto solo fue evidenciado en una minoría de las prótesis dentales ya que la mayoría se encontraban intactas o por lo menos muy poco afectadas por el tiempo.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

Los elementos de retención de la sobredentadura como elásticos y sistema o ring se encuentran en buen estado, solo dos pacientes reportaron desalojo total de los dos elásticos de la sobredentadura y 4 pacientes reportaron y se observó desgaste excesivo de los elásticos debido al tiempo excedido de uso. El sistema o ring colocado directamente en los implantes no se vio afectado en ningún paciente.

Cabe aclarar que todos los pacientes tuvieron sus controles programados exhaustivamente durante estos 48 meses para cambiar elásticos y evaluar todos los criterios anteriormente destacados, los pacientes asistían a cada control anual pero durante el resto de tiempo sucedieron los desalojos y desgastes que conllevan al resultado de la retención y falta de estabilidad de algunas prótesis, lo cual se solucionó inmediatamente al colocar el aditamento indicado para devolver la función normal de la sobredentadura, además se recordó a cada paciente las instrucciones de higiene de la prótesis y los cuidados para evitar el debilitamiento de la estructura de la prótesis.

**Liddelw G. y colaboradores en 2007 y 2010** (66) hablaron sobre la importancia de la simplificación del tratamiento de sobredentadura mandibular mediante el uso de una sola etapa de cirugía y la carga protésica inmediata de un solo implante que logro mejoras funcionales en la sobredentadura. Se evaluaron 35 pacientes durante 36 meses con prótesis mandibulares problemáticas. Las principales quejas entre los pacientes remitidos a la clínica para el tratamiento fueron mala retención de la prótesis mandibular, inestabilidad, úlceras dentales y problemas fonéticos.

Lo cual puede atribuirse no al tratamiento de sobredentadura como conjunto sino a algunas fallas durante los procesos de controles anuales, al mantenimiento realizado por el profesional tratante y el cuidado e higiene oral del paciente.

**Zancope en 2014** (13) informo que El principal fracaso ocurrido en su estudio con 20 pacientes con dos implantes mandibulares y un seguimiento a 48 meses fue fracturar la



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

sobredentadura alrededor del clip. La tasa de fracaso Fue del 18% la cual es relativamente baja.

**Marinis en 2016** (86) también analizó La mayoría de las complicaciones ocurridas desde la iniciativa de un tratamiento al evaluar los resultados clínicos del tratamiento de sobredentadura sobre implante, 25 sobredentaduras implanto-apoyadas que participaron en el estudio retrospectivo de 2004 a 2012. Setenta y cuatro implantes fueron colocados por periodoncia, prostodoncia o cirujanos orales y maxilofaciales y se observó que en las prótesis se rompieron o se aflojaron los dientes lo cual era reparable en la misma aplicación, Ninguno de los las complicaciones que se observaron habían causado un fallo completo de la prótesis o de los ajustes.

Teniendo en cuentas las otras complicaciones ocurridas en nuestro estudio las cuales fueron al igual que en un estudio de **Ricardo Marzola en 2007** (87) donde concluyó que se necesitaron intervenciones protésicas mínimas o hay complicaciones reportadas de menor importancia, fáciles de resolver y no atribuibles al protocolo de carga inmediata. Al realizar un estudio de colocación de 34 implantes en 17 pacientes rehabilitados con sobredentadura y ajustes en bola y realizar seguimiento durante 1 año. Las Complicaciones clínicas y la necesidad de mantenimiento adicional Se registraron en 7 de los 17 pacientes. Las complicaciones mayores sólo ocurrieron en dos casos cuando las prótesis se fracturaron por aflojamiento del tornillo del aditamento en bola, se reparó a 2 pacientes y se les reemplazo los elásticos por desgaste temprano, tal como ocurrió en nuestra investigación donde la mayoría de los pacientes que reportaron quejas acerca de su prótesis tenían los elásticos desgastados.

**Kuoppala y col** (85) en el 2012 también mostraron resultados de seguimiento a largo plazo de implantes soportando sobre dentaduras mandibulares. Se usaron dos tipos de anclajes: Barras y bolas.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

En cuanto a la estabilidad de las dentaduras reportaron como buena 46%, moderada 37.9% y pobre 15.5%. En cuanto a la retención encontraron como buena 74.1%, moderada 15.5% y pobre 10.3%. La oclusión de las sobre dentaduras fue evaluada como estable en el 88% de los casos e inaceptable el 12%. Reportaron que la complicación protésica más frecuente fue el aflojamiento del mecanismo de retención (39%) y rompimiento de las matrices (5.2%).

**Chiapasco y col (78) en el 2003** coincidieron con el **estudio de Bergendal y col (76)** donde mostraron con respecto a la necesidad de mantenimiento técnico de las sobre dentaduras para permitir una buena función, que la mayoría de los problemas técnicos ocurrieron en un período temprano del tratamiento y disminuían a medida que el tiempo transcurría; encontraron aflojamiento del pilar en bola, desgaste en los O 'ring, daño en la hembra del housing; en las barras se presentó fracturas del clip. No hubo diferencias significativas en cuanto al sistema de retención en sobre dentaduras mandibulares con respecto al tipo de elemento retentivo: pilares en bola vs barra.

Para realizar una comparación entre las complicaciones ocurridas al utilizar abutment en bola o barra **MacEntee, M. I y colaboradores en 2005 (67)** realizaron un ensayo clínico con 100 pacientes para determinar el comportamiento de las prótesis dentales en el trascurso del tratamiento con sobredentaduras a 3 años de seguimiento, las sobredentaduras fueron colocadas sobre dos implantes mandibulares y fueron rehabilitadas con barra o ajustes en bola Durante los 3 años, el número medio de reparaciones por sujeto fueron significativamente mayores en el grupo de ajustes de bola que en el grupo de barra pero se debe tener en cuenta que cuando existe una rehabilitación con ajustes en bola se informa de antemano el hecho del desgaste de los elásticos en el tiempo y lo cual es tomado dentro de la normalidad del tratamiento.

Otra comparación realizada con otros tipos de ajustes la realizo **Yong-Ho Seo en 2016 (88)** , realizo un estudio evaluando hallazgos clínicos y satisfacción de 16 pacientes con sobredentadura retenida con implantes y abutments locator en 8 pacientes y barra en 8



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

pacientes en la mandíbula edéntula durante por lo menos un año exponiendo como ventaja de los abutment locator la facilidad para realizar higiene oral mientras otras ventajas que se pueden encontrar en el uso de barras como la estabilización durante la masticación, En ambos grupos hubo muy buenos resultados con respecto a la estética, la fuerza masticatoria y la retención.

También **Elsyad y col en el 2013** (89) en un estudio retrospectivo a 4 años evaluaron los cambios en la maxila edéntula en pacientes con sobre dentaduras mandibulares sobre dos implantes y retenidas con ajustes en bola y con ajustes telescópicos. Concluyeron que los ajustes telescópicos para sobre dentaduras implanto-retenidas mandibulares están asociadas con incremento de la reabsorción del reborde maxilar y disminuye la retención de la dentadura cuando es comparada con los ajustes en bola, ya que el hecho de que el paciente tenga acceso a una mejor higiene oral es importante para evitar complicaciones anexas de acumulación de placa bacteriana que puedan provocar otros problemas relacionados con el comportamiento biomecánico de la sobredentadura, tal como se tuvo en cuenta para nuestro estudio.

