

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGÍA
POSGRADO DE PERIODONCIA
GENERACIÓN 2014-2015



“RECONSTRUCCIÓN DE PAPILA INTERDENTAL. REVISIÓN DE LA LITERATURA”.

“TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE IMPLANTES CON CONDICIONES ANATÓMICAS NO IDEALES Y MAL POSICIONADOS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO”.

REQUISITO PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALIDAD EN PERIODONCIA.

PRESENTA:

C.D. JOEL ARMANDO GARCIA QUIÑONES

ASESOR:

C.D.E.P. FRANCISCO JAVIER RIVERA

**“RECONSTRUCCIÓN DE PAPILA INTERDENTAL.
REVISIÓN DE LA LITERATURA”.**

1. Introducción.

La estética dental ha tomado mucha importancia en la práctica clínica odontológica diaria, el paciente en la actualidad acude a atención dental no de manera exclusiva por dolor o como consecuencia de alguna patología, también asiste al odontólogo para obtener mejoras de la estética bucodental. La falta o deformación de la papila interdental tiene como consecuencia, además de la influencia en la fonación, (Tarnow, 1992), un aspecto inadecuado en la armonía dentogingival. El impacto de una sonrisa atractiva no es exclusiva de la simetría y morfología dental, involucra la salud periodontal y conservación de sus tejidos en dimensiones ideales, volviendo el pronóstico reservado de la reconstrucción de la papila un tema de estudio para su cuidado y recuperación en caso de pérdida de la misma, pues son estos detalles los que hacen la diferencia entre adecuado o ideal.

2. Justificación.

El valor estético estimado de la sonrisa, no se garantiza únicamente al mejorar los dientes, pues hasta una restauración protésica individual, puede estar comprometida por factores que contribuyen a la conformación de una sonrisa placentera, algunos de estos pueden ser el mostrar demasiada encía al sonreír (Sonrisa gingival, hiperactividad del labio), la arquitectura periodontal (Festoneo, papila, encía insertada, exostosis, etc.), dimensiones de corona clínica y la posición dental. (Lewis Claman, 2003).

Derivada de la cirugía plástica periodontal propuesta por Miller (1993), la reconstrucción de la papila interdental, desde el comienzo de los lineamientos estéticos de la encía y su relación con el diente, ha sido uno de los principales retos, pues su complejidad supera las expectativas de las técnicas quirúrgicas actuales y sus investigaciones debido principalmente a la complejidad de su manipulación y la poca

predictibilidad que deriva de su limitada irrigación sanguínea. La necesidad de realizar más de un procedimiento quirúrgico y la dificultad para la lograr el cubrimiento de los llamados “triángulos negros” con técnicas convencionales en áreas de alto compromiso estético, nos lleva a la búsqueda de la simplificación de los procedimientos en tiempo, comodidad posoperatoria y principalmente, resultados más predecibles.

Los resultados varían en torno a la pericia del operador, cuidados posoperatorios y la cicatrización particular de cada paciente, volviendo la reconstrucción un proceso casi aleatorio.

Existe igualmente la necesidad de recuperar este tejido interdental debido a que al padecer enfermedad periodontal ¿moderada o severa?, lo acompaña la pérdida ósea, modificando las condiciones estipuladas por de la preservación de papila descritas, altera la fonación, (Tarnow DP, 1992), dificulta la higiene, (Matherson & Zander, 1963) y al modificarse el “col” se vuelve más susceptible a contaminación bacteriana por su ausencia de queratinización. (Cohen, 1959).

Por todo lo anteriormente descrito, es importante realizar un estudio en el cual se empleen matrices de celulosa elaboradas con gabazo de agave como alternativa para la reconstrucción de la papila interdental.

3. Marco teórico.

3.1 Cirugía plástica periodontal.

La cirugía plástica periodontal se refiere a los procedimientos quirúrgicos realizados para prevenir o corregir defectos anatómicos, evolutivos, traumáticos y patológicos de la encía, mucosa alveolar o de hueso. Define procedimientos como eliminación de frenillos aberrantes, recubrimiento de raíces, alargamientos de corona, corrección cosmética quirúrgica entorno de implantes, preservación de alveolo, aumento de reborde, exposición de dientes que no tengan probabilidad de erupcionar y reconstrucción de papila. (AAP, 1996)

La papila es la parte de la encía que ocupa el espacio interdental. Puede ser deprimida en la zona central, inmediatamente debajo del punto de contacto, con dos papilas más elevadas en vestibular y lingual/palatino. Esta característica morfológica se ha llamado en forma de “col”, término usado en alpinismo para designar una depresión entre dos picos y se debe a la presencia de un leve edema en los tejidos: no es por lo tanto enteramente normal, aunque es la más frecuente en sectores posteriores. En ausencia total de inflamación, la papila gingival es piramidal. Esta forma es la regla en dientes anteriores con gingiva normal y también cuando la encía se retrae alejándose del punto de contacto. Cuando los dientes están apiñados (extenso punto de contacto) la papila es más pequeña y solo integrada por encía marginal. En presencia de un diastema la papila desaparece como tal y se encuentra una zona de encía gingival. (Fermin Carranza, 1996) La papila forma parte de la encía libre y es formada gracias a la delimitación del punto de contacto dental en su parte más coronal y el margen óseo del reborde alveolar, el cual no debe ser mayor a 5 mm. (Tarnow, 1992), o incluso menor para asegurar la presencia al 100% de la papila. (Fabiano Perez, 2012).

La mal posición dentaria, iatrogenias, diastemas, restauraciones mal adaptadas y placa dentomicrobiana (enfermedad periodontal), son los principales factores de pérdida de la papila interdental. La enfermedad periodontal es comúnmente conocida por área odontológica y simboliza una afección de los tejidos de soporte del diente, es decir, la encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar. El resultado de una enfermedad periodontal severa es principalmente la pérdida de tejido óseo marginal, es por esto que se aun en condiciones dentales adecuadas, el aumento en la distancia del punto de contacto al margen óseo provoca la pérdida de la papila interdental, generando los “triángulos negros”.

Al termino de un tratamiento periodontal suele existir pérdida de altura en la papila interdental, esto puede provocar susceptibilidad a reincidir

en la periodontitis debido a la formación de un área de mayor acumulo de placa, dificultando la higiene. (Matherson & Zander, 1963) Además, el “col” interproximal al deformarse la papila, es más permeable a los productos bacterianos, ya que no se encuentra queratinizado. (Cohen, 1959).

Con la intervención multidisciplinaria de tratamientos de ortodoncia y rehabilitación es posible disminuir factores desencadenantes, pero para eliminar completamente el espacio papilar, la cirugía periodontal puede ofrecer un resultado más estético. (Beagle, 1992)

La regeneración de la papila interdental, es precisamente uno de los tratamientos más difíciles por su poca predictibilidad (Bahat O, 1989) y su limitada irrigación sanguínea. Por lo que el tratamiento de la papila interdental perdida o colapsada ha recibido mucha atención en los últimos años. (Kay & B, 1982) (Allen, 1996) (Kokich, 1996).

3.2 Incidencia de enfermedad periodontal. (Relación E.U.A-México)

Usando la base de datos de la tercera encuesta nacional de salud y nutrición (NHANES), se evaluaron a 9,689 personas dentadas entre 30 y 90 años. Se realizó una evaluación de la perdida de nivel de inserción clínica, profundidad de bolsa (mesio-vestibular y medial-vestibular) e involucro de furca en 2 cuadrantes aleatorios por persona. Estas evaluaciones fueron usadas para clasificar cada sujeto con una enfermedad leve, moderada y severa.

Los resultados mostraron una prevalencia de la pérdida del nivel de inserción clínica ≥ 3 mm fue de 53.1% para la población dentada de Estados Unidos, en adultos entre 30 y 90 años, en promedio, 19.6% de los dientes de cada persona estaban afectados. La prevalencia de la profundidad de bolsa ≥ 3 mm fue de 63.9% y en promedio 19.6% de los dientes fueron afectados. El 14% estas personas padecían algún involucro de furca en uno o más dientes.

Se estimó que al menos el 35% de la población dentada de los Estados Unidos entre 30 y 90 años padecen periodontitis, el 21.8% en forma leve y 12.6% de manera moderada o severa.

El nivel de inserción clínica disminuye considerablemente con la edad, sin embargo la prevalencia de periodontitis moderada y avanzada disminuye en adultos mayores de 80 años.

La pérdida de inserción fue más prevalente en hombres que en mujeres y más prevalentes en raza negra y México-americanos que en raza blanca. Se estima que personas de 30 años y más poseen un tercio de sus dientes remanentes con mala inserción y bolsa periodontal, que aproximadamente 21 millones de personas tienen al menos ≥ 5 mm de pérdida de inserción y 35.7 millones de personas padecen periodontitis.

Al ser exámenes orales parciales, se estima que la verdadera prevalencia de la enfermedad periodontal sea significativamente superior que lo que se reporta en este estudio.

En este estudio se reveló la falta de datos en la epidemiología de enfermedad periodontal en México. Como se describió con anterioridad, México posee un nivel significativamente de desarrollo y una economía más pobre que las otras naciones de Norteamérica, un sistema de salud menos desarrollado y un menor porcentaje de relación dentista-población. Tomando a consideración el desarrollo de sistema de salud mexicano y lo encontrado en Estados Unidos, los estudios muestran que los estadounidenses de raza mexicana o hispánica tienen significativamente una mayor prevalencia y severidad de enfermedades periodontales que la población "blanca" de Estados Unidos. Esto concuerda con lo encontrado por Albandar y cols. en 1986-1987 en una encuesta realizada a niños donde se encontró que los niños de raza hispánica tenían una periodontitis establecida mucho mayor que los de raza blanca. (Dr. J.M. Albandar, 1999)

Por lo tanto, existe una necesidad urgente de investigar la epidemiología de enfermedades periodontales en México para diseñar programas de prevención y control de este problema en la población mexicana.

Se realizó una reevaluación comparativa de este estudio con información entre los años 1999-2004, donde se encontró una diferencia positiva de la prevalencia de la enfermedad periodontal se redujo significativamente. Se consideró la profundidad de bolsa y la pérdida del nivel de inserción clínica ($p < 0.01$). Sin embargo el STI (Índice simetrizado de Theil), para la prevalencia de periodontitis, sugiere que la diferencia aumento significativamente entre las categorías de raza/etnia, país de nacimiento y educación. Estos descubrimientos fueron corroborados mediante la medición de la profundidad de bolsa y nivel de inserción clínica ($p < 0.001$). El promedio de STI aumento considerablemente para la profundidad de bolsa de 4.53% en NHANES III a 11.02% en el NHANES 1999-2004 y para el nivel de inserción clínica de 31.73% NHANES III a 43.36% en NHANES 1999-2004.

3.3 Factores que influyen en la presencia o ausencia de la papila interdental.

Hay distintos factores que afectan la presencia de la papila.

1. Disponibilidad de apoyo óseo subyacente.

El término "arquitectura positivo", que se refiere a la cresta ósea sigue la forma de las uniones amelocementarias, y la posición del hueso interproximal es más coronal que el hueso radicular. (Oschenbein, 1986).

Los autores (Oschenbein, 1986) (Salama H, 1998) hicieron hincapié en el concepto de que una vieira gingival más pronunciada tenía un nivel más alto del hueso interdental cuando se compara con una vieira gingival más plana (4.1 mm frente a 2.1 mm).

