

## SISTEMA DE IMPLANTES LEONE RESULTADOS CLÍNICOS DE LA FASE DE OSEOINTEGRACION DEL SISTEMA DE IMPLANTES LEONE

Doctores: MARIO GUERRA, SALVADOR BELCASTRO, LEONARDO PARLAZZO, MARIA ROSARIA MANMARINO, SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL HOSPITAL DE GUBBIO, RESPONSABLE DR. MARIO GUERRA

### INTRODUCCIÓN

El elevado porcentaje de éxito de óseo integración hace de la implantología la alternativa de elección en el tratamiento de la mayor parte de los edentulismos. (1-2-3). Los esfuerzos clínicos y de investigación científica están siempre encaminados a solucionar problemas estéticos y funcionales y a reducir en lo posible la parte de pacientes a los que no es posible proponer la implantología.

Numerosos estudios (2:3) se han desarrollado con respecto a las diferentes marcas y productos de implantología, para entender cuales son las características que deben tener para garantizar la oseointegración en la casi totalidad de los casos. Las casas manufactureras proponen hoy una inmensa cantidad de alternativas, que varían entre ellas en el tipo de superficie utilizada, la forma del tornillo, el instrumental quirúrgico y las alternativas protésicas.



**Fig.1: Fase de inserción del implante Leone**

El Sistema de Implantes Leone, **SIL**, (figuras 1-2-3-4), lanzada al mercado hace poco más de un año, es considerado un Implante de última generación por el tipo de tratamiento de superficie, por el diseño del perfil y por el protocolo quirúrgico.



**Fig. 2: Implante en sede**



**Fig. 3: Fase protésica**

Todas estas características han sido específicamente diseñadas para obtener la máxima estabilidad primaria, reducir el tiempo de oseointegración, así como poder aplicar, cuando se verifican las condiciones adecuadas, una carga inmediata.

La intención del presente estudio es el de evaluar la validez de este nuevo sistema en términos de oseointegración.

## **MATERIALES Y METODOS**

La muestra utilizada está representada por 110 implantes colocados entre Nov. Del 2002 y Octubre del 2003 en 49 pacientes. (28 de sexo femenino y 21 de masculino).

Los implantes que hemos colocado tuvieron diámetros de 3.3, 4.1, y 4.8 MM (grafica 1) y longitudes de 10, 12, y 14 MM, (grafica 2). Los de diámetro de 3.3 y 4.1 MM y los de longitudes de 10 y 12 MM, cubren más del 90 % de los implantes colocados.



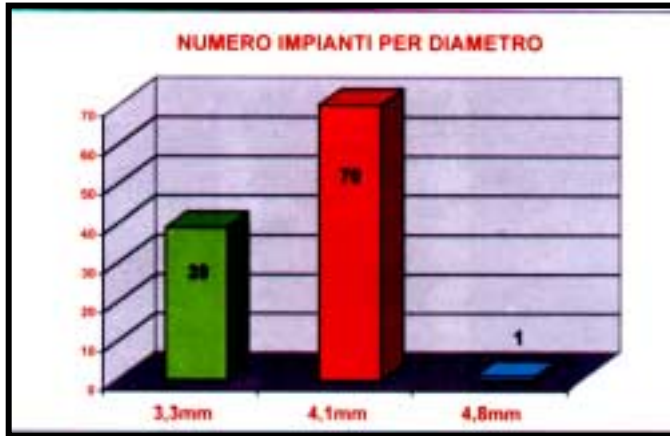
**Fig.4: Radiografía endo oral**

En la mayor parte de los casos no ha sido necesaria una segunda fase quirúrgica, ya que el tapón de cicatrización se ha colocado en el momento mismo en el que se ha colocado el implante.

En nuestra práctica diaria que hemos personalizado con el correr del tiempo, hemos reducido sino eliminado el uso de la fresa **GUIA** escalonada y del **CONFORMADOR DE ROSCA**.