Cuando se aumenta el número de implantes para la retención de las sobre dentaduras, la literatura reporta resultados similares a los encontrados en el presente estudio. **Strong en el 2015** (75) publicó una investigación acerca del comportamiento de sobredentaduras mandibulares y maxilares colocadas sobre tres o más implantes no ferulizados, en un período de observación promedio de 4,7 años. Encontraron tanto para maxilar superior como para maxilar inferior una supervivencia del 100%, con mínima pérdida ósea peri-implantar, con alta satisfacción de los pacientes y con muy buen desempeño protésico.

En la literatura se habla de La tradicional Posición de los implantes para las sobredentaduras mandibulares que es la colocación en la región canina. La posición del implante resultante es posterior a la Incisal y tiene el potencial de crear algunos momentos de flexión sobre el implante actuando como fulcro. Además, si los implantes no están colocados en paralelo, La



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

inserción y el desmontaje provocan un mayor desgaste En el componente elástico. si el implante no se coloca En la posición ideal, habrá una sobrecarga desfavorable sobre la base de la prótesis (66).

Una de las complicaciones más comunes es el desgaste o daño de los o ring, la mayor incidencia de desgaste de estos accesorios puede deberse a que pierden gradualmente retención en el tiempo y pueden fallar. El fallo del o ring puede deberse a estrés y factores ambientales tales como fricción, calor e hinchazón, por otra parte un ligero desalineamiento del implante interfiere con la inserción e extracción de la prótesis que provoca un desgaste del elástico.(89)

Se resaltó en un estudio que los abutment locator y los abutment en bola no muestran una diferencia significativo con respecto al reemplazo del aditamento de retención teniendo en cuenta que una dentadura mandibular completa en la que la degradación de la retención se produce debido a limitaciones anatómicas En pacientes edéntulos completos, informaron que si en el implante La dirección de colocación no es paralela, la sustitución del macho del Locator ocurre frecuentemente al igual que los elásticos de los abutment en bola. En el grupo de la barra la colocación paralela del implante no afecta en gran medida el cambio de aditamentos de retención, por lo que la frecuencia de Reemplazo fue relativamente menor sin embargo una gran desventaja de esta es la hiperplasia de los tejidos blandos producidos por la barra y el poco espacio para higiene oral, cuya incidencia fue reportada en los estudios anteriores. (88)

En cambio, autores como Strong (75) reportó su preferencia en la colocación de 4 implantes no ferulizados en lugar de solamente 2. Refiere que las sobre-dentaduras cargadas sobre dos implantes rotan a través de un fulcro y se crea la sensación de falta de retención y acumulación de alimento reportada por los pacientes.

**José Balaguer y colaboradores en 2015 citó a Romeo et al** en su estudio para relacionar el éxito en sus resultados con la biomecánica ofrecida por la retención que brindan dos



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

implantes a la prótesis dental que es comparable y adecuada con respecto a otros tratamientos que incluyen incluso más implantes (4).

La razón de la estabilidad deteriorada en las sobre dentaduras podría ser fallas en los elementos retentivos o reabsorción de las partes distales de la cresta alveolar que soporta la prótesis (85).

Es necesario ser claros acerca de que el desgaste del elemento retentivo de sobredentadura es un resultado esperado con el tiempo y debe considerarse un componente de mantenimiento y no una complicación. La alta incidencia de complicaciones protésicas requiere un recuento regular y un programa de mantenimiento bien establecido para los pacientes, esto debe ser parte de los procesos de planificación del tratamiento y comunicación con los pacientes (86).

En cuanto al mantenimiento protésico los principales fracasos se relacionaron con la fractura de la sobrecarga alrededor del clip, Según un estudio previo, las Fracturas de sobredentaduras retenidas por implantes Ocurre cuando hay una concentración de estrés, por lo general Sobre los implantes. El Refuerzo de la base de la prótesis sobre los implantes puede aumentar la resistencia A esta concentración de estrés. En el estudio de **Zancope y colaboradores** en 2014, Los autores colocaron una estructura de metal en el acrílico para reforzar la prótesis cuando era necesario (13).

La baja frecuencia de las complicaciones mayores podría ser el resultado de dos factores. En primer lugar, el diseño de un colgajo mínimo, sin elevación bucal, utilizado durante la colocación del implante con reducción de la inflamación postoperatoria lo que permite mantener intacta la base de las prótesis, con la excepción de la zona correspondiente a los implantes. En segundo lugar, el uso de los accesorios de bola permitidos para la modificación insignificante de las prótesis en comparación con un diseño de barra-clip voluminosos que necesita más espacio para adaptarse en las prótesis y consecuentemente debilita la dentadura completa. Así, el riesgo de fractura de las prótesis se redujo (87).



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

En pacientes con pérdida de implantes hay distribución de estrés igual en la barra y en la bola, pero en casos individuales de fracaso la situación de carga ideal evidentemente no se encontró. Por ejemplo, una barra recta corta puede causar un bajo estrés a los implantes y también puede perjudicar la estabilidad de la prótesis. Sin embargo, si la distancia entre los pilares es larga la barra será larga, curvada y débil, la elasticidad aumentará y causará una distribución diferente y más compleja de la tensión, quizá peor que en la de accesorios en bola (76).

En un estudio de elementos finitos se analizó y comparó el nivel y distribución del hueso periimplantario según las tensiones asociadas con sobredentaduras mandibulares de dos implantes con diferentes posiciones de implante, Los modelos matemáticos de mandíbulas y sobredentaduras fueron diseñados usando elementos finitos, software de análisis. Dos implantes intraóseos y sistemas de fijación de la bola se colocaron en la región interforaminal. La sobredentadura, que fue soportada por los dos implantes, fue diseñada para soportar cargas masticatorias verticales unilaterales (total 100 N). En total, ocho tipos de modelos, que diferían según las posiciones de implante asignadas, la altura de los accesorios y la angulación, fueron evaluados, encontró que La tensión más baja y la mejor estabilidad de la sobredentadura en los implantes mandibulares cuando se insertaron implantes en áreas de incisivos laterales con espacios más cortos y se colocaron paralelos a los ejes largos de los dientes. (90)

Teniendo en cuenta la revisión de la literatura realizada y de acuerdo con los resultados encontrados en el presente estudio se puede concluir que existe mucha similitud de los resultados obtenidos con la literatura existente, se puede determinar que la carga inmediata, la inclinación de los implantes y el tipo de ajuste en bola usados en el estudio no varían significativamente con respecto a otros tipos de ajustes como locator, magnetos o implantes ferulizados en barra.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

En este estudio solo 1 paciente advierte que no se encuentra satisfecho en el momento de la entrevista con su prótesis debido a problemas con la retención pero se encuentra satisfecho con respecto a la estética y las otras funciones de la prótesis, 5 pacientes más refieren que tienen inconvenientes con algunas funciones como el habla, masticar y la estética de la prótesis debido a problemas de retención, estabilidad, fisuras y fracturas de las prótesis, pero tienen en cuenta que están satisfechos porque la sobredentadura les presta más funcionalidad que una prótesis total convencional.

La satisfacción de todos los pacientes fue alta, estuvo entre el 80 y 100%. Las principales dificultades reportadas por los pacientes se relacionaron con la permanencia de la prótesis en su lugar y la función al masticar.

**Velasco Ortega En 2004** (12) confirmó que el método utilizado con 4 implantes de diámetro muy reducido (1,8 mm de diámetro) con el extremo superior en forma de bola, permite una retención mecánica muy favorable en sobre dentaduras mandibulares y puede constituir una terapéutica favorable, sencilla y económica.

**Liddel G. y colaboradores en 2007 y 2010** (49) habló sobre la importancia de la simplificación del tratamiento de sobredentadura mandibular mediante el uso de una sola etapa de cirugía y la carga protésica inmediata de un solo implante que logró tasas aceptables de éxito de implantes, mejora funcional y aumento de la satisfacción del paciente. La satisfacción del paciente fue muy alta, con un aumento significativo en todos los parámetros funcionales y de comodidad.