Cuando la distancia desde el punto de contacto con el hueso alveolar es menor o igual a 5 mm, la papila estaba presente en el 98% de las veces, mientras que en 6 mm se redujo a 56 % y al 7 mm se sólo estaba presente el 27% de las veces. (Tarnow, 1992).

Se estudió la distancia interproximal de las raíces y la prevalencia de defectos intraóseos. . El autor informó de que sólo cuando la distancia entre las raíces fue $\geq 3,1$ mm se observaron dos defectos intraóseos separados. Esto implica que un mínimo de 3 mm puede ser necesaria distancia interdental en el mantenimiento de las papilas. (Tal, 1998).

El número de papilas que llenaba el espacio interproximal disminuyó con el aumento de la distancia del punto de contacto a la distancia alveolar cresta y interproximal de las raíces. (Cho HS, 2006).

2.Biotipo periodontal.

Las morfologías de papila interdental y la arquitectura ósea se pueden clasificar en al biotipo periodontal fino y grueso. El biotipo periodontal fino es friable, esto aumenta los riesgos de recesión después de la preparación de la corona y la cirugía periodontal o implante. Debido a la fragilidad del tejido fino, la delicadeza es esencial para evitar la recesión y por lo tanto la relación de la visibilidad subgingival de márgenes de la corona en la interfaz de restauración-diente es imperativa. (Ahmad, 2005)

El Biotipo grueso es mejor que el biotipo delgado. El biotipo grueso es fibroso y resistente, por lo que es resistente a los procedimientos quirúrgicos con una tendencia a la formación de bolsas (en oposición a la recesión). Mientras que el tejido gingival interdental posee memoria tejido biológico, el rebote del tejido gingival es más probable que el delgado. Por lo tanto, un biotipo grueso es más propicio para la colocación del implante, lo que resulta en los resultados estéticos favorables. (Kois, 2001).

3. Bioformas periodontales.

Se clasifican en tres morfologías básicas de festoneo del margen gingival, altas, normales y planas. (Salama H, 1998). Con un festoneo poco profundo, el hueso interproximal es delgada, y el contorno gingival interproximal es casi paralelo al contorno del hueso subyacente. Este último es ventajoso para terapia de implante ya que el hueso tiene una relación congruente con el margen gingival libre y es menos propenso a la recesión post-quirúrgica. (Kois, 2001) (Salama H, 1998)

Con un festoneo pronunciados o alta, el hueso interproximal es más ancho, pero la disparidad entre el contorno del hueso y el margen gingival libre es problemático para una estética favorable (debido a una posible recesión y la creación de los "triángulos negros") siguiendo los procedimientos de implantes o de reparación. El festoneo plano es mejor que el pronunciado y alto.

4. Morfología dental.

Las formas de dientes se describen como circulares, cuadradas o triangulares y determinan el grado del festoneo gingival. Los dientes triangulares forman un festoneo pronunciado y predispone a los llamados "triángulos negros", sobre todo, con un biotipo delgado. Además, los dientes triangulares tienen raíces divergentes con hueso interproximal más grueso, lo cual reduce la pérdida ósea vertical en comparación con los dientes cuadrados. Sin embargo, los dientes más cuadradas producen un mejor mantenimiento de la papila interproximal debido a una distancia interproximal más pequeño de la cresta ósea al punto de contacto. (Ahmad, 2005)

5. Puntos de contacto.

Los puntos de contacto de los dientes superiores son relevantes para garantizar óptimas "estética rosa" para los pacientes con una línea de sonrisa alta (o márgenes cervicales visibles). (Ahmad, 2005). El estudio icónico que produjo la "regla de 5 mm", afirma que cuando la distancia desde el punto de contacto de la cresta ósea interproximal es de 5 mm o menos, no es llenado completo de las troneras gingivales con una papila interdental. Por cada 1 mm por encima de 5 mm, la posibilidad de llenado completo se reduce progresivamente por 50 %. (Tarnow, 1992). Para los dientes de forma cuadrada con los puntos de contacto de ancho, las posibilidades de "triángulos negros" es mínimo en comparación con los dientes triangulares que tienen puntos de contacto estrechas, más incisalmente posicionados.

La ausencia o pérdida de papila interdental se puede adjudicar a distintas razones. (Vijendra P. Singh, 2013)

1. Lesiones asociadas a placa dentobacteriana.
2. Procedimientos de higiene oral traumáticos.
3. Forma anormal de dientes.
4. Restauraciones con contornos deficientes.
5. Diastemas.
6. Ausencia de dientes.

3.4 Clasificación de la pérdida de la papila interdental.

(Nordland WP, 1998), propuso una clasificación que utiliza tres puntos de referencia. Punto de contacto, la extensión apico-vestibular de la unión cemento esmalte y la unión cemento esmalte interproximal.

Se clasifican en cuatro categorías.

Normal: papila interdental llena el espacio o tronera desde la medida apical hasta el punto de contacto.

Clase I: La punta de la papila interdental se encuentra entre el punto de contacto interdental y la medida más coronal de la unión cemento esmalte.

Clase II: La punta de la papila interdental se encuentra a nivel de la unión cemento esmalte interproximal o apical a ella pero coronal en la medida apical de la unión cemento esmalte vestibular.

Clase III: La punta de la papila interdental se encuentra a nivel de la unión cemento esmalte vestibular o apical a ella.

(Cardaropoli D, 2004), propuso una clasificación basada en la relación de posición entre la papila, unión cemento esmalte, y los dientes adyacentes para evaluar el nivel papilar interproximal.

Puntuación de Índice de Presencia Papilar, (IPP).

IPP - 1: La papila está presente en su totalidad y se extiende coronalmente hasta el punto de contacto y en el mismo nivel que las papilas adyacentes.

IPP - 2: La papila ya no está completa y se encuentra presente y se encuentra apical al punto de contacto y no en el mismo nivel que las papilas adyacentes, pero la unión cemento esmalte interproximal todavía no es visible.

IPP - 3: Papila desplazada más apical y la unión cemento esmalte es visible.

IPP - 4: Papila se encuentra apical tanto a la unión cemento esmalte interproximal y a la unión cemento esmalte vestibular.

(Jemt, 1997), presentó un índice para evaluar clínicamente el grado de recesión y la regeneración de las papilas adyacentes a las restauraciones de implantes individuales a través de un examen clínico y fotográfico. La evaluación se mide desde una línea de referencia a través de las curvaturas gingivales más altas de la restauración de la corona en el lado vestibular y el diente permanente adyacente.

Puntuación 0: No hay papila presente, y sin curvatura del contorno de los tejidos blandos adyacentes a restauración simple del implante.

Puntuación 1: Menos de la mitad de la altura de la papila está presente. Se observa una curvatura convexa del contorno de los tejidos blandos adyacentes a la corona de implante único y el diente adyacente.

Puntuación 2: Al menos la mitad de la altura de la papila está presente. Aceptable contorno del tejido blando encontrada en armonía con los dientes adyacentes.

Puntuación 3: La papila llena todo el espacio proximal. Existe un óptimo contorno de los tejidos blandos.

Puntuación 4: La papila es hiperplásica. El contorno de los tejidos blandos es más o menos irregular.

3.5 Métodos no quirúrgicos de reconstrucción de papila.

a) Corrección de procedimiento de higiene oral traumática

Eritema difuso y denudación de encía adherida en toda la boca pueden ser secuelas de un cepillado demasiado entusiasta. El uso inapropiado de hilo dental puede dañar la papila interdental. Los procedimientos de higiene interproximal traumáticos se deben suspender inicialmente y modificar sucesivamente. La reepitelización de la lesión traumática puede restaurar la papila completamente. (Ingber, 1974)

b) Restauraciones protésicas.

Dientes con forma anormal pueden contribuir a una pérdida de papila, una técnica restauradora adecuada se indica para favorecer la recuperación de los tejidos interdentes. Por una remodelación de la restauración/prótesis y de los contornos de los dientes, el punto de contacto puede ser medido y situado más apicalmente; la tronera se reduce, lo que permite el desplazamiento coronal de la encía interdental. (Blatz MB, 1999).

c) Enfoque ortodóntico.

Cierre ortodóntico del espacio interdental debe alcanzarse con un movimiento de los dos dientes adyacentes. El objetivo es reducir el diastema y crear un punto de contacto entre los dientes adyacentes, sin intentos periodontales para reconstruir la papila que falta. De hecho, el cierre adecuado del diastema provoca cierto grado de crecimiento coronal del tejido gingival interproximal. (Han TJ, 1996).

(Ingber, 1974,1976) describió un movimiento dentario coronal a través de la aplicación de suaves y continuas aplicaciones de fuerzas ortodónticas. Los efectos son alteraciones entre las estructuras de soporte ocasionando cambios en el nivel óseo y el contorno de tejido blando y por consiguiente creando una nueva papila.

d) Curetaje repetido de la papila.

El curetaje repetido cada 15 días durante 3 meses para recrear papilas destruidas por gingivitis ulcerativa necrosante, induce una reacción inflamatoria proliferativa hiperplásica de la papila. Cerca de 9 meses después del tratamiento inicial, se observó la regeneración de las papilas interdentes. Algunas papilas mostraron regeneración completa, mientras que otros no respondieron al curetaje periódico.

3.6 Métodos quirúrgicos de preservación de papila.

Varias técnicas quirúrgicas han descrito para prevenir y/o resolver las deficiencias estéticas debido a la pérdida de la papila interdental, especialmente en pacientes jóvenes. Esto parece ser el principal factor limitante en todas las técnicas de reconstrucción y aumento quirúrgico. La mayoría de las técnicas quirúrgicas publicadas implican injerto gingival, pero muestran un éxito limitado debido a la falta de irrigación sanguínea.

Dentro de los abordajes quirúrgicos incluyen siguientes tres modalidades de tratamiento, recontorneado de papila, preservación de papila y reconstrucción de papila.

a) Recontorneado de papila.

En presencia de agrandamiento gingival, el exceso de tejido debe ser eliminado para remodelar la arquitectura del tejido blando. En los casos de agrandamiento gingival idiopática e inducida por drogas, se puede realizar una gingivectomía. La gingivectomía en conjunto un injerto gingival libre puede estar indicada en caso de lesiones gingivales localizadas, como granuloma periférico de células gigantes. (Vijendra P. Singh, 2013)

b) Colgajo preservación Papilla.

En esta técnica, (Takei HH, 1985), la superficie vestibular se prepara con la incisión intrasulcular alrededor de cada diente sin realizar incisión a través de la papila interdental. El diseño lingual/palatino del colgajo consiste en una incisión a lo largo del surco lingual/palatina de cada diente con una incisión semilunar hecha a través de cada papila interdental. Este colgajo puede ser elevado intacto hacia vestibular. En las áreas posteriores con un espacio interdental estrecho,

el recorta la punta de la papila con el fin de preservar la papila intacta a través del espacio tronera.

c) Colgajo modificado de preservación papila.

(Cortellini P, 1995), esta técnica fue una variante de la técnica de preservación de la papila. Esta se modificó para alcanzar y mantener el cierre primario del colgajo el espacio interdental sobre la membrana de regeneración tisular guiada. Se realiza una incisión primaria intrasulcular interproximal a la cresta alveolar alrededor de los dos dientes vecinos al defecto. Después se hace una incisión horizontal con un bisel ligeramente interno en la encía vestibular en la base de la papila, apenas coronal a la cresta ósea y la papila fue elevada hacia la cara palatina.

d) Colgajo simplificado de preservación de papila.