La valoración de la oseointegración se determinó en el momento de la toma de la impresión, es decir de dos a tres meses después de la cirugía implantar, (o de la primera intervención)

En la muestra se insertaron también algunos casos indicados como no ideales, en los que se presentaban situaciones que aumentaban la complejidad. Siete implantes fueron clasificados como post-extractivos con carga inmediata, tres fueron cargados con prótesis inmediatamente,



**Grafico 1. : Numero de implantes insertados por cada diámetro utilizado.**

representadas en el tratamiento de superficie **HRS** (HIGH RUTILE SURFACE) que le proporcionan un doble grado de rugosidad. La superficie HRS se obtiene a través de un doble proceso de macro



**Grafico 2. : Numero de implantes insertados según la longitud utilizada.**

en nueve casos se realizo osteotomía para crear el sitio implantar, habiéndoseles realizado 7 mini realces de seno maxilar, en un solo caso finalmente se utilizaron materiales de injerto y membrana (grafica 3).

### DESCRIPCION DE LOS IMPLANTES

Las características particulares de los implantes Leone están representadas en el tratamiento de superficie **HRS** (HIGH RUTILE SURFACE) que le proporcionan un doble grado de rugosidad. La superficie HRS se obtiene a través de un doble proceso de macro arenado inicial y una posterior inmersión ácida enseguida de la cual se forma un estrato de Tio<sub>2</sub> (Rutilo). La rugosidad así obtenida en realidad es diferenciada por el tratamiento con micro arenado en el cuello que produce una rugosidad media particular de .05 micras en el cuello mientras que en el cuerpo el proceso con macro arenado le confiere una rugosidad de 2.5 micras.

Hemos realizado numerosos estudios in-Vitro confirmando la validez de esta superficie.

El aspecto más interesante de este implante es el tipo de conexión con el pilar protésico, que no requiere ningún tornillo siendo un sistema cónico con un hexágono interno que impide la rotación, Esta conexión denominada **EXACONE** nace de la unión entre un cono Morse de 3° de inclinación y un hexágono interno. El contacto íntimo entre el implante y el pilar reduce los micro movimientos entre estas dos partes llegando al punto de considerarse un cuerpo único.



**Grafico 3. : Número de implantes insertados según la situación definida como no ideal. De izquierda a derecha: uso de membrana o material de relleno, presencia de ejecución de pequeño realce del seno maxilar, uso de osteotomía, post-extractivo inmediato, carga inmediata, total de toda la colonia.**



**Grafico 4. : Distribución por sexo masculino y femenino.**

## RESULTADOS Y DISCUSION

Tomando en cuenta la singularidad del implante, la distribución por sexo ha sido perfectamente igual: 55 implantes fueron colocados en pacientes del sexo masculino y 55 en de sexo femenino. (Grafica 4)

El rango de edad mayormente interesada en la rehabilitación sobre implantes: es aquella

entre 40 y 60 años (grafica 5), debido a que en estos pacientes se combina la mayor frecuencia de edentulismo sobretodo parcial y la exigencia de una prótesis fija y confortable. En los últimos tiempos esta exigencia ha venido creciendo también en adultos aun mayores por lo que no es extraño encontrar rehabilitación sobre implantes en pacientes aun mayores de 80 años. Esto confirma el hecho que la oseointegración es un acontecimiento que se mantiene presente durante toda la vida.

La mayor parte de los implantes han sido colocados en la arcada inferior (grafico 6) y en el segmento posterior (grafico 7).



**Grafico 5: Distribución por edades.**

Esta distribución es debida a la exigencia, durante el primer periodo de prueba en la utilización de este implante, de limitar su uso a los sectores considerados "de seguridad", tanto por las características del hueso, como por el menor impacto estético en aquellas ubicaciones.

Superado el periodo de prueba y desarrollada una apropiación con el nuevo sistema, se afrontaron posteriormente casos mucho más difíciles.

En lo que se relaciona con estabilidad primaria, uno de los 110 implantes colocados presento "spinner", es decir que se rotaba sobre su eje luego de ser colocado en su sitio (grafico 8).

El éxito quirúrgico de este nuevo sistema de implantes ha sido altamente positivo. La integración se ha presentado en 109 de los 110 casos (grafico 9).



**Grafico 6. : Distribución por arcada dental.**

Es interesante anotar que estos resultados se han obtenido en un grupo de pacientes en los que aparecían, tal vez combinándose entre ellas, condiciones no ideales. El grafico 10 ilustra las relaciones entre estas condiciones y la oseointegración obtenida.

Las características del caso del único implante no oseointegrado se esquematizan en el cuadro No.5.

En este caso los factores desfavorables que se presentaron fueron una altura ósea insuficiente, que hizo necesaria la ejecución de un levantamiento de seno maxilar y la practica de una osteotomía por lo demás parte integral de la técnica quirúrgica del realce. También la calidad ósea era escasa. El implante fue catalogado post extractivo retardado.