**Attard, Nikolai J en 2006** (14) evaluó 35 pacientes tratados con carga inmediata y sobredentadura, nos habla sobre la observación de mejoras significativas después del tratamiento tanto con la Escala de Satisfacción de Dentadura (Wilcoxon,  $P < 0,05$ ) como con el Perfil de Impacto de la Salud Bucal (prueba de Friedman,  $p < 0,05$ ). Este estudio sugiere que los implantes en el hueso de la mandíbula conducen a una mejora sustancial en el



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

estado de salud oral percibido. Además, el protocolo de carga inmediata no era más barato que un protocolo convencional.

**Yuri Omura en el 2016**, nos dice que la Satisfacción del Tratamiento es un fenómeno muy complejo que se afecta Por numerosos factores, no sólo el sistema estomatognático Se ve afectada por prótesis mandibulares sino también Dentaduras superiores, y la expectativa para el tratamiento. Mejor estabilidad y retención de la prótesis mandibular Puede alterar la percepción del paciente de la prótesis maxilar

**Feine y colaboradores en 2005** (67) realizaron un ensayo clínico para medir la satisfacción de 100 pacientes y el comportamiento de las prótesis dentales en el trascurso del tratamiento con sobredentaduras a 3 años de seguimiento, las sobredentaduras fueron colocadas sobre dos implantes mandibulares y fueron rehabilitadas con barra o ajustes en bola. Las sobredentaduras con implante mandibular mejoraron significativamente la satisfacción "dentro de los sujetos", en comparación con su satisfacción con su dentadura completa anterior. No se encontraron diferencias notables de satisfacción entre los mecanismos de fijación o con la presencia / ausencia de barra de refuerzo.

**José Balaguer y colaboradores en 2015** (4) realizaron un estudio sobre las tasas de supervivencias de los implantes que soportan sobredentaduras. Si bien se acepta que la sobredentadura de 2 implantes no es El estándar de oro de la terapia de implante es el mínimo Que debe ser suficiente para la mayoría de las personas, teniendo Rendimiento de la prótesis, satisfacción del paciente un buen costo.

En el estudio de **Tania de Freitas Borges en 2011** (16) además de evaluar la calidad de vida de 16 pacientes con sobredentadura también evaluó La satisfacción con las prótesis, se obtuvo mediante un cuestionario que aborda la satisfacción con las prótesis actuales y mediante el de una escala analógica visual (VAS).las prótesis obtuvieron un 43,75% de satisfacción antes de la conversión y un 100% de satisfacción a 1 semana y 3 y 6 meses después de la conversión, Había una mejora inmediata en la satisfacción de los pacientes



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

con la sobredentadura mandibular prótesis sobre estabilidad y retención.

La restauración de la función, la estética y la satisfacción del paciente es la meta cuando se trata al paciente edéntulo con implantes dentales, por lo cual es necesario enfocar los estudios al efecto que produce en la calidad de vida este tipo de tratamiento.

En esta investigación se utilizó un instrumento validado por Arelis Preciado y colaboradores (OHoIP 10), que consistía en 10 ítems para ser intuitivamente autocompletados y así dar unos códigos proporcionales a los grados de impacto.

En general se evidencio una buena respuesta general de los pacientes, lo cual resulta en una alta percepción de la calidad de vida.

**Según Preciado y colaboradores** (18) El QoLIP-10 tiene beneficios potenciales para la toma de decisiones en sujetos que requieren terapia de implantes. Esta información será relevante para orientar los recursos y medir los resultados de la intervención clínica.

Las dimensiones y los ítems del índice de calidad de vida con implantes-prótesis denominado QoLIP-10 fueron los siguientes: dimensión biopsicosocial (compuesto por: tema 1: dolor bucal, punto 3: dificultad para masticar, tema 5: preocupación tema 6: comunicación / relaciones sociales y punto 7: actividades de la vida cotidiana); dimensión estética dento-facial (punto 8: satisfacción con la apariencia de la prótesis, punto 9: satisfacción con el realismo de la prótesis y punto 10: satisfacción con la sonrisa) y dimensión de desempeño (consta de: Punto 2 : dificultad de hablar o restricción y punto 4: dificultad para la higiene oral). El cuestionario puede adaptarse fácilmente a un formato de escala mundial que se aplicará en futuras evaluaciones.

En este tipo de medición se percibió en los estudios mayores efectos positivos lo cual evidencia que en anteriores encuestas las preguntas asociadas tienden a perder los efectos positivos porque las preguntas direccionan a una respuesta de efecto negativo.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

QoLIP-10 no diferencio significativamente entre las rehabilitaciones probadas, debe atribuirse a las estrechas diferencias en las puntuaciones medias entre los grupos protésicos. Varios autores que utilizaron otros cuestionarios no han detectado diferencias significativas en las puntuaciones totales registradas con diferentes tipos de restauraciones protésicas. Otra posible explicación es que los participantes no solicitaron atención dental durante el estudio y, ellos no tenían quejas sobre su boca y no percibían una necesidad de tratamiento dental pero También es importante destacar que el grupo control y los otros grupos evaluados en el estudio se distinguió fácilmente en la dimensión biopsicosocial el evaluar el dolor en la boca y dificultad para masticar con una prótesis convencional

**En un estudio de Cardoso y colaboradores** (91) en el año 2016, observaron el impacto en la calidad de vida de los pacientes y el mejoramiento de la eficiencia masticatoria en pacientes rehabilitados con dos implantes y sobredentadura, concluyeron que la sobredentadura mandibular retenida por 2 implantes con carga inmediata combinada con dentaduras convencionales superiores proporciona una mejor eficacia masticatoria y calidad de vida relacionada con la salud oral que las dentaduras convencionales mandibulares.

La calidad de vida se evaluó mediante la aplicación del cuestionario OHIP-Edent para pacientes edéntulos, una versión simplificada del Perfil de Impacto de la Salud Oral adaptado a la población brasileña por Souza y colaboradores. Esta versión consta de 19 preguntas divididas en 7 subescalas: discapacidad, discapacidad social, discapacidad psicológica, discapacidad física, malestar psicológico, dolor y limitación funcional. Cada pregunta tiene tres respuestas posibles, como sigue: nunca (0); a veces (1); o casi siempre (2).

**Jabbour en el 2012** (64) determinó que las prótesis dentales mandibulares de dos implantes mantienen una mejor calidad de vida en la salud oral a largo plazo que las dentaduras convencionales. La gran magnitud del efecto de este tratamiento apoya su relevancia clínica. La OHRQoL se evaluó utilizando el Oral Health Impact Profile (OHIP-20). La validez y fiabilidad de este instrumento han sido probadas e informadas (Slade y Spencer 1994, Awad et al., 2003a, 2003b). Este cuestionario consta de 20 ítems que abarcan siete ámbitos:



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y discapacidad.

**Awad y colaboradores en el 2013** (17) realizaron un estudio en 203 pacientes edéntulos los cuales recibieron tratamiento de implantes rehabilitados con sobredentadura. En Sudamérica, el 100% de los participantes que recibieron sobre dentaduras de implantes informaron mejoría en el dolor físico, en comparación con el 66% en el grupo convencional ( $P < 0,05$ ).

Comparado con este estudio, podemos observar que la mayoría de los pacientes manifestó no sentir algún tipo de dolor oral con el uso de sobredentadura, a lo que se puede deducir una mejora en la calidad de vida en la salud oral de los pacientes evaluados en este aspecto. El Perfil de Impacto de la Salud Oral (OHIP) es un instrumento específicamente diseñado para medir el impacto de la salud bucal en la calidad de vida (5). Este instrumento consta de siete dominios (limitación funcional, dolor físico, disconfort psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y discapacidad).

