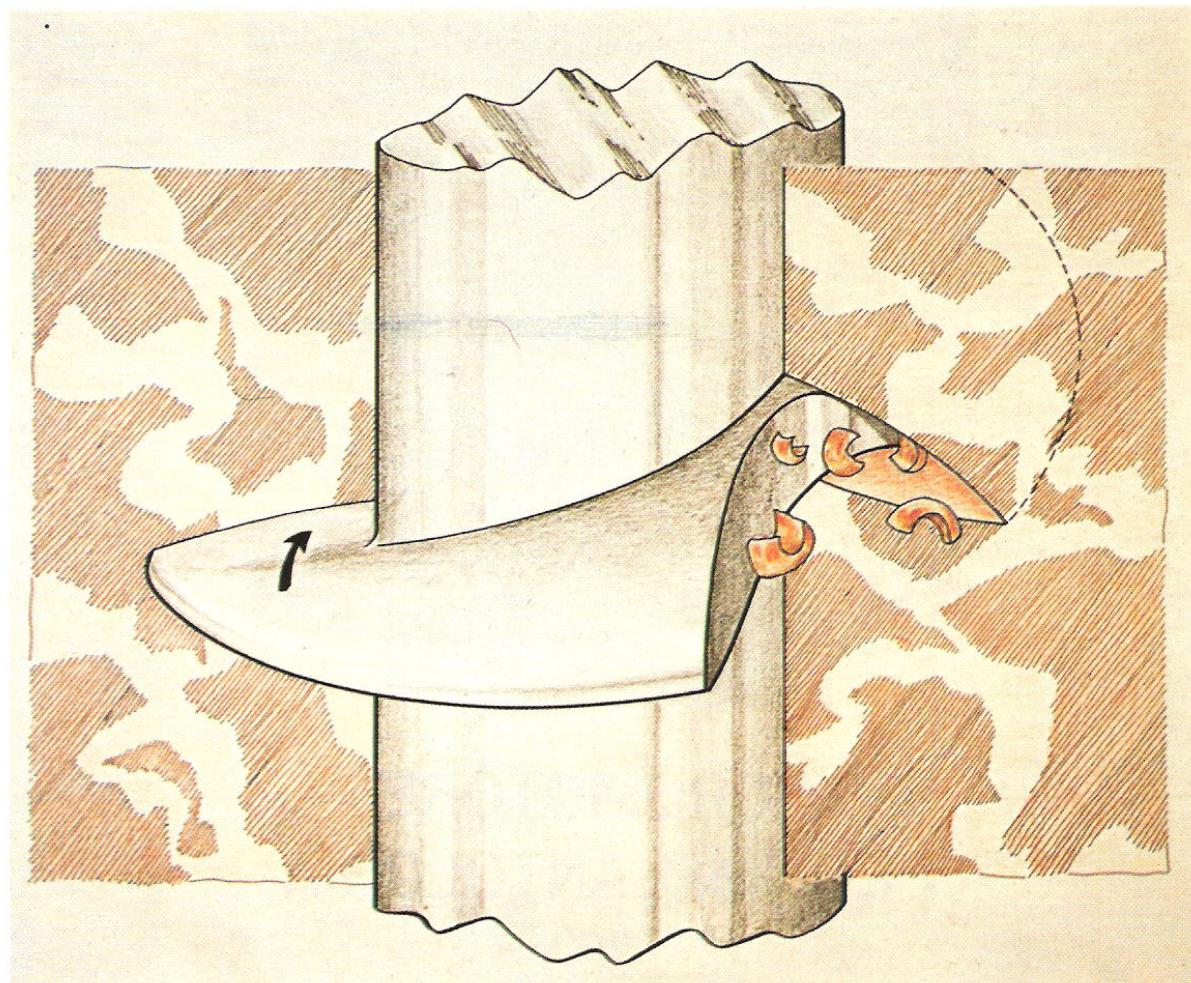


# RIVISTA EUROPEA DI IMPLANTOLOGIA

EUROPEAN JOURNAL OF IMPLANTOLOGY  
REVUE EUROPÉENNE D'IMPLANTOLOGIE

Organo ufficiale dell'Accademia Europea Dentisti Implantologi  
della Accademia Italiana Degli Impianti  
e dell'International Research Committee of Oral Implantology I. R. C. O. I.