Grafico 7. : Distribución por sector anatómico

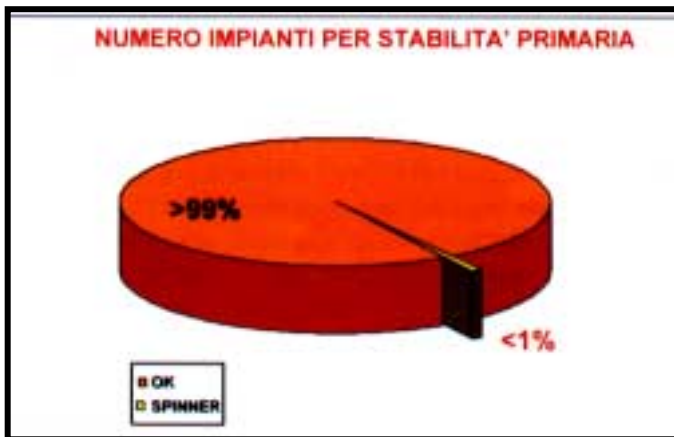


Grafico 8. : Estabilidad primaria: un solo implante "spinner" de 110.



Grafico 9. : Integración porcentual sobre total de implantes.

## Características del implante **NO OSTEIO INTEGRADO**

Edad: **40**

Sexo: **Femenino**

Diente numero: **1.7**

Arcada: **SUPERIOR**

Sector: **POSTERIOR**

Longitud de implante: **10 mm**

Diámetro de implante: **4.1**

Retención primaria: **OK**

Cirugía: **POR OSTEOTOMIA**

NOTA: **MINI REALCE-POST EXTRACTIVO RETARDADO**

## **CONCLUSIONES**

El sistema de implantes Leone es ya una realidad apoyada por una robusta evidencia científica y clínica que nos ha demostrado una real capacidad de oseointegración. Estudios a más largo plazo sobre el comportamiento protésico de los implantes oseointegrados proporcionarían datos definitivos para una valoración global del éxito de este sistema de implantes.

## **RESUMEN**

El objetivo de este estudio es mostrar los resultados clínicos sobre la oseointegración obtenida con los implantes del **SIL**.

Este estudio analiza varias condiciones en las que los implantes fueron posicionados y muestra la relación entre oseointegración y esas condiciones.

El tamaño de la muestra es de 110 implantes colocados en el lapso de un año.

El porcentaje de éxito quirúrgico ha sido extremadamente alto de 109 implantes sobre 110.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Branemark P.I., Breine U., Adell R., Hansson B.O., Lindstrom j., Ohlsson A.,: Intraosseus anchorage of dental prosthesis. Sand J Plast Reconstr surg 1969; 3: 81-100.
- 2) Lazzara R.J, Porter S.S., Testori T., Galante J., Zetterqvist L., Vincenti G., Anitua E., Rossi R., Sullivan D., Feldman S., Dati a due anni di uno studio multicentrico sugli impianti Osseotite caricati a due mesi. J Esthet dent 1999; 6:280-289.
- 3) Rocuzzo M., Wilson T.,: A prospective study evaluating a protocol for 6 weeks loading of SLA implants in the posterior maxilla.
- 4) Belcastro S., Guerra M., Staffolani N. E coll.: Phenotipe expression of human bone cells coltured on implant substrates. 2<sup>nd</sup> World congress of Osteointegration, Rome, October 1996.
- 5) Belcastro S., Guerra M., Staffolani N. E coll.: Phenotipe expression of human bone cells coltured on implant substrates. Cell Biochemistry and Function, 15: 163-170, 1997.
- 6) Targetti L., Sistema Implantare Leone: Biomeccanica, bioingegneria, e micromecanica di precisione. Bolletino di informazioni Leone. 2003; 70: 15-19.

TRADUCCION AL ESPAÑOL:  
IVAN PADILLA R.

**IVAN PADILLA DENTAL CORP. EU**  
**Cra 13 # 44-57 Of. 203**  
**TEL: 2451146 -TELEFAX: 2711760**  
**DISTRIBUIDORES LEONE SPA BOGOTÁ-COLOMBIA**  
**[www.ivanpadilladentalcorp.com](http://www.ivanpadilladentalcorp.com)**