**Peršić Sanja en el año 2016** (72) evaluaron la calidad de vida en la salud oral de pacientes tratados con diferentes tipos de sobredentadura mandibular implanto retenidas por más de 3 años en función. Los pacientes de más edad y los que usaron sobre dentaduras con mini implantes demostraron tener una mejora significativa en la calidad de vida.

La OHRQoL se evaluó mediante el cuestionario del Programa de Perfil de Salud Bucal 14 (OHIP-14) .4 La higiene oral y el tejido periimplantario fueron evaluados por la placa modificada (PI) y los índices gingival (GI) .5 Un especialista en prótesis especializado y un especialista en periodoncia evaluaron a todos los pacientes. En un estudio piloto, evaluaron a 15 pacientes con IOD dos veces en un período de 1 mes.

**En otro estudio de Preciado y colaboradores en el año 2012** (19). Evaluaron la calidad de vida relacionada con la salud bucal (OHRQoL) de 63 pacientes con sobre dentaduras implanto retenidas. Pudieron observar que las sobre dentaduras retenidas por implantes



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

proporcionan una calidad de vida aparentemente aceptable en la población anciana estudiada, independientemente de la influencia de la ubicación, el sistema de retención y el arco antagonista.

También determinaron que, aunque es necesario realizar más investigaciones, los implantes mandibulares son más cómodos que los maxilares. Las prótesis retenidas con bola facilitan la alimentación, mientras que la presencia de úlceras orales y / o candidiasis sólo se detecta en el caso de las barras, lo que perjudica la OHRQoL. Una prótesis completa como antagonista disminuye la satisfacción general del paciente.

Se aplicó el OHIP-14sp (versión validada en español del cuestionario OHIP-14) para investigar la calidad de vida relacionada con la salud bucal de los participantes. Con la ayuda de un entrevistador capacitado, los sujetos llenaron el OHIP-14sp, respondiendo en términos de frecuencia la aparición de 14 situaciones de impacto conceptualmente divididas en siete dominios o dimensiones, es decir, "limitación funcional", "dolor", "malestar psicológico", "discapacidad física", "discapacidad psicológica", "discapacidad social" y "desventaja". La frecuencia se codificó usando una escala de Likert con 5 opciones. Se consideraron las siguientes respuestas de impacto: "casi nunca" (puntuación 1), "ocasionalmente" (puntuación 2), "bastante frecuentemente" (puntuación 3) y "muy a menudo" (puntuación 4); mientras que la respuesta "nunca" (puntuación 0) implicaba la ausencia de impacto. La variable de resultado OHIP-14 varía de 0 a 56, de tal manera que cuanto mayor es la puntuación total, mayor nivel de impacto en el bienestar bucal y calidad de vida y, por tanto, menor satisfacción del paciente.

**Geckili Onur y colaboradores** (92) en el 2012 compararon la satisfacción del paciente, la calidad de vida y la fuerza de mordida en pacientes edéntulos rehabilitados con dos implantes y sobredentadura. Este estudio comparó dos grupos de pacientes, el primer grupo con sobredentadura retenida con dos implantes y el segundo con prótesis total convencional, 50 pacientes en cada grupo, seguido durante 4 años.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

Para la evaluación de la calidad de vida El OHIP es una medida específica de la enfermedad de la percepción de un individuo de lo social, el impacto de los trastornos bucales en su bienestar y la medida más utilizada para evaluar el impacto de los tratamientos en QOL. El original OHIP-49 consistió en 49 preguntas,

Mientras más corto consta de 14 preguntas y cubre los mismos siete dominios que (limitación funcional, física dolor, malestar psicológico, discapacidad, discapacidad psicológica, discapacidad y discapacidad) 27. Los cinco las respuestas para cada artículo son: nunca, apenas, ocasionalmente, bastante a menudo, y muy a menudo. Los ítems fueron anotados en un escala de 0 (nunca) a 4 (muy a menudo). El rango de puntajes de 0 a 56. Las puntuaciones más bajas representan una mayor calidad de vida.

Después de 4 años los pacientes tratados con prótesis dentales mandibulares sobre implantes están más satisfechos que los pacientes que reciben una prótesis convencional. Además, la calidad de su vida mejora con la estabilización de la dentadura completa mandibular. Además, se ha encontrado que los implantes mejoran el desempeño masticatorio en varios estudios.

**Tânia de Freitas Borges en 2011** (16), realizo un estudio para verificar la calidad de vida relacionada con la salud bucal y satisfacción de pacientes con prótesis completas mandibulares convencionales convertidos en sobredentaduras retenidas por dos implantes con carga inmediata con ajustes de barra a los 3 y 6 meses después de la conversión de prótesis completa a una sobredentadura mandibular., Se utilizó el Perfil de Impacto de la Salud Oral (OHIP-14Br) para evaluar el impacto de salud en la calidad de vida. El análisis de la calidad de vida se llevó a cabo aplicando el cuestionario OHIP-14Br, una versión corta del Perfil de Impacto de la Salud Oral adaptado a una población de Oliveira y Nadanovsky.<sup>17</sup> Esta versión consta de 14 preguntas divididas en 7 subescalas: (1) limitación funcional, (2) dolor físico, (3) psicológico malestar, (4) discapacidad física, (5) discapacidad psicológica, (6) discapacidad social, y (7) discapacidad. Las respuestas se registraron en una escala Likert con valores que van de 0 a 4. Cuanto más bajo sea el nivel en la escala, mayor será la calidad de vida. El análisis de cada cuestión se llevó a cabo por separado, y la puntuación



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

fue la suma de las respuestas a todas las preguntas.

La calidad de vida que fue tomada como la parte de fonación y comodidad del paciente al comer tuvo resultados que mostraron una mejora significativa al usar la prótesis retenida por implantes.

**Carmen Perea, Arelis Preciado en 2015 (93)** validaron un nuevo cuestionario para evaluar la calidad de vida relacionada con la estética oral (OARQoL) 'de pacientes restaurados protésicamente. 'OARQoL', y evaluar el impacto de la autopercepción estética en el bienestar de los pacientes. Se tomaron en cuenta 70 pacientes distribuidos en dos grupos con prótesis convencionales y sobredentaduras, los pacientes respondieron al QoLDAS y al Perfil de Impacto de la Salud Oral (OHIP-20sp) cuestionarios.

El QoLDAS fue desarrollado para ser intuitivamente auto-completado como las respuestas de los elementos se expresaron en una escala de tipo Likert con códigos proporcionales para los grados de impacto. Los artículos evaluados como «<0» en la escala de Likert se consideraron negativo, mientras que los valores de '+1' y '+2' representaron el positivo de cada ítem (ausencia de efecto negativo). Las respuestas son: 'fuertemente en desacuerdo' (puntuación- 2), 'discrepar' (puntuación- 1), 'Indeciso' / 'indiferente' / 'neutral' (puntuación 0), 'acuerdo' (puntuación +1), y 'Totalmente de acuerdo' (puntuación +2). La puntuación total de QoLDAS es la suma de diferentes puntajes. Por lo tanto, tanto los impactos negativos como positivos contribuyeron a la puntuación total de tal manera que cuanto mayor sea el total mayor, la satisfacción del paciente.