1 1982  
ANNO XVII

GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

DIREZIONE - REDAZIONE - PUBBLICITÀ  
20122 Milano - Piazza Bertarelli, 4 - TEL. 879298

SPEDIZIONE ABB. POSTALE GR. IV (70%) - DA MILANO FERROVIA

## IMPLANTOLOGIA

# IMPLANTE SUBPERIÓSTICO EN 12 HORAS Y UTILIZACIÓN DE ENCÍA ARTIFICIAL



Dr. Nestor A. Chudnowsky

Al hablar de Implantes debemos pensar en una entidad que reemplaza a un organismo vivo, que es el diente. Debemos tener en cuenta que el término diente, está mal empleado, ya que en lugar de hablar de diente debemos hablar de sistema dentario; y entendemos por sistema dentario una entidad completa y global formada por lo menos por tres componentes: Diente, Ligamento Periodontal y Lámina Dura. Estos tres componentes tienen su razón de ser, pues fueron creados por la naturaleza.

En todo implante hay dos propiedades esenciales que se deben cumplir: *Compatibilidad Fisiológica* y *Compatibilidad Biomecánica*.

La primera propiedad, se refiere a la química del sistema que vamos a implantar que debe ser de tal naturaleza que sea aceptado por la sangre, por los fluidos del cuerpo y los tejidos que rodean al sistema implantado; y eso se ha logrado ya que contamos con materiales metálicos o no metálicos o mixtos, anorgánicos absolutamente biocompatibles. Pero se fracasa con el im-

plante cuando empieza a funcionar, pues mecánicamente no es compatible y siempre los problemas empiezan a corto o a largo plazo cuando el implante es sometido a los esfuerzos musculares en el trabajo cotidiano de la masticación.

Un adulto dentado, normalmente tiene 4.000 mm.<sup>2</sup> de espacio, para recibir la comida y distribuir la carga de los músculos masticadores. El factor de Stress en este caso es fisiológico,. No hay sobrecarga ni subcarga. Está perfecto.

Si estudiamos los implantes subperiósticos, el área de soporte en contacto sobre el hueso, está calculada en 2,5 veces; o sea está sufriendo un Stress 2,5 veces mayor al Stress biológico, al cual está acostumbrado, y debemos pensar que en ese hueso debe haber un factor de seguridad que le permite resistir 2,5 veces y eso es posible porque el hueso dispone de ese factor de seguridad y por lo tanto podemos predecir que los implantes subperiósticos dan buenos resultados, como de hecho, ocurre.

Respecto a los implantes endosteos, en un desdentado total, si tenemos 4 blade-vents y sobre estos 4 blades ponemos carga oclusal, y si esas 4 cuchillas, tocan el hueso, lo harán con un área de superficie de apenas 160 mm.<sup>2</sup> y entonces el factor del Stress aumenta para el hueso en 25 veces y debemos partir de la premisa que si se sobrecarga el hueso (cualquiera sea la técnica de implante utilizada, por correcta que sea, y por biocompatible que sea el material) va a fallar. (Todos estos datos de investigación, fueron obtenidos de estudios realizados por el Dr. Hamdi Mohammed - (Dept. de Bioma-

teriales Dentales; Universidad de Florida - U.S.A.) y de trabajos realizados por el Depto. de Implantes y Transplantaciones en Primates Subhumanos de la Ciudad de Buenos Aires - Argentina, que dirige el Dr. Oscar Sarnachiaro y de cuyo equipo de trabajo formo parte)-