(Cortellini P, 1999), esta técnica está indicada en el espacio interdental estrecho (menos de 2 mm) en región anterior y posterior. Este abordaje incluye una primera incisión oblicua a través de la papila involucrada, empezando desde el margen gingival en la línea en ángulo de la línea vestibular diente afectado para llegar a la parte media interproximal de la papila bajo el punto de contacto del diente adyacente. Esta incisión oblicua interdental se continúa intrasulcular y en la cara vestibular de los dientes vecinos del defecto.

e) Cortellini y Tonetti (enfoque microcirugía).

(Cortellini P, 2001), se mejora aún más los resultados usando un enfoque microquirúrgico. Las cirugías se realizaron con la ayuda de un microscopio de operación con un aumento de 4-16x. Instrumentos y bisturíes de microcirugía fueron utilizadas para el procedimiento. La

ventaja incluye una mejor iluminación, el acceso y la magnificación del campo quirúrgico.

3.7. Métodos quirúrgicos de Reconstrucción de papila.

Después de la eliminación de la inflamación, se han propuesto técnicas específicas para reconstruir los tejidos interdentes.

a) Colgajo pediculado. (Beagle, 1992)

Esta técnica básicamente combina la técnica de rollo (Abrams, 1980) y la técnica de preservación de papila (Evian C.I., 1985), en relación a la papila interproximal perdida, un colgajo de espesor parcial del paladar se diseña y es elevado vestibularmente. El colgajo se dobla sobre sí mismo y se sutura para crear la nueva papila entre los dos incisivos.

b) Semilunar colgajo coronal reposicionado. (Han TJ, 1996), (Carnio, 2004)

Es una técnica basada en un diseño del colgajo que se informó anteriormente, (Tarnow, 1986), en su modificación para la reconstrucción de la papila, recomendaron la realización de la incisión semilunar en la región interdental. También se realizaron incisiones intrasulculares alrededor de la mitad mesial y distal de los dos dientes adyacentes para liberar el tejido conectivo de las superficies de la raíz para permitir el desplazamiento coronal de complejo gingivo-papilar. Para mantener esta posición, la cantidad medida del tejido conectivo subepitelial obtenido del paladar se coloca en la incisión semilunar y en la bolsa coronal a la incisión.

c) Colgajo tipo sobre. (Azzi R., 1998),

Se hace una incisión intrasulcular y vestibular a través de la papila interdental que será reconstruida, al nivel de la unión cemento esmalte. Se eleva un colgajo de espesor parcial por vestibular y palatino. La porción vestibular del colgajo se disecciona mucho más allá de la línea mucogingival, dejando el periostio y una capa delgada de tejido conjuntivo en el hueso. La porción palatina del colgajo, es también de grosor parcial e incluye la papila interdental. Un injerto de tejido conectivo del tamaño y la forma adecuada se coloca bajo los colgajos en la zona receptora.

d) Injertos autógenos de tejido óseo y conectivo. (Azzi R, 2001),

Esta técnica se compone de una incisión intrasulcular que se hace alrededor del cuello de los incisivos laterales y centrales en las caras vestibulares y palatinas, conservando tanta encía como sea posible. Se lleva a cabo la elevación de un colgajo de espesor parcial con una incisión horizontal a partir de la unión mucogingival, extendiéndose desde la mucosa alveolar y apicalmente hasta el pliegue vestibular labial. La unidad gingivo-papilar entera se desplaza coronalmente. Se hace una modificación a la forma del injerto óseo obtenido de la tuberosidad del maxilar para formar una "silla" que se ajuste sobre la cresta interdental y es estabilizada con un tornillo de titanio. Hueso esponjoso triturado se empaqueta alrededor del hueso injertado en la forma del hueso interdental reconstruida. Un gran injerto de tejido conectivo obtenido del paladar se coloca en la parte superior del injerto óseo para cubrir toda el área aumentada.

e) Microcirugía. (Nordland WP, 2008;).

Se reporta un caso de los tres publicados donde se describe la técnica de microcirugía para el aumento de la interdental papila. La cirugía se lleva a cabo sin el uso de incisiones de liberatriz, lo que aumenta la probabilidad de supervivencia del tejido donante y minimizar el trauma del tejido, sangrado excesivo, cicatrices y dolor. De manera que el suministro vascular se mantiene intacto, la supervivencia del tejido donante se optimiza.

4. Conclusión.

La reconstrucción de papilla sigue siendo un tema controversial debido a su bajo pronóstico de resultados, sin embargo, la demanda clínica de estética por parte del paciente, y lo complicado de sus predictibilidad, sugiere que se continúe la investigación en materiales y técnicas para la recuperación total de la papila interdental y su mantenimiento a largo plazo.

**“TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE IMPLANTES CON
CONDICIONES ANATÓMICAS NO IDEALES Y MAL
POSICIONADOS. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO”.**

Introducción.

La estética dental ha tomado mucha importancia en la práctica clínica odontológica diaria, el paciente en la actualidad acude a atención dental no de manera exclusiva por dolor o como consecuencia de alguna patología, también asiste a consulta para obtener alternativas y mejoras a la estética bucodental.

El valor estético estimado de la sonrisa, no se garantiza únicamente al mejorar los dientes, pues hasta una restauración protésica individual, puede estar comprometida por factores que contribuyen a la conformación de una sonrisa placentera, algunos de estos pueden ser el mostrar demasiada encía al sonreír (Sonrisa gingival, hiperactividad del labio), la arquitectura periodontal (Festoneo, papila, encía insertada, exostosis, etc.), dimensiones de corona clínica y la posición dental. (Lewis Claman, 2003).

Justificación.

La Implantología dental es una rama de la odontología relativamente joven si la comparamos a otras especialidades con mayor respaldo de investigación científica, debido a esto, la podemos considerar como un área en desarrollo y crecimiento. Garantizar su éxito es cada vez más simple, pero eso no exenta al operador del error en la planeación o en el procedimiento. Por este motivo, es recomendable estar relacionado con las posibilidades de rectificación segura y predecible de un implante que no se posicionó en una relación anatómica ideal, así como las alternativas a la explantación del implante.

Considerando los parámetros económicos para la fase preparatoria, la reconstrucción actual y para el tratamiento de complicaciones biológicas o técnicas posteriores (rango 1-4 años): Número de visitas, tiempo de ocupación de sillón, costo del tratamiento, costo de los componentes del implante y costos de laboratorio. Los costos de laboratorio fueron mayores para el puente fijo de 3 unidades convencional frente a los implantes. Los costos para el tratamiento de las complicaciones técnicas o biológicas fueron similares. Aun considerando los costes de oportunidad por cada visita la solución del implante fue menos cara. Los costes para el tratamiento de las complicaciones fueron similares, (Urs Bragger, 2005).

Los tejidos blandos peri-implantares respondieron de mejor manera a prótesis atornillada compara con la cementada. Sin embargo, no se presentó recesión en ninguna de las dos opciones. Los odontólogos prefieren la restauración cementada, mientras que al paciente le es indiferente. (Hans P. Weber, 2006).

La regeneración sobre implantes (re-oseointegración) es posible en una superficie de implante previamente contaminado y puede ocurrir en defectos de peri-implantitis inducidos experimentalmente después de la terapia. La cantidad de re-oseointegración, tiene una variación considerable dentro y entre los estudios. Las características de la superficie del implante pueden influir en el grado de re-oseointegración. La descontaminación de la superficie por sí sola no puede lograr una re-oseointegración substancial en una superficie de un implante previamente contaminado. Ningún método logra previsiblemente la resolución completa del defecto peri-implantar, (Stefan Renvert, 2009).

La pérdida de ósea periimplantar con mucosa “delgada” en estudios controlados tuvo una media de 1.61 a 0.24 mm mientras que la pérdida ósea periimplantar media en mucosa “gruesa” fue de 0.26 a 0.08 mm. Tomando estos parámetros, el espesor del tejido gingival inicial en la cresta puede ser considerado como una influencia significativa en la estabilidad del hueso marginal alrededor de los implantes. Si el espesor del tejido es de 2.0 mm o menos, se puede producir la pérdida de hueso cresta hasta 1.45 mm, a pesar de una posición supracrestal de la interfase implante-aditamento. (Linkevicius, 2009)

La rehabilitación implantológica sobre implantes realizada de manera unitaria es considerada la mejor opción en comparación a prótesis ferulizadas, aunque esta última ofrece mejores condiciones biomecánicas.

En el mejor de los casos en un estudio de supervivencia a 7 años el porcentaje de éxito, en el mejor de los casos, sería a 96.6% en 23 implantes y en el peor de los casos en un 60.8%, (Michael R. Norton, 2001).

Este tipo de procedimientos reportan un método seguro y con pocas complicaciones quirúrgicas y mínima pérdida ósea, (Karin Wannfors, 1999).

El rango de supervivencia de una corona metal-porcelana es de 95.4%, es superior a todas las demás coronas cerámicas (91.2%). Peri-implantitis y las complicaciones de tejido blando y tejido blando son de 9.7% y 6.3% respectivamente. La incidencia acumulativa de la fractura de implantes posterior a los 5 años fue de 0.14%. La incidencia acumulativa del aflojamiento del aditamento protésico fue de 12.7% y 0.35% para la fractura del mismo. La incidencia de Complicaciones para estructuras relacionadas con la prótesis fue de 4.5%. (Ronald E. Jung, 2008)

PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO.



FICHA DE IDENTIDAD.

<u>Nombre:</u>	Rosa María...
<u>Edad:</u>	58 años.
<u>Motivo de consulta:</u>	"Colocar cicatrizales para implante".
<u>Antecedentes Patológicos:</u>	• Sin Dato Patológico. • ASA I.
<u>Diagnóstico(s):</u>	• Periodontitis crónica localizada leve. • Implantes con translucidez sobre mucosa alveolar. • Recesiones clase III Miller.

FOTOGRAFÍAS INICIALES.



Fig.1 Frontal.



Fig.2 Derecho.



Fig.3 Izquierdo.



Fig.4 Traslucidez de implantes sobre mucosa alveolar en sector anterior.

Estudio radiográfico periapical.

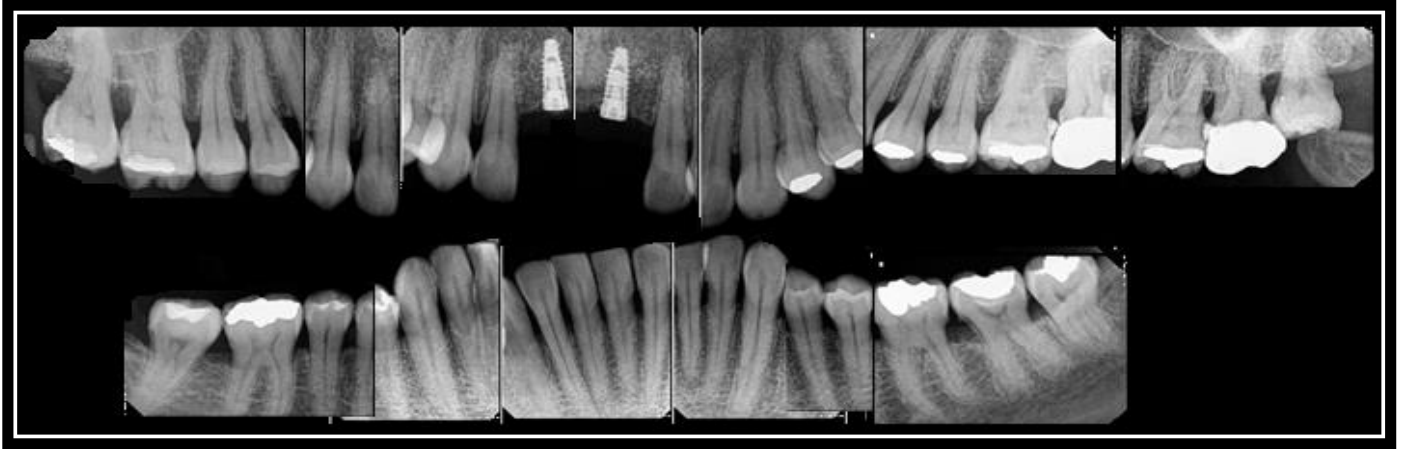


Fig.5 Serie radiográfica dentoalveolar. Se puede observar la oseointegración de los implantes es buena.