Los pacientes que reaccionaron positivamente a la estética apariencia y funcionalidad de sus restauraciones logradas significativamente mayor QoLDAS-9, lo que significa mayor OARQoL. Debe analizarse más a fondo si una función adecuada de una prótesis hace que el paciente se sienta más satisfecho con su estética, ya que podría interpretarse a partir de estos resultados. la evaluación de los pacientes a partir de su propia las percepciones



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

pueden ser decisivas para verificar su OARQoL

**Xu Sun en 2014** (73) evaluó 50 pacientes edéntulos que visitan el Departamento de Prosthodontics, West China Colegio de Estomatología, Universidad de Sichuan, Chengdu, China entre junio de 2010 y junio 2012. Los pacientes fueron seleccionados y recibieron 2 implantes retenidos tratamientos de sobredentadura mandibular. OHRQoL se determinó tanto un mes antes de anclarse la prótesis total mandibular a los implantes osteointegrados, y 6 meses después del anclaje Se utilizaron pruebas t pareadas para comparar, y el perfil de impacto en la salud oral-49 (OHIP-49). La eficiencia masticatoria se evaluó mediante el método gravimétrico. Los sujetos fueron instruidos a masticar alimentos de prueba (4 g de cacahuetes) normalmente durante 20 segundos. Y se asoció a la calidad de vida mediante El OHIP-49 que es el más estándar y cuestionario más valido para medir OHRQoL, y incluye 7 dominios: limitación funcional, dolor, malestar psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y discapacidad. El OHIP-49 fue traducido al chino y aplicado con entrevistas cara a cara con sólo un entrevistador.

La eficiencia masticatoria aumentó de pre- a post-implante sobredentaduras mandibulares retenidas significativamente, las puntuaciones fueron cambiadas significativamente de pre a pos implante con respecto a la limitación funcional, psicológica, malestar, incapacidad física y dolor físico. La puntuación total de OHIP, limitación funcional, discapacidad, y las puntuaciones de subes cala de dolor físico fueron relacionados con la eficiencia masticatoria.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 11. CONCLUSIONES

La evaluación clínica y radiográfica de implantes retenidos con aditamentos en bola colocados en la mandíbula, cargados inmediatamente y rehabilitados con sobre-dentadura registraron una tasa de éxito del 98%. La reabsorción ósea peri-implantar estuvo dentro del valor considerado como normal. No hubo alteraciones relacionadas con los tejidos peri-implantarios y la placa bacteriana estuvo controlada. Las complicaciones más frecuentes fueron la falta de estabilidad (36%) y fisuras y fracturas de la prótesis (28%), seguido de la falta de retención (24%) y el cambio de elementos retentivos (24%). El 96% de los pacientes manifestaron estar totalmente satisfechos con la sobre-dentadura.

La calidad de vida de los pacientes fue significativamente alta. Al mencionar el total general de las tres dimensiones medidas, se observó un 92% de favorabilidad.

Este estudio a cuatro años puede indicar que el tratamiento de 2 implantes rehabilitados con sobredentadura es una excelente opción debido a la reducción de tiempo, costos, facilitando adaptación del paciente y mejoramiento de sus condiciones de calidad de vida.

## 12.RECOMENDACIONES

Los resultados a cuatro años de tratamientos rehabilitadores utilizando implantes de carga inmediata en mandíbulas edéntulas y rehabilitados con sobre-dentaduras debe considerarse con prudencia debido a que esta clase de tratamiento se considera definitivamente exitoso cuando así lo indica la evaluación a largo plazo.

Sería importante considerar la realización de estudios multicéntricos donde se evalúe el resultado del protocolo considerado en esta investigación en un mayor número de pacientes.





**GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE  
INFORMES FINALES UAM**

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

**13.EVIDENCIA DE RESULTADOS EN GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO,  
FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA Y APROPIACIÓN SOCIAL  
DEL CONOCIMIENTO, FORMACIÓN**

**Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos:**

<b>Resultado/Producto esperado</b>	<b>Indicador</b>	<b>Beneficiario</b>
Los resultados de la evaluación del procedimiento rehabilitador permitirán predecir con cierta orientación los factores que están determinando el éxito o fracaso del tratamiento, para determinar cuándo es seguro y bajo qué condiciones debe ser realizado.	Artículo publicado con los resultados de la investigación respecto al comportamiento clínico y radiográfico de dos implantes retenidos con aditamentos en bola colocados en la zona mandibular, cargados inmediatamente y rehabilitados con sobre-dentadura.	Población edéntula que requiere ser rehabilitada, profesionales en odontología que rehabilitan pacientes edéntulos.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional:

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario
Formación en investigación de dos residentes del posgrado de rehabilitación.	Producto de investigación terminado por los residentes del posgrado de rehabilitación	Estudiantes del posgrado, Grupo de INSAO

### Dirigidos a la apropiación social del conocimiento

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario
Ponencia en eventos académicos investigativos o de temas en rehabilitación oral	Ponencias en eventos académicos nacionales o internacionales	Comunidad académica en general, pregrados y posgrados en el área.



**GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE  
INFORMES FINALES UAM**

**CÓDIGO: GIN-GUI-001**

**VERSIÓN: 1**

**FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015**

**14.IMPACTOS LOGRADOS**

Impacto	Plazo (años) después de	Indicador	
Esperado	finalizado el proyecto:  corto  (1-4 ), mediano (5-9),  largo  (10 o más)	verificable	Supuestos
Evaluación de un protocolo de tratamiento eficaz y cómodo para pacientes edéntulos en el maxilar inferior para poder sustentar su aplicación como protocolo en pacientes con condiciones similares	3 años para ver los resultados finales a largo plazo del protocolo propuesto	Publicación de la evaluación del protocolo	Voluntad de la comunidad profesional para aplicar el protocolo de tratamiento.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

1. Min Salud. IV Estudio Nacional de Salud Bucal. ENSAB IV.
2. Bressan E, Tomasi C, Stellini E, Sivoiella S, Favero G, Berglundh, T. Implant-supported Mandibular Overdentures: a Cross-sectional Study, Clin Oral Implants Res. 2012; 23(7):814-819.
3. Sadowsky SJ, Zitzmann NU. Protocols for the Maxillary Implant Overdenture: A Systematic Review, Int J Oral Maxillofac Implants. 2016; 31:s182-s191.
4. Balaguer J, Ata-Ali J, Peñarrocha-Oltra D, García B, Peñarrocha-Diago M. Long-term Survival Rates of Implants Supporting Overdentures, J Oral Implant. 2015; 41(2):173-177.
5. Klemetti E. Is there a Certain Number of Implants needed to Retain an Overdenture?, J Oral Rehabil. 2008; 35(1):80-84.
6. Burns DR, Elswick RK, Beck DA. Prospective Clinical Evaluation of Mandibular Implant Overdentures. Part 1: Retention, Stability and tissue Response, J Prosthet Dent. 1995; 73(4):354-363.
7. Simon HYR. Terminology for Implant Prosthesis, Int, J Oral Maxillofac Implants, 2003; 18:539-543.
8. Chung KH, Cagna DR, Cronin RJ. Retention Characteristics of Attachment Systems for Implant Overdentures, J Prosthodont. 2004; 13(4):221-226.
9. Tokuhisa M, Matsushita Y, Koyano K. In Vitro Study of a Mandibular Implant Overdenture Retained with ball, magnet, or bar Attachments: Comparison of load Transfer and Denture Stability, Int J Prosthodont. 2003; 16(2):128-134.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