Respecto a los Implantes Subperiósticos, sea cual sea el diseño de la infraestructura, (en los desdentados totales) la supraestructura más aceptada, respecto a la transmisión de las fuerzas, es la Barra Continua y si se prefiere utilizar postes, debemos ferulizarlos para transformarlos en una barra continua. Hablando de postes se ha comprobado que con 3 postes (1 en la linea media y uno a cada lado a la altura de la zona molar) tenemos un nivel de esfuerzo menor, que si usamos 4 ó más. No solo tendremos en cuenta estas propiedades vistas (biocompatibilidad fisiológica y mecánica) en busca del éxito. Es muy importante, aparte diseño, materiales, etc., la secuencia operatoria. Al respecto, estoy confeccionando la infraestructura en 12 hs., realizando ambas intervenciones quirúrgicas (la de toma de impresión del hueso y la de colocación de infraestructura) en el mismo día. Esta situación se pudo lograr gracias a la integración del equipo de trabajo de la clínica con el de laboratorio. La secuencia es la siguiente:

Ira. Intervención (8 hs. A-M): Técnica quirúrgica convencional realizando la exposición de hueso-Toma de impresión - (con cubeta individualizada) - Registros presuntivos de mordida-Llenado inmediato de la impresión (antes de suturar) - Lectura del modelo en positivo-y si está aceptable en cuanto a la presencia de reparos anatómicos necesarios para su retención en forma

pasiva, - Hacemos sutura. Si no nos conforma el modelo, repetimos la impresión. - El laboratorio, sigue su tarea inmediatamente, con el procesado de reproducciones encerado y colado con una continuidad en la tarea, que nos aleja de errores y nos da mayor precisión en el colado.

Se tiene adelantada una segunda reproducción encerada por si el colado falla. Los pasos de laboratorio se terminan alrededor de 18 hs. P-M.y se está listo para la 2da. *Intervención*.

En esta 2da. intervención se coloca la infraestructura.

#### **Ventajas de esta técnica:**

##### *Ventajas Clínicas:*

El paciente solo tendrá un postoperatorio.

La 2da. intervención, se ve muy facilitada, por la falta de procesos de reparación aún establecidos.

El sangrado en la 2da. intervención es prácticamente nulo pues no necesitamos instrumentar demasiado para separar colgajos.

La visualización mejor y el calce más preciso (por un más preciso colado).

Psicológicamente, al reducir el tiempo de comienzo de la 2da. intervención, se reduce la ansiedad del paciente intervenido (y la de sus familiares).

##### *Ventajas de laboratorio:*

Total conocimiento de la situación quirúrgica en vivo, lo que permite "salvar" problemas aparecidos en el modelo de trabajo.

Mayor precisión en la "anatomía" del modelo por menor distorsión del material por el vaciado inmediato.

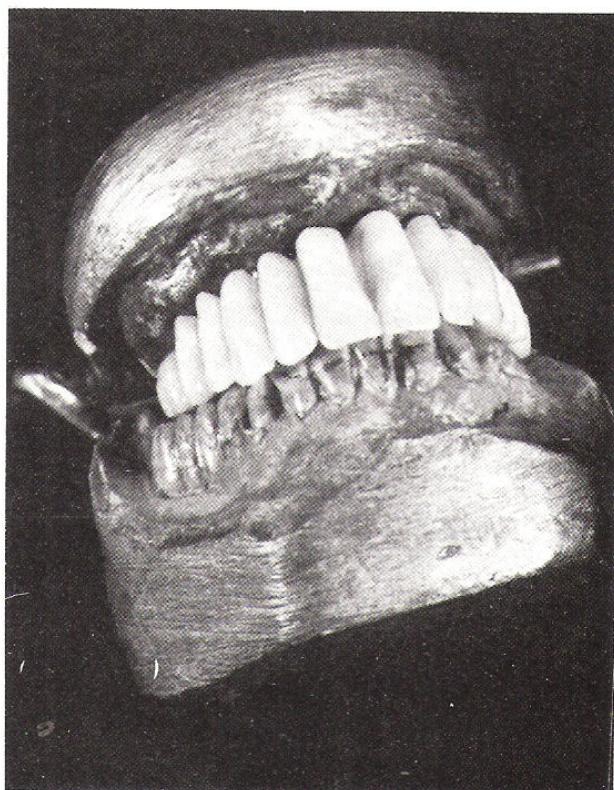
Mayor precisión del colado y menor contaminación del mismo (se realiza

por el método de fundición por inducción electrónica).