PERIODONTOGRAMA.

Arcada Superior.

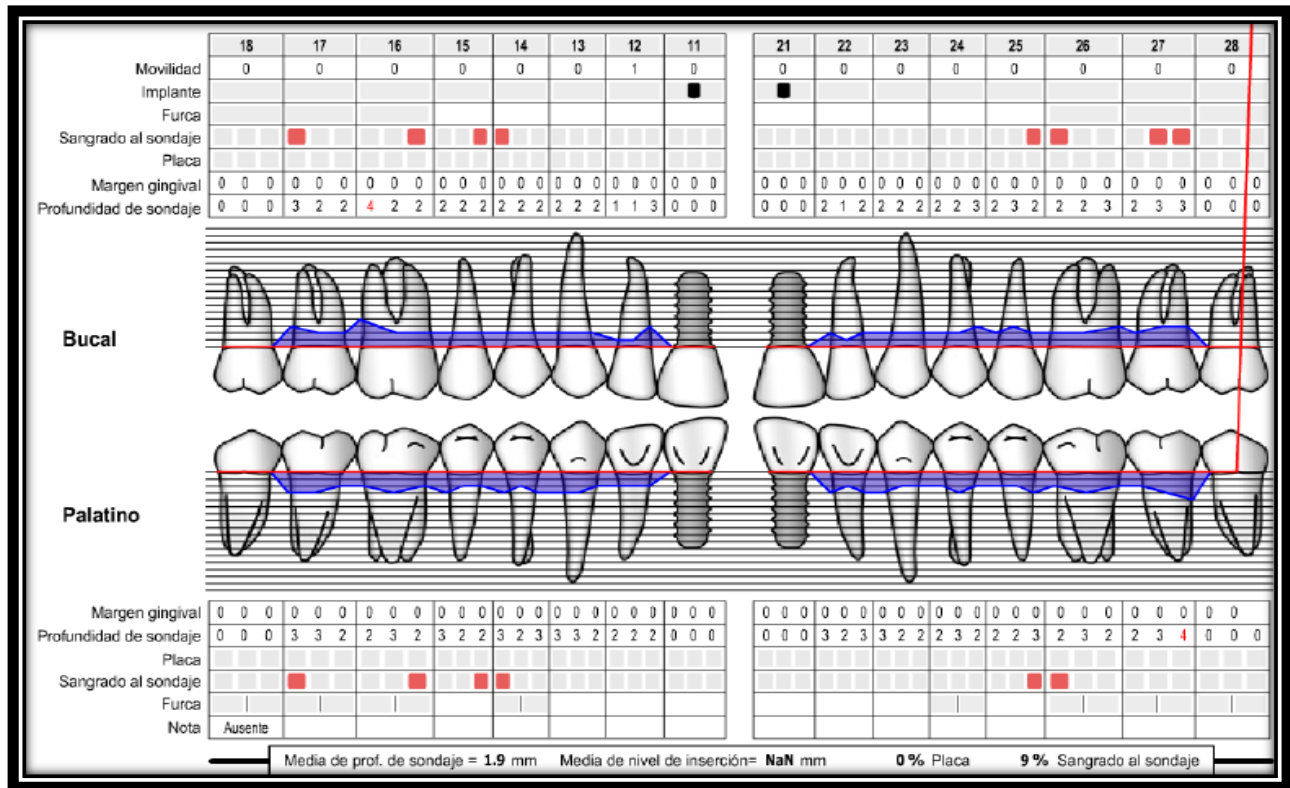


Fig.6 Áreas con sangrado al sondeo debido a la placa dentobacteriana.

Arcada Inferior.

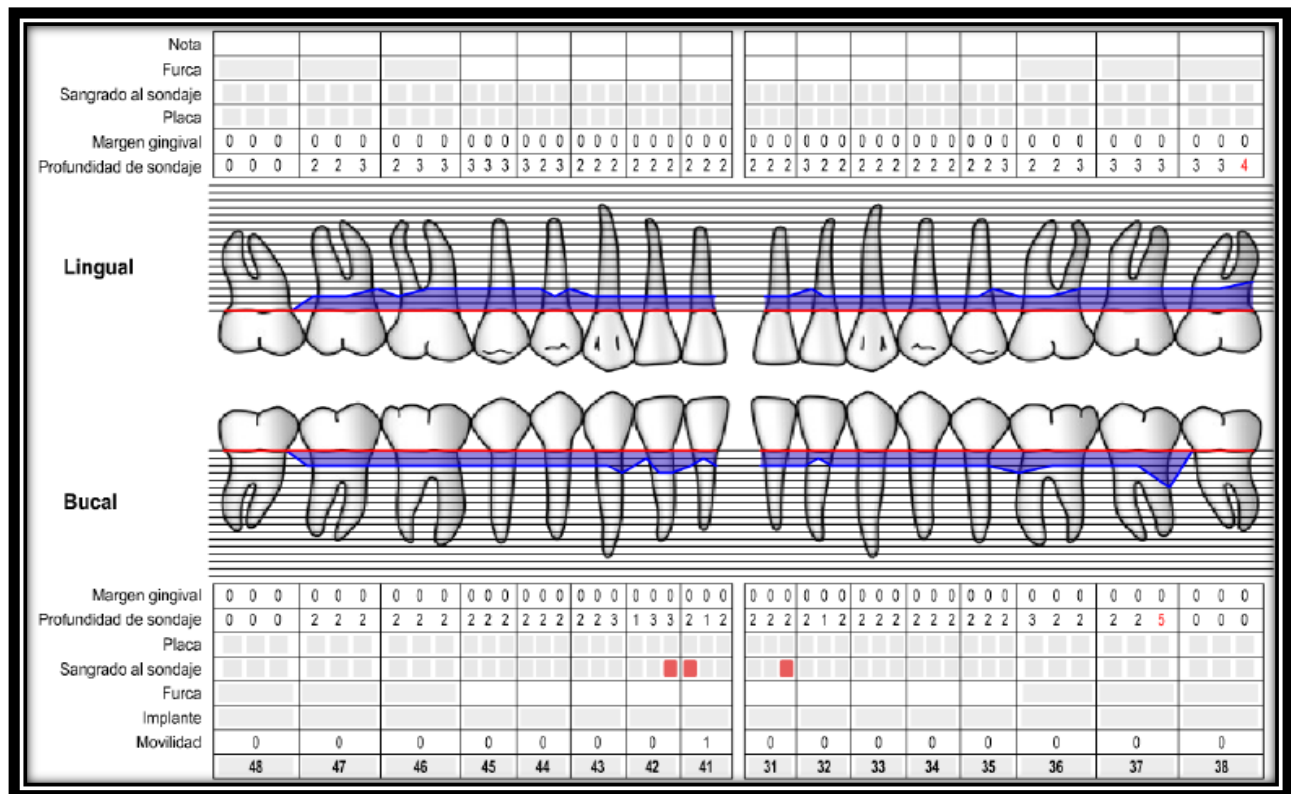


Fig.7 Poco sangrado en zona antero-inferior.

PLAN DE TRATAMIENTO.

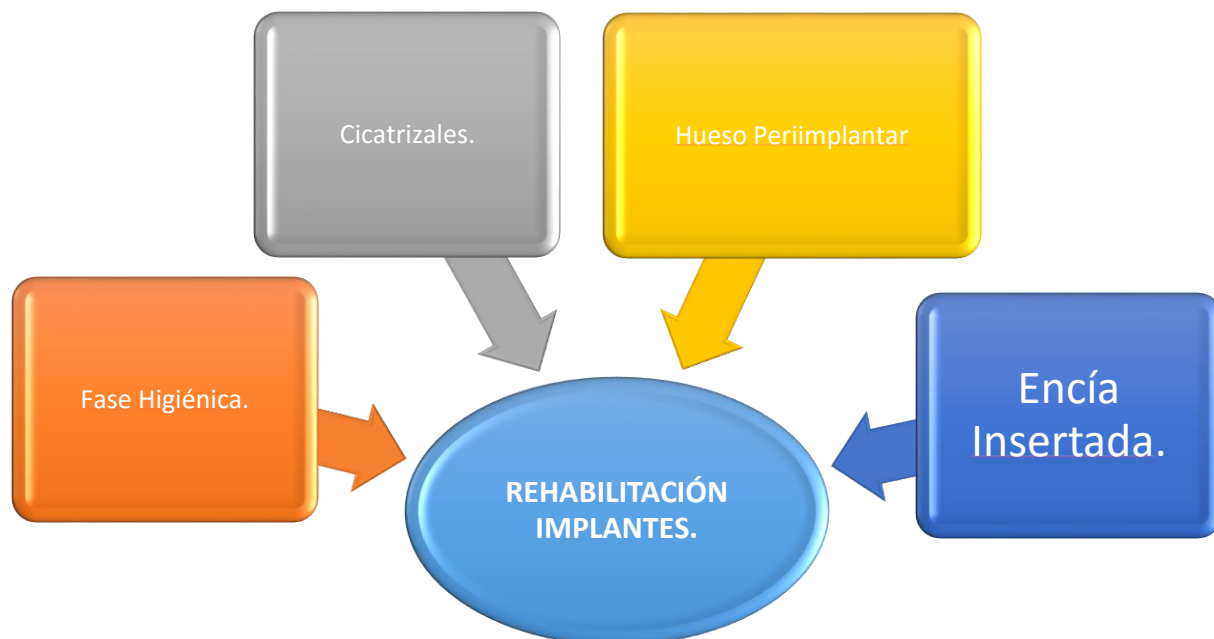
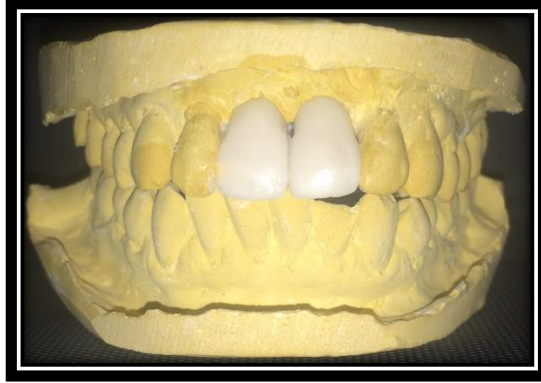


Fig.8 Teniendo como objetivo la rehabilitación de dos implantes en zona estética, de un diagnóstico correcto y atención amientos de correctos para la recuperación de implantes.

ENCERADO DE PLANEACION PROTESICA DE DIENTES ANTERIORES.



PROCEDIMIENTO.



Fig.9 Inicial.



Fig.10 Incisión transcrestal más cargada a palatino.



Fig. 11 Desatornillado de botón de cierre del implante. En este momento fue posible observar la reabsorción ósea vestibular que dejaba expuesta parte del implante.