10. Slot W, Raghoobar GM, Vissink A, Huddleston Slater JJ, Meijer HJ. A Systematic Review of Implant-supported Maxillary Overdentures after a Mean Observation Period of at least 1 year, J Clin Periodontol. 2010; 37:98-110.
11. Gatti C, Haefliger W, Chiapasco M. Implant-Retained Mandibular Overdentures with Immediate Loading: A Prospective Study of ITI Implants, Int J Oral Maxillofac Implants. 2000; 15(3):383-388.
12. Velasco Ortega E, Segura Egea JJ, Linares Gancedo D, Medel Soteras R, Poyato Ferrera M. La Carga Inmediata de Implantes Transicionales en Sobredentaduras Mandibulares en Adultos Mayores, Avances en Periodoncia e Implantología Oral. 2004; 16(2):107-113.
13. Zancoppe K, Simamoto Júnior PC, Resende Davi I, Prado CJ, Domingues das Neves, F. Immediate Loading Implants with Mandibular Overdenture: a 48-month Prospective follow-up Study, Brazilian Oral Res. 2014; 28(4):313-318.
14. Attard NJ, Laporte A, Locker D, et al. A Prospective Study on Immediate loading of Implants with Mandibular Overdentures: Patient-mediated and Economic Outcomes, Int J Prosthodont. 2006; 19:67-73.
15. Degidi M, Piaffelli A, Lezzi G, Carinci F. Retrospective Study of 200 Immediately Loaded Implants Retaining 50 Mandibular Overdentures, Quintessence Int. 2007; 38(4):281-288.
16. Borges TF, Mendes FA, de Oliveira TC, Gomes VL, do Prado, CJ, das Neves FD. Mandibular Overdentures with Immediate Loading: Satisfaction and Quality of Life, Int J Prosthodont. 2011; 24(6):534-539.
17. Awad MA, Rashid F, Feine JS. The Effect of Mandibular 2-implant Overdentures on Oral Health-related Quality of Life: an International Multicentre Study, Clin Oral Implants Res. 2014; 25(1):46-51.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

18. Preciado A, Río JD, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. A New, Short, Specific Questionnaire (QoLIP-10) for Evaluating the Oral Health-related Quality of Life of Implant-Retained Overdenture and Hybrid Prosthesis Wearers, J Dent. 2013; 41(9):753-763.
19. Preciado A, Del Rio J, Suarez M, Montero M, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Differences in Impact of Patient and Prosthetic Characteristics on Oral Health Related Quality of Life among Implant Retained Overdenture Wearers, J dent. 2012; 40(10):857-865.
20. Misch, CE. Implant Success or Failure: Clinical Assessment in Implant Dentistry. St Louis. Mosby. 1993.
21. Roos J, Sennerby L, Lekholm U, Jemt T, Gröndahl K. A Qualitative and Quantitative Method for Evaluating Implant Success: A 5-year Retrospective Analysis of the Brånemark Implant, Int J Oral Maxillofac Implants. 1997; 12:504-514.
22. Brunski J, Puleo D, Nanci A. Biomaterials and Biomechanics of Oral and Maxillofacial Implants: Current Status and Future Developments. Int J Oral Maxillofac Implants. 2000; 15:15-46.
23. Raghavendra S, Wood M, Taylor T. Early Wound Healing around Endosseous Implants: A Review of the Literature, Int J Oral Maxillofac Implants. 2005; 20:425-431.
24. Koolstra J. Dynamics of the Human Masticatory System, Crit Rev Oral Biol Med. 2002; 13:366-376.
25. Van Eijden T. Biomechanics of the Mandible, Crit Rev Oral Biol Med. 2000; 11:123-136.
26. Ozcan, M. Fracture Reasons in Ceramic-fused-to-metal Restorations, J Oral. J Oral Rehabil. 2003; 30:265-269.
27. Collaert B, De Bruyn H. Immediate Functional Loading of TiO blast Dental Implants in full-arch Edentulous Maxilla, a 3-year Prospective Study, Clin Oral Implants Res. 2008; 19:1254-1260.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

28. Branemark P. Introduction to Osseointegration. 1985. Tissue Integrated rosthesis:Osseointegration in Clinical Dentistry. Branemark PI, Zarb GA, Albreksson T. Chicago. Quintessence; 1:11-77.
29. Esposito M, Grusovin MG, Willings M, et al. The Effectiveness of Immediate Early and Conventional loading of Dental Implants: A Cochrane Systematic review of Randomized Controlled Trials, Int J Maxillofac implants. 2007; 22:893-904.
30. Kawai Y, Taylor J. Effect of loading time on Success of Complete Mandibular Titanium Retained Overdentures: a Systematic Review, Clin Oral Implants Res. 2007;18:399-408.
31. De Smet E, Duyck J, Sloten J. Timing of loading-immediate, Early, or Delayed-in the Outcome of Implants in the Edentulous Mandible: a Prospective Clinical Trial, Int J Oral Maxillofac Implants. 2007; 22:580-594.
32. Schnitman P, Wohrle P, Rubenstein J. Ten-year Results for Branemark Implants Immediately Loaded with Fixed Protheses at Implant Placement, 95-503.Int J Oral Maxillofac Implan. 1997; 12:
33. Attard N, Zarb G. Immediate and Early Implant Loading Protocols: a Literature Review of Clinical Studies, J Prosthet Dent. 2005;94:242-258.
34. Cochran D, Morton D, Weber H. Consensus Statements and Recommended Clinical Procedures Regarding Loading Protocols for Endosseous Dental Implants, Int J Oral Maxillofac Implants. 2004; 19:109-113.
35. Mericske-Stern R, Steinlin Schaffner T. Marti P, Geering AH. Peri-implant Mucosal Aspects of ITI Implants Supporting Overdentures. A five-year Longitudinal Study, Clin Oral Implants Res. 1994; 5(1):9-18.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

36. Behneke A, Behneke N, d'Hoedt B. A 5-year Longitudinal Study of the Clinical Effectiveness of ITI Solid-screw Implants in the Treatment of Mandibular Edéntulas, Int J Oral Maxillofacial Implants. 2002; 17:799-810.
37. Jet T, Chai J, Harnett J, Heath MR, Hutton JE, Johns RB, et al. A five-year Prospective Multicenter Follow-up Report on Overdentures Supported by Osseointegrated Implants, Int J Oral Maxillofacial Implants. 1996;11:291-298.
38. Naert I, Gizani S, Vuylsteke M, Berghe VS. A 5-year Randomized Clinical trial on the Influence of Splinted and Unsplinted oral Implants in the Mandibular Overdenture Therapy. Part I; Periimplant Outcome, Clin Oral Implants Res. 1998; 13:453-454.
39. Sandusky S. Mandibular Implant-retained Overdentures: A Literature Review, J Prosthet Dent. 2001; 86:468-473.
40. Van Kampen F, Cune M, Van der Bilt A, Bosman F. Retention and Post-insertion Maintenance of Bar-clip, ball, and Magnet Attachments in Mandibular Implant Overdenture Treatment; and in vivo Comparison after three months of Function, Clin Oral Implants Res. 2003; 14:720-726.
41. Kim HY, Lee JY, Shin SW, Bryan SR. Attachment Systems for Mandibular Implant Overdentures: a Systematic Review, J Adv Prosthodont. 2012;4:197-203.
42. Papaspyridakos P. Success Criteria in Implant Dentistry a Systematic Review, J Dental Res. 2012; 91(9):242-248.
43. Mericske Stern RD, Taylor TD, Belser U. Management of the Edentulous Patient, Clin Oral Implants Res. 2000; 11:108-125.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