---

#### **Encia Artificial — Técnica**

Un elemento muy útil en los pacientes implantados, edentados totales, es la utilización de la encia artificial. Sabemos que los edentados totales han sufrido con la pérdida de sus dientes, la consecuente reabsorción ósea, que aumenta enormemente, la distancia que, en oclusión céntrica normal, separa ambos rebordes. Esta situación es muy difícil de disimular protésicamente; sobre todo para implantólogos que como yo, culminan las restauraciones, siempre con prótesis fijas (mediante supraestructuras que son férulas que van sobre los postes emergentes). En



**Fig. 1 —**

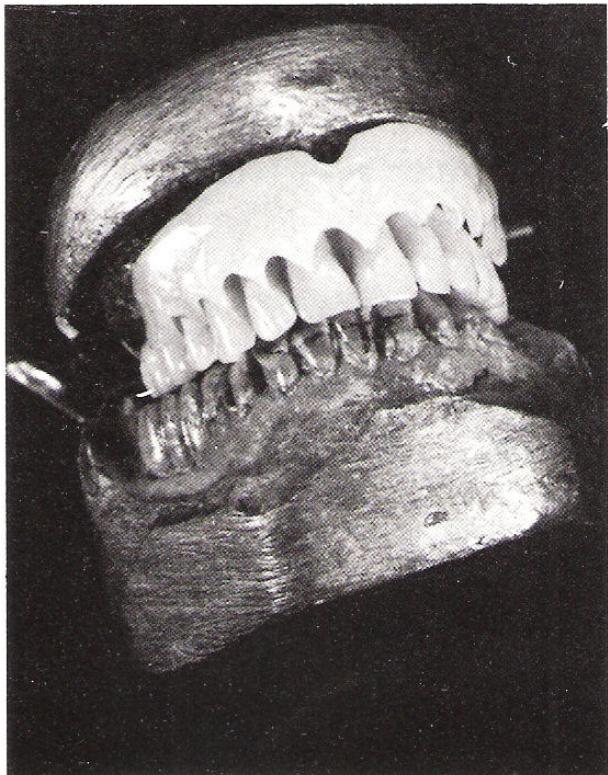


Fig. 2 —

estos casos, como así también en los pacientes dentados, con graves problemas parodontósicos y que han sido tratados por dicha enfermedad, se impone la utilización de encía artificial, que es un recurso que he creado con ayuda de mi laboratorio, muy simple y que termina con esta grave situación estética postprotética a veces insoluble.

Consiste simplemente, en la confección de una verdadera cáscara o cobertura de acrílico caracterizado como encía (el mismo que se utiliza en prótesis removibles de acrílico) que tiene las papilas interdentarias lo que permite, por la elasticidad del delgado material, el calce ad-hoc sobre la férula definitiva, que está cementada provisoriamente en su sitio final.

Ventajas: Principalísima: soluciona un

problema estético, ya que si no el paciente, debería portar dientes fijos muy largos o prótesis móviles con sillas de acrílico y agrapas sobre una infraestructura de barra continua.