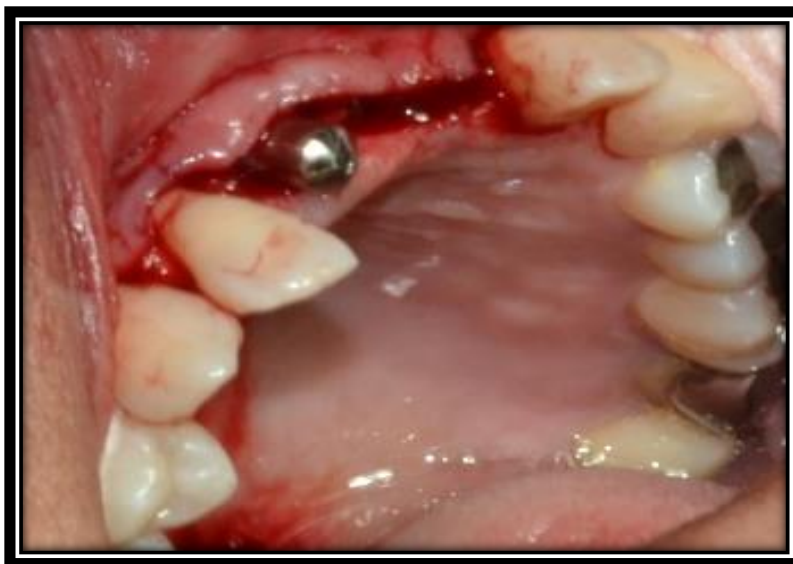


Fig.12 Colocación de cicatrizal derecho.



Fig.13 Colocación de ambos cicatrizales.

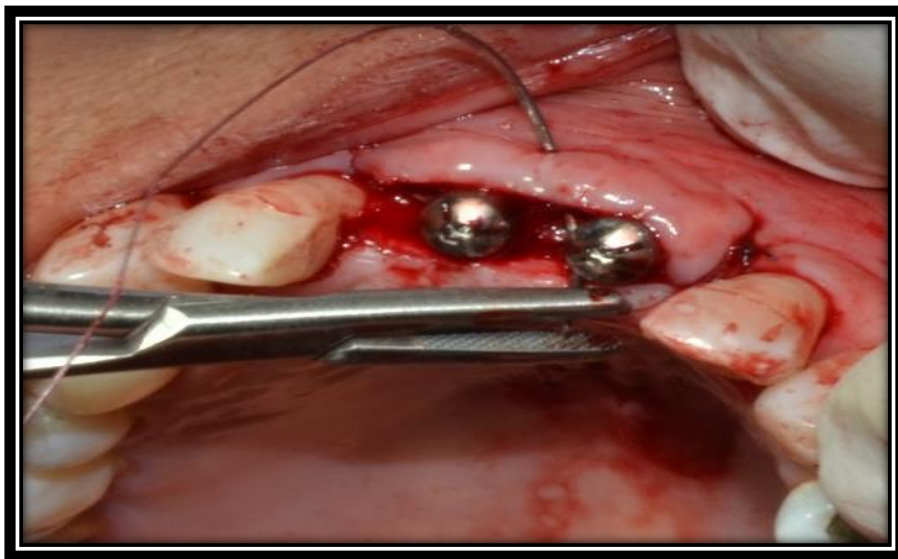


Fig.14 Cierre de colgajo con técnica colchonero vertical anclado.



Fig.15 Imagen final de la colocación de cicatrizales. La técnica de sutura seleccionada comienza a conformar el perfil de emergencia y el colgajo desplazado palatino nos permite tener una ganancia de encía insertada. La opción de realizar en este mismo tiempo quirúrgico la regeneración ósea guiada fue considerada pero desgraciadamente no se contaba con el material para dicho procedimiento.



Fig.16 Valoración clínica 7 días.

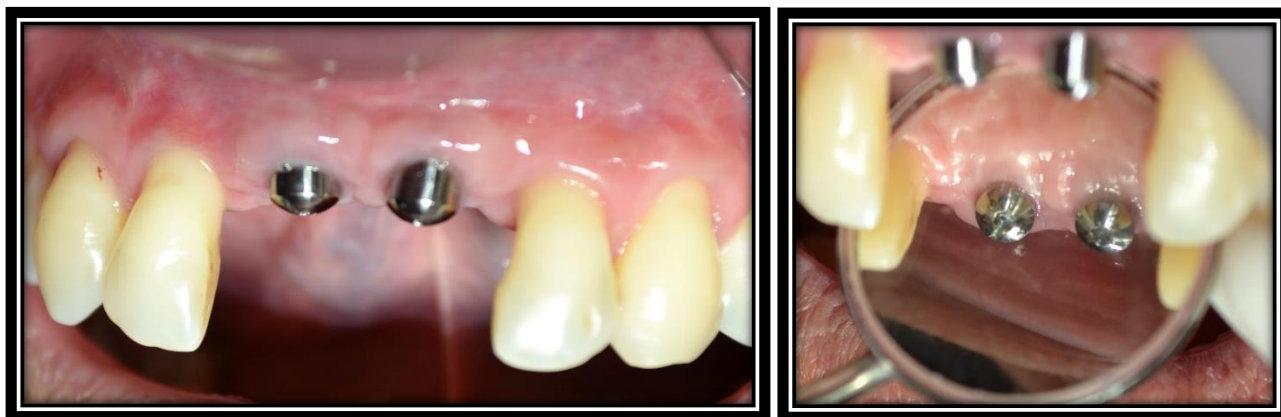


Fig.17 Valoración clínica 15 días.

REGENERACION OSEA GUIADA PERIIMPLANTAR.



Fig.18 Con un colgajo de acceso tipo Newman se realiza la exposición del área donde se observa la traslucidez de las cuerdas a regenerar.

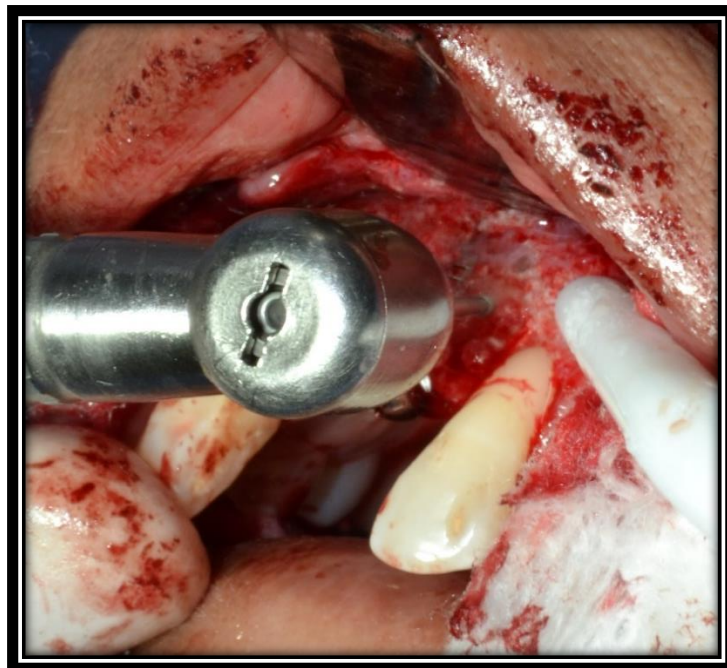


Fig.19 Con fresa de bola pequeña se realizan descertificaciones al hueso circundante al área a regenerar para asegurar el aporte sanguíneo del hueso trabeculado.

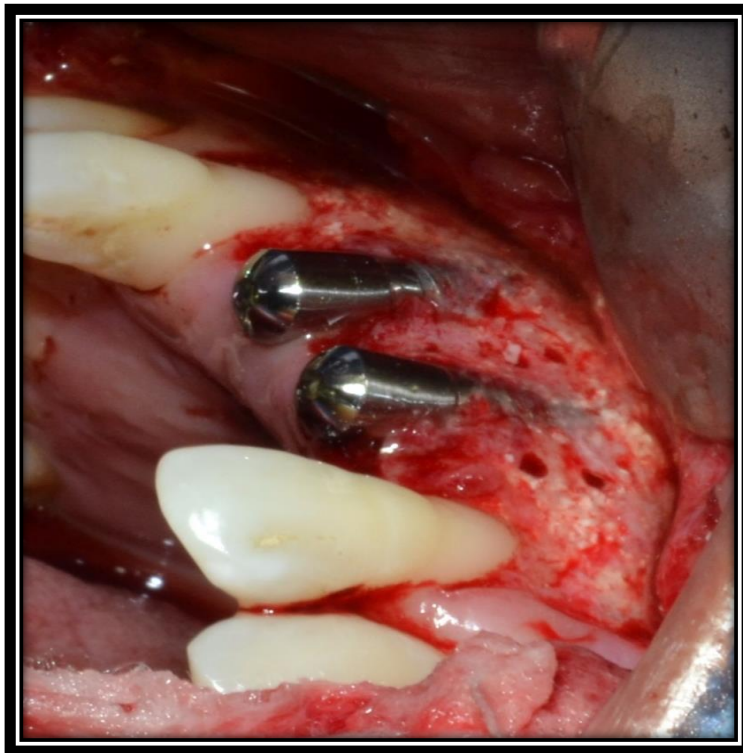


Fig.20 Se detoxifica la superficie del implante con suero fisiológico para no alterar la superficie del implante y mejorar la regeneración ósea.

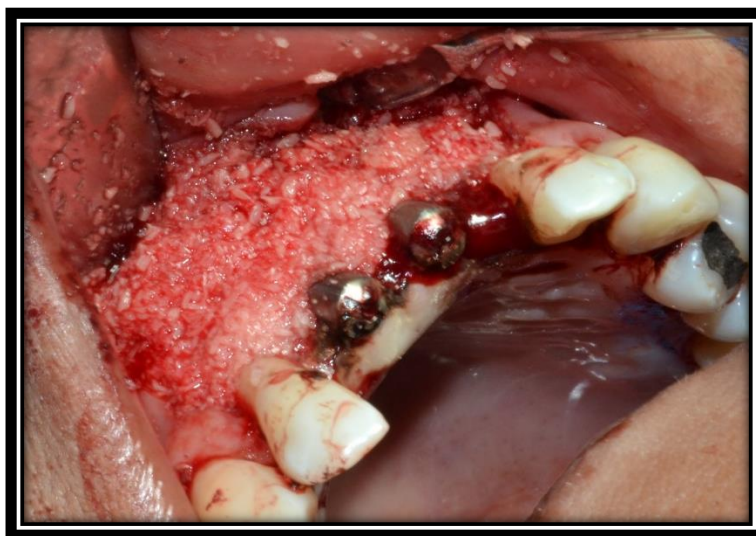


Fig.21 Se realiza la colocación del injerto (BIOGRAFT-Aloinjerter).