44. Geckili O, Bilhan H, Mumcu E. Clinical and Radiographic Evaluation of three Implant Retained Mandibular Overdentures: A 3-year Retrospective Study, Quintessence Int. 2011; 42(9):721-727.
45. Ben-Ur Z, Gorfil C, Shifman A. Anterior Implant- Supported Overdentures, Quintessence Int. 1996; 27:603-606.
46. Sunyoung M, Payne A. Marginal bone loss with Mandibular two-implant Overdentures using Different Loading Protocols: A Systematic Literatura Review, J Prosthodontics. 2009; 23(2):117-125.
47. Zancoppe K, Simmamoto P, Davi L. Immediate Loading Implants with Mandibular Overdenture: a 48 Month Prospective Follow-up Study, Brazilian Oral Res. 2013; 28(4):313-318.
48. Schimmel M, Srinivasan M, Herrmann FR, Müller F. Loading Protocols for Implant-Supported Overdentures in the Edentulous Jaw: A Systematic Review and Meta-Analysis, Int J Oral Maxillofac Implants. 2014; 29:271-285.
49. Liddelow G. A Prospective Study of Immediately loaded Single Implant Retained Mandibular Overdentures, Preliminary one year Results, J Prosthetic Dent. 2007;97(6):126-137.
50. Assenza B, Scarano A, Petrone G. Crestal bone Remodeling in Loaded and Unloaded Implants and the Microgap, a Histologic Study, Implant Dent. 2013; 12:235-241.
51. Jalal S, Ghoncheh Z. Diagnostic Accuracy of Inverted and Unprocessed Digitized Periapical Radiographs for Detection of Peri-implant Defects. J Dent. 2015; 12(8):571-576.
52. Peñarrocha M, Palomar M, Sanchis JM, Guarinos J, Balaguer J. Radiological Study Of marginal Bone loss around 108 Dental Implants and its Relationship to Smoking, Implant Location, and Morphology, Inter J Oral Maxillofac Implants. 2004; 19:861-867.
53. Balaguer J, Ata-Ali J, Peñarrocha D. Long Term Survival rates of Implants Supporting Overdentures, J Oral Implant. 2012; 12:173-177.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

54. Heckmann S, Heussinger S, Linke J. Improvement and Long-term Stability of Neuromuscular Adaptation in Implant-supported Overdentures, Clin Oral Implants Res. 2009; 20:1200-1205.
55. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark PI. A 15-year Study of Osseointegrated Implants in the Treatment of the Edentulous Jaw, Int J Oral Surg. 1981; 10(6):387-416.
56. Martínez- Lage-Azorín JF, Segura-Andrés G, Faus-López J, Agustín-Panadero. Rehabilitation with Implant-Supported Overdentures in Total Edentulous Patients: a Review, J Clin Exp Dent. 2013; 6(5):e267-e272.
57. Daou EE. Stud Attachments for the Mandibular Implant- Retained Overdentures: Prosthetic Complications. A Literature Review, Saudi Dent J. 2013; 25(2):53-60
58. Alsabeeha NHM, Payne AGT, De Silva RK, Thomson WM. Mandibular Single Implant Overdentures: Preliminary Results of a Randomised-Control trial on Early Loading with Different Implant Diameters and Attachment Systems, Clin. Oral Impl. Res. 2011; 22:330-337.
59. Davis D, Rogers J, Packer M. The Extent of Maintenance Required by Implant Retained Mandibular Overdentures: A 3-Year Report, Int J Oral Maxillofac Implants. 1996; 11(6):767.
60. Stoker GT, Wismeijer D, van Waas MA. An eight-year follow-up to a Randomized Clinical Trial of aftercare and cost-analysis with three types of Mandibular Implantretained Overdentures, J Dent Res. 2007; 86:276-280.
61. Den Dunne A, Slater A, De Bat C, Kalka W. Professional Hygiene Care, Adjustments and Complications of Mandibular Implant-retained over Dentures: A three-year Retrospective Study, J Prosthet Dent. 1997; 78:387-390.
62. Awad M, Rashid F, Ferne J. The Effect of Mandibular 2 Implant Overdentures on Oral Health Related Quality of life, an International Multicentre Study, Clin Oral Implant Res. 2014; 24:49-51.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

63. Johns R. The Role of Osseointegrated Dental Implants in the Treatment of Elderly People, Dent Update. 1990;17(1):19-23.
64. Jabbour Z, Emami E, Grandmont P, Rompré PH, Feine JS. Is Oral health Related Quality of life Stable following Rehabilitation with Mandibular two Implant Overdentures?, Clin Oral Implant Res. 2012;23(10):1205-1209.
65. Sunyoung M, Payne AT. Marginal bone loss with Mandibular two-implant Overdentures using Different Loading Protocols: A Systematic Literatura Review, Int J Prosthodontics. 2010; 23(2):117-126.
66. Liddelow G, Henry P. The Immediately Loaded Single Implant--Retained Mandibular Overdenture: A 36-Month Prospective Study, Int J Prosthodontics. 2010;23(1):13-21.
67. Feine JS, Carlsson GE, Awad MA, Chehade A, Duncan WJ, Gizani S, Head T, Lund JP, MacEntee M, et al. The McGill Consensus Statement on Overdentures, Int J Prosthodont. Montreal, Quebec, Canada. 2002; 15(4):413-414.
68. Gray S. For Mandibular Overdentures, Marginal Bone Loss may not be Affected by Implant Design or Attachment Type, JADA. 2012; 143(3):286-287.
69. Alfadda SA, Attard NJ, David LA. Five-Year Clinical Results of Immediately Loaded Dental Implants Using Mandibular Overdentures, Int J Prosthodontics. 2009; 22(4):368-373.
70. Omura Y, Kanazawa M, Sato D, Kasugai S, Minakuchi S. Comparison of Patient-Reported Outcomes between Immediately and Conventionally Loaded Mandibular two-Implant Overdentures: A Preliminary Study.
71. Mosnegutu A, Wismeijer D, Geraets W. Implant-Supported Mandibular Overdentures Can Minimize Mandibular Bone Resorption in Edentulous Patients: Results of a Long-Term Radiologic Evaluation, Int J Oral Maxillofac Implants. 2015; 30(6):1378-1386.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

72. Peršic S, Celic R, Vojvodic D, Petricevic N, Kranjcic J, Zlataric DK, Celebic A. Oral Health-Related Quality of Life in Different Types of Mandibular Implant Overdentures in Function Longer Than 3 Years, *Int J Prosthodontics*. 2016; 29(1):28-30.
73. Sun, X, Zhai JJ, Liao J, Teng MH, Tian A, Liang X. Masticatory Efficiency and Oral Health-related Quality of life with Implant-Retained Mandibular Overdentures, *Saudi Medical J*. 2014; 35(10):1195-1202.
74. Montes CC, Pereira FA, Thome G, Alves EDM, Acedo RV, De Souza JR, Melo ACM, Trevilatto PC. Failing factors Associated with Osseointegrated Dental Implant Loss, *Implant Dentistry*. 2007; 16:404-412.
75. Strong SM. Success of Unsplinted Implant-Retained Removable Mandibular and Maxillary Overdentures: A Retrospective Study of Consecutive Cases, *Int J Periodontics Rest Dent*. 2015; 35(4):533-539.
76. Bergendal T, Engquist B. Implant-Supported Overdentures: A Longitudinal Prospective Study, *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1998; 13(2):253-262.
77. Vercruyssen M, Quirynen M. Long-term, Retrospective Rvaluation (Implant and Patient-centred Outcome) of the two-implant-Supported Overdenture in the Mandible. Part 2: Marginal Bone Loss, *Clin Oral Implants Res*. 2010; 21(5):466-472.
78. Chiapasco M, Gatti C. Implant-Retained Mandibular Overdentures with Immediate Loading: a 3- to 8-Year Prospective Study on 328 Implants, *Clin Implant Dent Related Res*. 2003; 5(1):29-38.
79. Lee J, Lee H, Park S, Kim H, Yeo I. Consecutive Unsplinted Implant-supported Restorations to Replace Lost Multiple Adjacent Posterior Teeth: A 4-year Prospective Cohort Study, *Acta Odontologica Scandinavica*. 2015; 73(6):461-466.
80. Goiato M, Bannwart L, Pesqueira A, Santos D, Haddad M, Santos M, Castilho P. Immediate Loading of Overdentures: Systematic Review. *Oral Maxillofac Surg*. 2014; 18(3):259-264.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