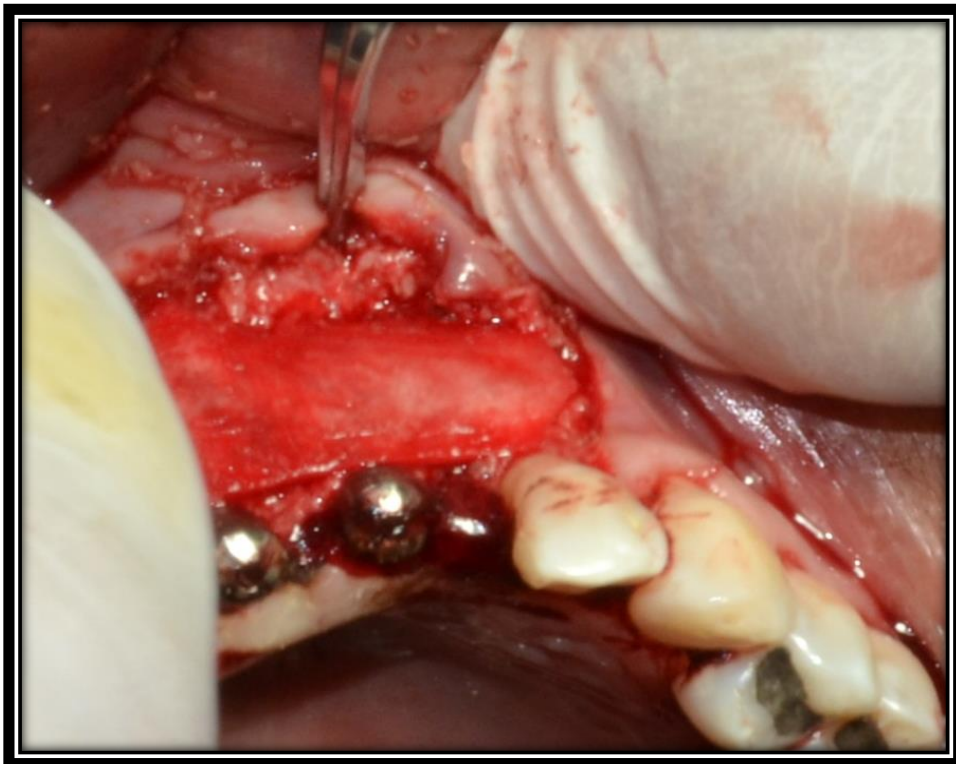


Fig.22 Se conforma la membrana (RCM6 de colágeno bovino).

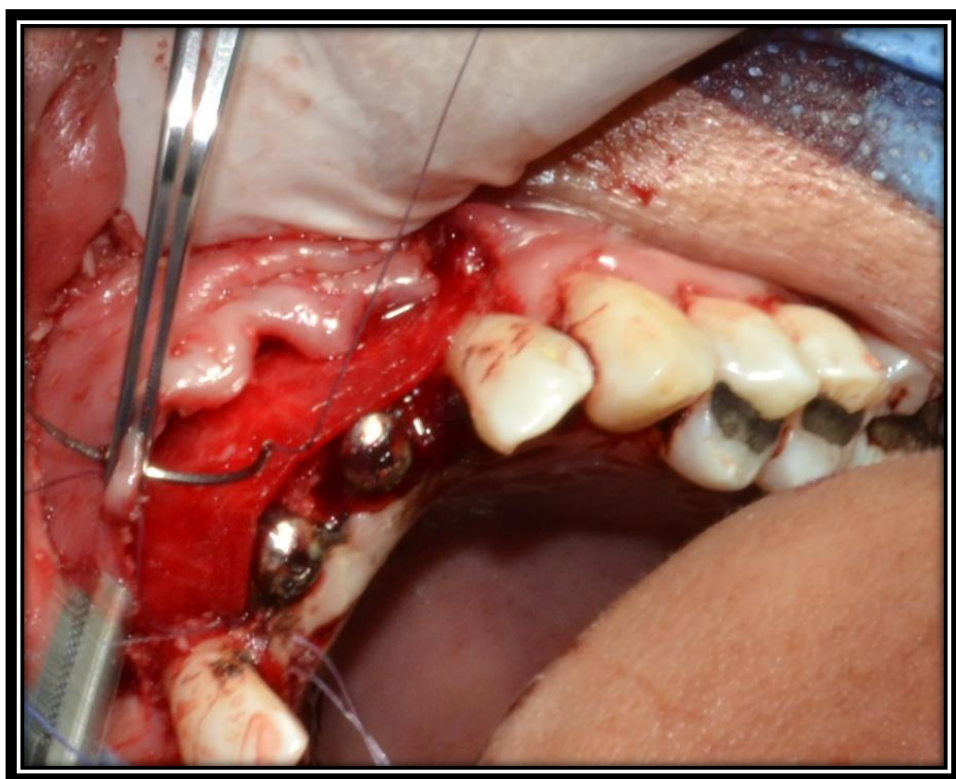


Fig.23 Se sutura el colgajo con puntos de sutura tipo colchonero anclado.

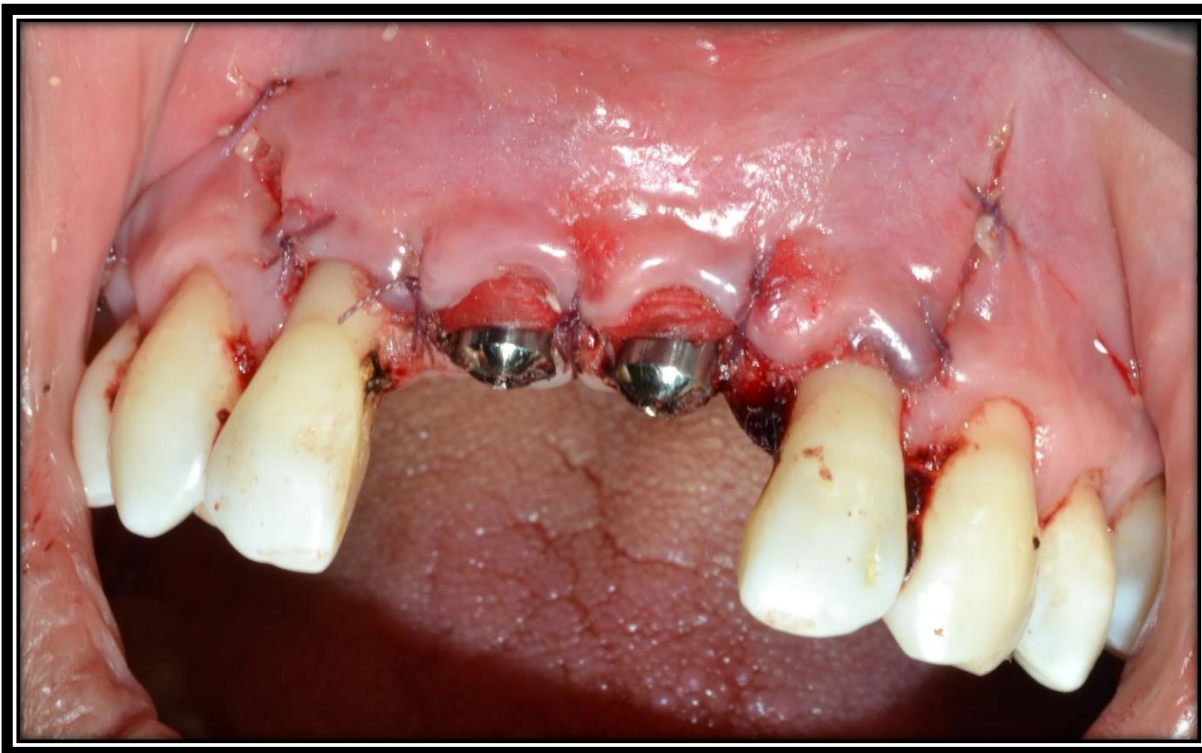


Fig.24 Se observa de inmediato el aumento de volumen con la cirugía.



Fig.25 A 7 días de la regeneración la cicatrización es buena.



Fig. 26 Se observa el aumento considerable de volumen en segmento vestibular.

INJERTO DE FASCIA LATA PARA ENGROSAMIENTO DE TEJIDO PERIODONTAL.



Fig.27 Según Loe, es recomendable tener al menos 2mm de encía insertada para el mantenimiento de la salud periodontal, al trabajar con un biotipo fino, se considera un riesgo por lo que se platica y se decide realizar un injerto de fascia lata con una técnica de incisión única central y ajustar la membrana de forma atraumática y no comprometer estética.

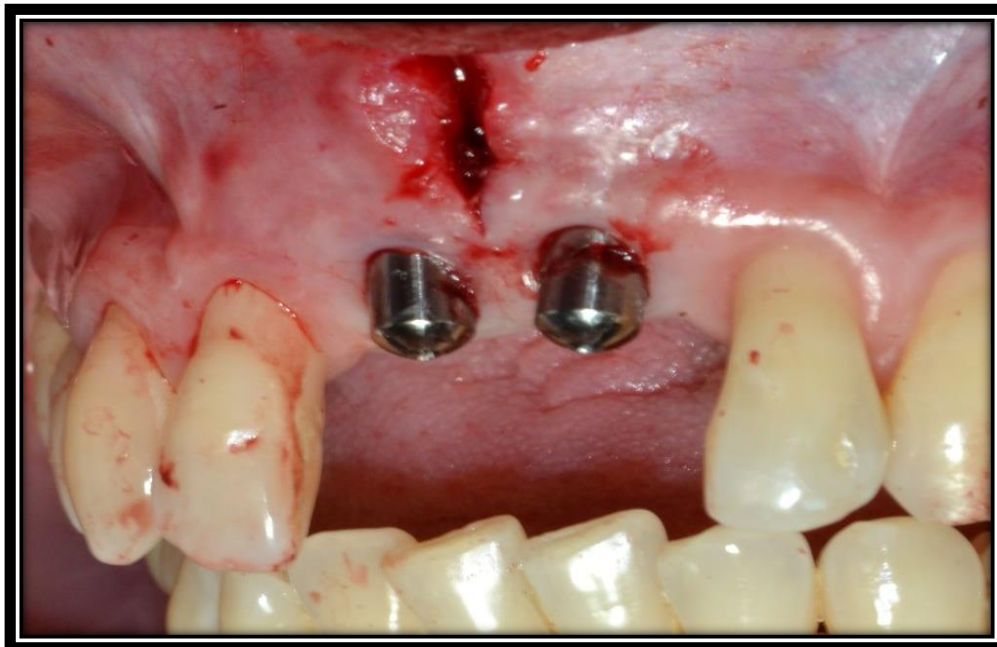


Fig.29 Muestra de la incisión única central a la colocación del injerto.

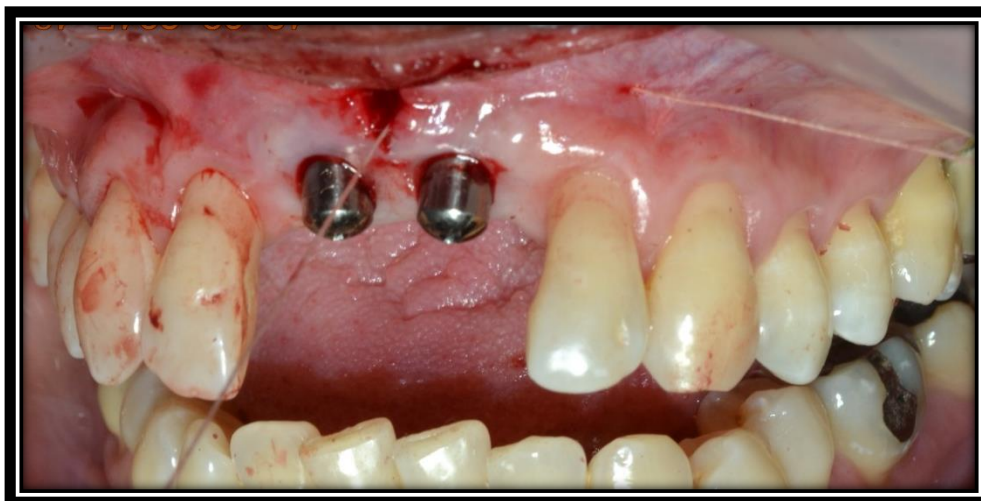


Fig.30 Con ayuda de la sutura se desplaza la fascia a través del injerto.

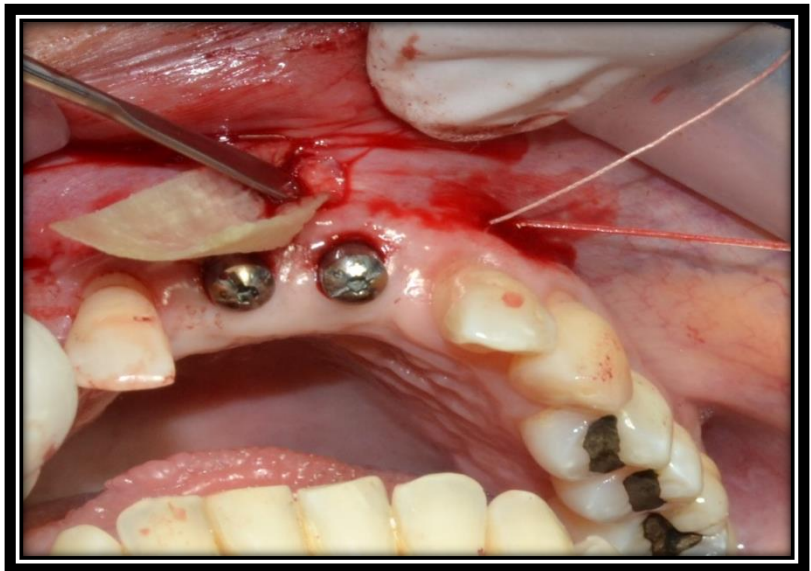
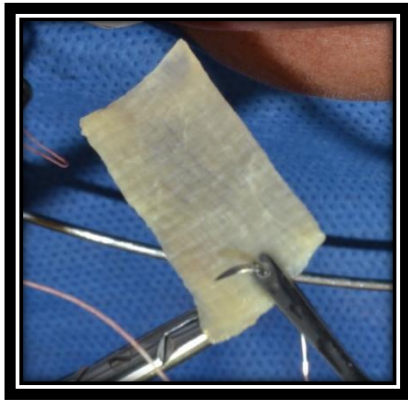


Fig.31 la fascia es posicionada un sector a la vez con la ayuda de la sutura.

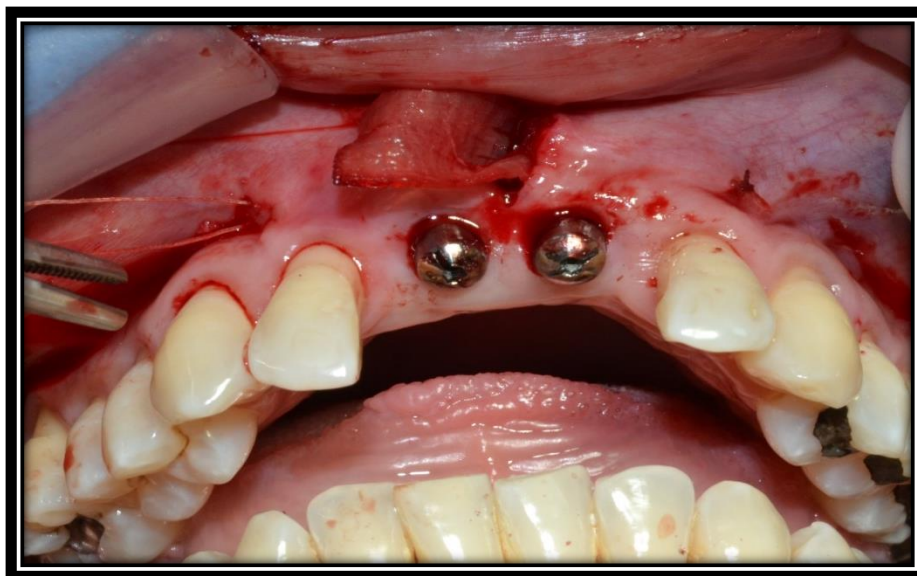


Fig.32 Con la misma técnica se cumple el procedimiento bilateral.

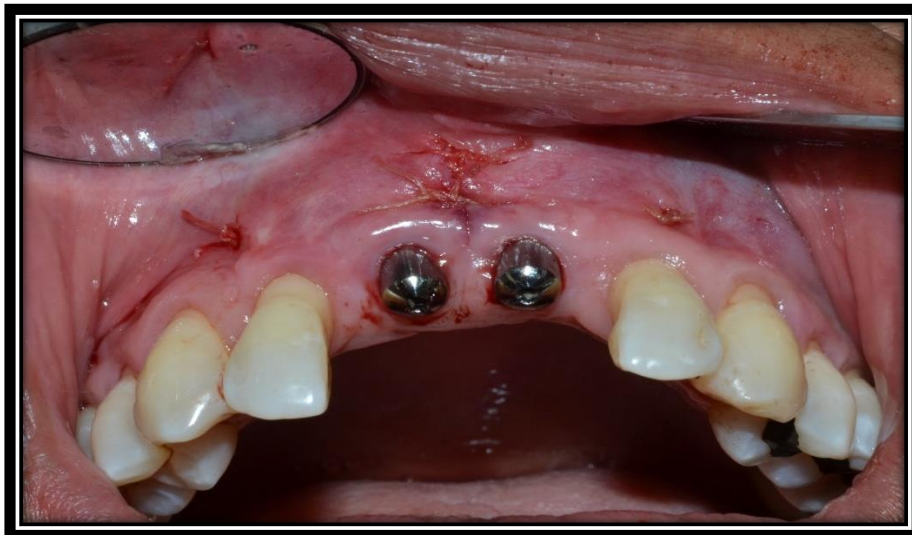


Fig.33 Se sutura con puntos simples.



Fig. 34 En la evaluación a 7 días la cicatrización es aceptable.



Fig.35 La evaluación a 15 días es considerada muy buena.



Fig.36 el resultado es prometedor.



Fig.37 Antes de todos los procedimientos.



Fig.38 Después de ROG e Injerto de fascia lata.



Fig.39 El reborde obtenido y la mejora de grosor de tejido blando mejora drásticamente el pronóstico de los implantes.

REHABILITACIÓN.



Fig.40. Aditamentos para impresión y rehabilitación de implantes
BIOMET 3i

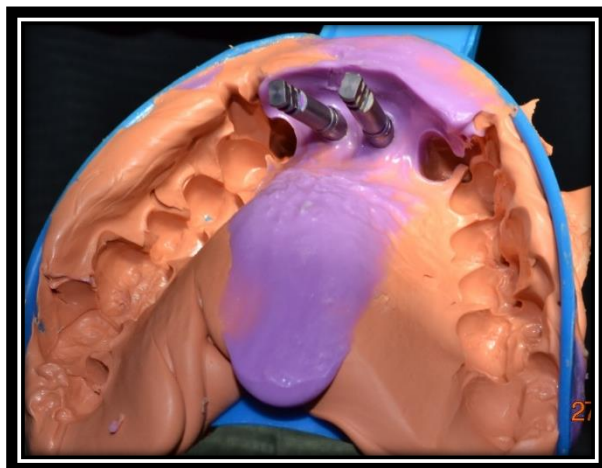
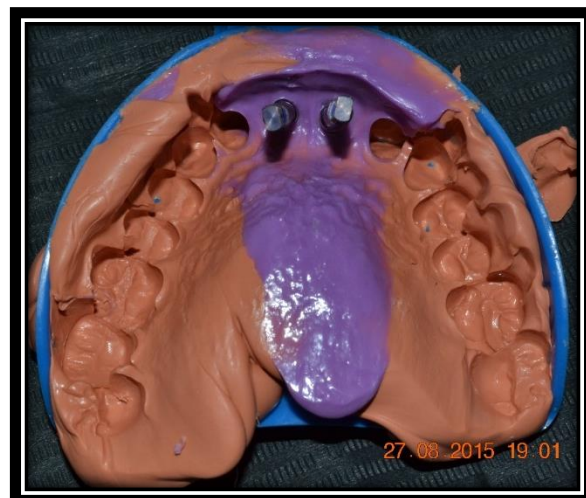
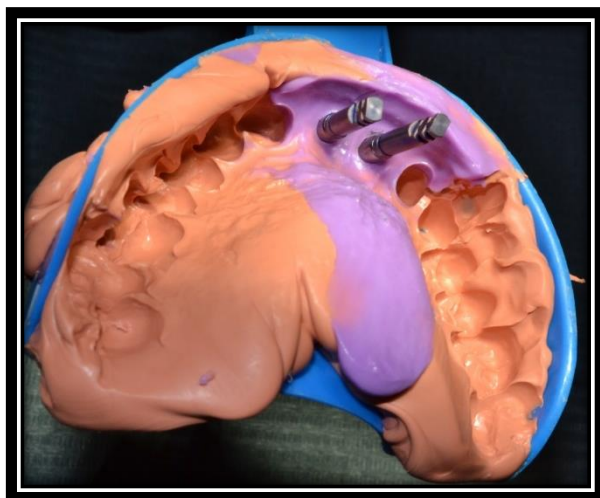


Fig.41 Se toma la impresión con técnica de cucharilla abierta y la impresión se realiza de manera simultánea con materiales de consistencia pesada y ligera.

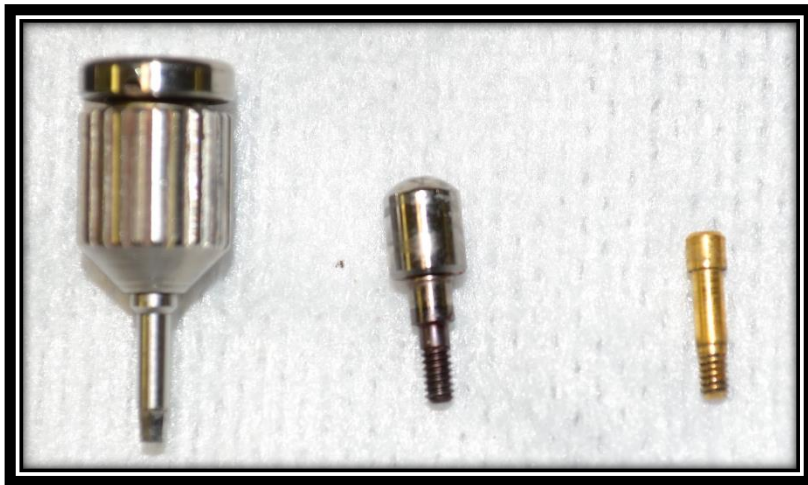


Fig.42 Llave para tapón de cierre, cicatrizal y tornillo de fijación del aditamento prótesis. Nótese que el aditamento recto fue sustituido para compensar la divergencia por un aditamento calcinable y devolver el paralelismo para una buena rehabilitación.



Fig.43 Torquimetro utilizado para asegurarnos de la fuerza,



Fig.44 El laboratorio entrega las coronas para cementar caracterizadas y se prueban en boca para asegurarnos que existe un asentamiento pasivo.



Fig.46 Se ajusta el tornillo al aditamento protésico a un torque mayor de 35N.



Fig.45 Posterior al ajuste con Torquimetro, se utiliza gutapercha o torundas de algodón para el sellado del conducto de atornillado.