81. Simonpieri A, Gasparro R, Pantaleo G, Mignogna J, Riccitiello F, Sammartino G. Four-year Post-loading Results of full-arch Rehabilitation with Immediate Placement and Immediate Loading Implants: A Retrospective Controlled Study, Quintessence Int. 2017; 48(4):315-324.
82. Pecora GE, Ceccarelli R, Bonelli M, Alexander H, Ricci JL. Clinical Evaluation of Laser Microtexturing for soft Tissue and Bone Attachment to Dental Implants, Implant Dent. 2009; 18(1):57-66.
83. Steenberghe DV, Quirynen M, Naert I, Maffei G, Jacobs R. Marginal Bone Loss around Implants Retaining Hinging Mandibular Overdentures, at 4-, 8- and 12-years follow-up, J Clin Periodontology. 2001; 28:628-633.
84. Ha-Young K, Sang-Wan S, Jeong-Yol L. Standardizing the Evaluation Criteria on Treatment Outcomes of Mandibular Implant Overdentures: a Systematic Review, J Advanced Prosthodontics. 2014; 6(5):325-332.
85. Kuoppala R, Närpänkangas R, Raustia A. Outcome of Implant-Supported Overdenture Treatment - a Survey of 58 Patients, Gerodontology. 2012;29(2):e577-e584.
86. Marinis A, Afshari FS, Chia-Chun Yuan J, Lee DJ, Syros G, Knoernschild KL, Sukotjo C. Retrospective Analysis of Implant Overdenture Treatment in the Advanced Prosthodontic Clinic at the University of Illinois at Chicago, J Oral Implantology. 2016; 42(1):46-53.
87. Marzola R, Scotti R, Fazi G, Schincaglia GP. Immediate Loading of Two Implants Supporting a Ball Attachment-Retained Mandibular Overdenture: A Prospective Clinical Study, Clin Implant Dent Related Res. 2007; 9(3):136-143.
88. Yong-Ho S, Eun-Bin B, Jung-Woo K, So-Hyoun L, Mi-Jung Y, Chang-Mo J, Jung-Bo H. Clinical Evaluation of Mandibular Implant Overdentures via Locator Implant Attachment and Locator bar Attachment, J Advanced Prosthodontics. 2016; 8(4):313-320.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

89. ELSyad MA, Khairallah AS, Shawky AF. Changes in the Edentulous Maxilla with ball and Telescopic Attachments of Implant-retained Mandibular Overdentures: A 4-year Retrospective Study, Quintessence Int. 2013; 44(7):487-495.
90. Hae Ryong H, Ahran P, Yooseok K, Janghyun P, Hyeong-Seob K, Kung-Rock K. Effect of Implant Position, Angulation, and Attachment Height on Peri-Implant Bone Stress Associated with Mandibular Two-Implant Overdentures: A Finite Element Analysis, Int J Oral Maxillofac Implants. 2012; 27(5):e69-e76.
91. Cardoso RG, Melo LA, Barbosa GA, Calderon PD, Germano AR, Mestriner WJ, Carreiro AD. Impact of Mandibular Conventional Denture and Overdenture on Quality of life and Masticatory Efficiency, Braz Oral Res. 2016; 30(1):e102.
92. Geckili O, Bilhan H, Mumcu E, Dayan C, Yabul A, Tuncer N. Comparison of Patient Satisfaction, Quality of life, and bite force between Elderly Edentulous Patients wearing Mandibular two Implant-Supported Overdentures and Conventional Complete Dentures after 4 years, Special Care In Dent. 2012; 32(4):136-141.
93. Perea C, Preciado A, Rio JD, Lynch CD, Celemin A, Castillo-Oyaquë R. Oral Aesthetic-Related Quality of Life of Muco-Supported Prosthesis and Implant-Retained Overdenture wearers Assessed by a New, Short, Specific Scale (QoLDAS-9), J Dent. 2015; 43(11):1337-1345.



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 16. ANEXOS

<b>NOMBRE DEL PACIENTE</b>	
<b>EDAD</b>	Años
<b>HISTORIA CLINICA</b>	
<b>ACTUALIZACION TELEFONO FIJO:</b>	
<b>DIRECCION DE LA RESIDENCIA</b>	
<b>CELULAR</b>	
<b>FECHA DE TRATAMIENTO</b>	
<b>FECHA DE EXAMEN</b>	

#### 1. EXAMEN DE CONDICIONES PERIIMPLANTARES

	DERECHO					IZQUIERDO				
A. PERDIDA OSEA PERIIMPLANTAR	mm					Mm				
B. PROFUNDIDAD DE SONDAJE	mm					Mm				
	DERECHO					IZQUIERDO				
	M	D	V	P	PROMEDIO	M	D	V	P	PROMEDIO
INDICE DE PLACA:										
INDICE DE SANGRADO:										



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

PRESENCIA <input type="radio"/> AUSENCIA DE:	ESTOMATITIS	CANDIDA ALBICANS
---	-------------	------------------

\*INDICE DE PLACA Y SANGRADO DE MOMBELLI Y COL \*INFLAMACION PERIIMPLANTAR INDICE MODIFICADO DE LOE Y SILNESS

2. ANALISIS RADIOGRAFICO		
NIVEL DE HUESO MARGINAL		
	Mesial	Distal
Derecho		
Izquierdo		

3. EVALUACION DE LA SOBREDENTADURA:	
RETENCION	
ESTABILIDAD	
OCLUSION	
FISURAS Y FRACTURAS	
ELEMENTOS RETENTIVOS	



## GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN-GUI-001

VERSIÓN: 1

FECHA ELABORACIÓN  
DEL DOCUMENTO:  
23/ENE/2015

### 4. EVALUACION DE LA SATISFACCION DEL PACIENTE (ENCUESTA POR BERGENDAL)

	SI	NO
Satisfacción		
Permanece en el lugar		
Funciona al masticar		
Funciona al hablar		
Su prótesis es bonita		



**ENCUESTA: EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES QUE  
RECIBIERON IMPLANTES CON PILARES DE BOLA REHABILITADOS CON  
SOBREDENTADURA Y SOMETIDOS A CARGA INMEDIATA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

Fecha: \_\_\_\_\_  
Código paciente: \_\_\_\_\_

DIMENSIÓN	ITEMS A TRATAR	Fuertemente desacuerdo (2)	Desacuerdo(1)	Indeciso o neutral (0)	Acuerdo(+1)	Muy de acuerdo (+2)
Dimensión biopsicosocial	1. ¿Presenta dolor en la boca? 2. ¿Presenta Dificultad para masticar? 3. ¿Su prótesis le causa Preocupación? 4. ¿Se dificulta la comunicación (hacer gestos) con la prótesis? 5. ¿Se dificultan sus Relaciones sociales? 6. ¿La prótesis interrumpe sus actividades de la vida diaria?					
Dimensión estética dento-facial	7. ¿Se siente satisfecho con apariencia de la prótesis? 8. ¿Se siente satisfecho con la sonrisa?					
Dimensión del comportamiento de la prótesis	9. ¿Presenta dificultad para hablar? 10. ¿Dificultad para una buena higiene bucal?					