Fig.46 Imagen final de las coronas cementadas en paciente, el ajuste es pasivo y se mantiene la terminación a nivel del margen para facilitar el mantenimiento higiénico necesario para alargar el pronóstico de vida de los implantes.

Fig. 47 Se realiza una radiografía para corroborar el ajuste perfecto del implante al aditamento protésico y así mismo a las coronas.

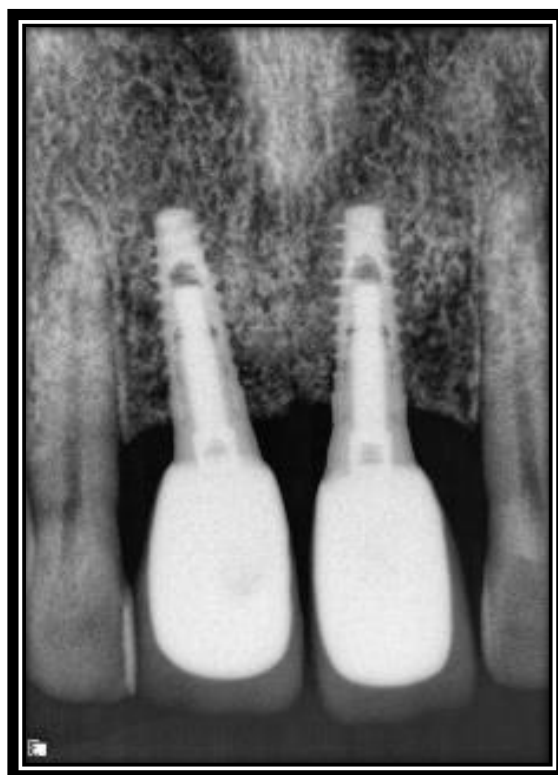




Fig.48 Imagen al inicio del tratamiento.



Fig.49 Las coronas se cementan y logran una apariencia aceptable.



Fig.50 El paciente presenta sonrisa baja logrando una buena estética.

CONCLUSIONES.

La solución de casos de implantes en condiciones complejas es un tema cada vez más común en la consulta diaria debido a la gran cantidad de colegas con capacitación incompleta en Implantología.

La colocación de colocación de implantes con pobre o nula planeación prequirúrgica, el error clínico humano, o la negligencia en la práctica nos pone en una circunstancia en la es cada vez más importante familiarizarse con las formas de corregir este tipo de conflictos y ofrecer al paciente una alternativa a la explantación del implante.

Cada caso es importante evaluarlo de manera independiente para lograr el resultado deseado.

“...some failure in life is inevitable.

It is impossible to live without failing at something, unless you live so cautiously that you might as well not have lived at all - in which case, you fail by default.”

J.K. Rowling

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por darme la fuerza, la valentía, disciplina y ponerme los medios necesarios para lograr una objetivo más de mi realización personal. Pero principalmente, gracias a Dios por darme la bendición de poder compartirlo con las personas que más quiero en mi vida, mi familia.

A mi madre:

Gracias mamá, hoy no sería nada de lo que soy sin todo el amor que me ha demostrado a diario desde que tengo memoria. Una madre ejemplar como usted merece toda mi admiración. Gracias por estar apoyándome siempre.

A mi padre:

Por enseñarme ese amor por la escuela que me sembró el deseo de estar siempre superándome y hasta hoy me motiva para seguir con mi preparación profesional. Gracias Papá.

A mis hermanos:

Por enseñarme cada día más maneras de reír y más excusas para juntarnos. Por ser cada uno un pilar en mi carácter y personalidad, he aprendido de ustedes mucho más de lo que imaginan, gracias por todo su apoyo, hasta el último detalle se los agradezco.

A mis maestros:

La dedicación, altruismo y trabajo que requiere formar especialistas de calidad y competentes es digno de agradecerse por toda la sociedad. Gracias por toda su orientación y por presionarnos a lograr la mejor versión que podemos ser.

A mis compañeros:

Perio-Rangers, Gracias por lograr que estos últimos 2 años sean inolvidables. Los voy a extrañar. Desde las locuras hasta nuestras horas de viaje y estudio. Ojala podamos seguir unidos como una de las mejores grupos de Periodoncia de la UACJ.

GRACIAS A TODOS.

Joel.

Referencias

- AAP, 1996. Glossary of Periodontal Terms, 3rd. edition.. *American Academy of Periodontology*, p. 47.
- Abrams, L., 1980. Augmentation of the deformed residual edentulous ridge for fixed prosthesis.. *Compend Contin Educ Gen Dent.*, Volume 1, pp. 205-14.
- Ahmad, 2005. Anterior dental aesthetics: Gingival perspective.. *Br Dent J.*, Volume 199, pp. 195-202.
- Allen, E., 1996. Aesthetics and plastic surgery in periodontics.. *Periodontology 2000*, Volume 11, pp. 65-68.
- Azzi R., E. D. C. F., 1998. Surgical reconstruction of the interdental papilla.. *Int J Periodontics Restorative Dent.*, Volume 18, pp. 467-74.
- Azzi R, T. H. E. D. C. F., 2001. Root coverage and papilla reconstruction using autogenous osseous and connective tissue grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent*, Volume 21, pp. 141-7.
- Bahat O, K. M., 1989. Pantographic lip expansion and bone grafting for ridge augmentation. *Int J Periodont Rest Dent*, 9(5), pp. 345-353.
- Beagle, J., 1992. Surgical reconstruction of the interdental papilla: case report.. *Periodont. Rest. Dent.*, Volume 12, pp. 145-151.
- Blatz MB, H. M. S. J., 1999. Reconstruction of the lost interproximal papilla: Presentation of surgical and nonsurgical approaches. *Int J Periodontics Restorative Dent.*, Volume 19, pp. 395-406.
- Cardaropoli D, R. S. C. G., 2004. The Papilla Presence Index (PPI): A new system to assess interproximal papillary levels.. *Int J Periodontics Restorative Dent.*, Volume 24, pp. 488-92.
- Carnio, J., 2004. Surgical reconstruction of interdental papilla using an interposed subepithelial connective tissue graft: A case report.. *Int J Periodontics Restorative Dent.*, Volume 24, pp. 31-37.
- Cho HS, J. H. K. D. P. J. K. H. C. S. e. a., 2006. The effects of interproximal distance between roots on the existence of interdental papillae according to the distance from the contact point to the alveolar crest.. *Journal of Periodontology*, Volume 77, pp. 1651-7.
- Cohen, B., 1959. Morphological factors in the pathogenesis of periodontal disease.. Volume 107.
- Cortellini P, P. G. T. M., 1995. The modified papilla preservation technique. A new surgical approach for interproximal regenerative procedures. *Journal of Periodontology*, Volume 66, pp. 267-6.
- Cortellini P, P. G. T. M., 1999. The simplified papilla preservation flap. A novel surgical approach for the management of soft tissues in regenerative procedures.. *Int J Periodontics Restorative Dent.* , Volume 19, pp. 589-99.
- Cortellini P, T. M., 2001. Microsurgical approach to periodontal regeneration. Initial evaluation in a case cohort. *Journal of Periodontol*, Volume 72, pp. 559-69.
- Dr. J.M. Albandar, J. B. A. K., 1999. Destructive Periodontal Disease in Adults 30 Years of Age and Older in the United States, 1988-1994.. *J Periodontology*, Volume 70, pp. 13-29.
- Evian C.I., C. H. R. E., 1985. Retained interdental papilla procedure for maintaining anterior esthetics.. *Compend Contin Educ Dent.*, Volume 6, pp. 58-64.

- Fabiano Perez, J. C. M. F. J. R. P. L. J. G. R. R., 2012. Clinical and radiographic evaluation of factors influencing the presence or absence of interproximal gingival papillae. *The international Journal of Periodontics & restorative dentistry*, 32(2), pp. 68-74.
- Fermin Carranza, N. S., 1996. Compendio de periodoncia. Issue 5 Ed..
- Han TJ, T. H., 1996. Progress in gingival papilla reconstruction.. *Periodontol 2000.*, Volume 11, pp. 65-8.
- Ingber, J., 1974. Forced eruption. I. A method of treating isolated one and two wall infrabony osseous defects-rationale and case report.. *Journal of Periodontology*, Volume 45, pp. 199-206.
- Ingber, J., 1976. Forced eruption: Part II. A method of treating nonrestorable teeth: Periodontal and restorative considerations.. *Journal of Periodontology*, Volume 47, p. 203-16.
- Jemt, 1997. Regeneration of gingival papillae after single-implant treatment.. *Int. J. Periodontics Restorative Dent.*, Volume 17, pp. 326-33.
- Katarina Novotna, P. H. T. S., 2013. Cellulose-based materials as scaffolds for tissue engineering. *Cellulose*, Volume 20, pp. 2263-2278.
- Kay & B, H., 1982. Esthetic considerations in definitive periodontal prosthetic management of the maxillary anterior segment.. *Int. J. Periodont. Res. Dent.* , Volume 2 , p. 45.
- Kois, 2001. Predictable single tooth peri-implant esthetics: Five diagnostic keys.. *Compend Contin Educ Dent.*, Volume 22, pp. 199-206.
- Kokich, V., 1996. Estética. La conexión ortodoncia- periodoncia odontologia restauradora. *Semin Orthod*, Volume 2, pp. 21-30.
- Lewis Claman, M. A. A. M., 2003. An interdisciplinary approach for improved esthetic results in the anterior. *The Journal of prosthetic dentistry*, Volume 89.
- Luisa N. Borrell, M. T., 2012. Examining Periodontal Disease Disparities Among U.S. Adults 20 Years of Age and Older: NHANES III (1988–1994) and NHANES 1999–2004. *Public Health reports*, pp. 497-506.
- Matherson, D. & Zander, H., 1963. Evaluation of osseous surgery in monkeys..
- Nordland WP, S. H. P. C., 2008;. Microsurgical technique for augmentation of the interdental papilla: Three case reports. *Int J Periodontics Restorative Dent.*, Volume 28, pp. 543-9.
- Nordland WP, T. D., 1998. A classification system for loss of papillary height.. *J Periodontol.*, 69(10), pp. 1124-6.
- Oschenbein, 1986. Osseous resection in periodontal surgery.. *Journal of Periodontology*, Volume 57, pp. 15-26.
- Salama H, S. M. G. D. A. P., 1998. The interproximal height of bone: A guidepost to predictable aesthetic strategies and soft tissue contours in anterior tooth replacement. *Pract Periodontics Aesthet Dent.*, Volume 10, pp. 1131-41.
- Shapiro, A., 1985. Regeneration of interdental papillae using periodic curettage. *Int J Periodontics Restorative Dent.*, Volume 5, pp. 27-33.

Takei HH, H. T. C. F. J. K. E. L. V., 1985. Flap technique for periodontal bone implants. Papilla preservation technique. *Journal of Periodontology*, Volume 56, pp. 204-10.

Tal, 1998. Relationship between the interproximal distance of roots and the prevalence of intrabony pockets.. *Journal of Periodontology*, Volume 55, pp. 604-7.

Tarnow DP, M. A. F. P., 1992. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla.. *Journal of Periodontology*, Volume 63, pp. 995-6.

Tarnow, D., 1986. Semilunar coronally repositioned flap.. *Journal of Clinical Periodontology*, Volume 13, pp. 182-85.

Tarnow, M. F., 1992. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. Volume 63.

Vijendra P. Singh, A. S. U. D. G. N. D. S., 2013. Black triangle dilemma and its management in esthetic dentistry. *Dental Research Journal*, 10(3), pp. 296-301.