Otra: Estos portadores del Prótesis fijas soportadas por infraestructuras implantadas, deben cuidar extremadamente su fisioterapia y cuando portan encía artificial, la simple eliminación de la misma, expone generosamente los cuellos de las prótesis, su relación con los postes y con la encía circundante, facilitando para el paciente y el profesional la visualización y operación de limpieza y masaje. Por otro lado, estas encías artificiales, se pueden rehacer independientemente del resto de la prótesis, según los requerimientos estéticos, y la necesidad de "llenado"

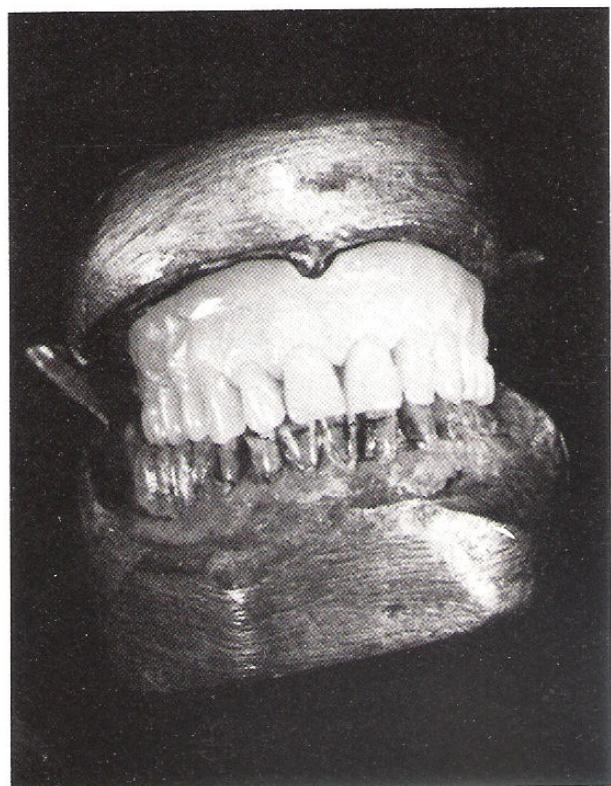


Fig. 3 —

facial, por pérdida parcial de soporte de los tejidos blandos

Técnica: Una vez terminada la intervención quirúrgica e instalada la infraestructura, se confecciona (cicatrizados los tejidos) la férula según las técnicas prostodónticas convencionales. Luego de instalada la misma, se impresiona con una cubeta ad-hoc sólo el sector vestibular (hasta llegar más allá de ambas áreas bicúspides). Para esto, utilizamos una cubeta de un solo flanco especialmente fabricada, o recortamos una cubeta standard, previamente adaptada, conservando el "techo" y el flanco vestibular. Esto es importante, pues al no tener el flanco lingual, evitamos el desgarro al retirarla. Con esta impresión el laboratorio confecciona una prueba en cera, de encia artificial. Dicha cera se probará en la clínica sobre el paciente, para lograr el llenado

facial deseado, eliminando arrugas y dando un buen soporte de tejidos blandos, y luego volvemos al laboratorio para transformar la cera en acrílico según técnicas de laboratorio corrientes. Una vez terminado está en condiciones de instalarse para lo que solo será necesario ejercer una ligera presión frontal hasta escuchar el "clack" que nos indicará que hemos logrado el perfecto encastre de las papillas interdentarias con los espacios interproximales de la prótesis. Dichas papillas interdentarias pueden retocarse para facilitar, por parte del paciente, la instalación y su retiro.

Es igualmente importante aleccionar al paciente respecto al manipuleo correcto de la encia artificial haciéndolo practicar frente a un espejo.

**Dott. Nestor A. Chudnowsky  
Av. Santa Fé 2926 10° B  
Buenos Aires**

## **DIFFIDA**

Siamo venuti a conoscenza che venditori ambulanti di materiale per impianti offrono tra l'altro le viti autofilettanti dal Dr. Tramonte.

Diffidiamo dall'acquistare dette viti offerte senza alcuna garanzia di qualità e non rispondiamo di eventuali insuccessi dovuti all'impiego di tali impianti.

Ricordiamo che tutto il materiale implantologico del Dr. Tramonte è venduto in esclusiva dalla Ditta

## **ORIMPLANT**

**P.zza Bertarelli, 4 - 20122 MILANO - Tel. 879298**

Ogni partita di viti consegnate dalla fabbrica viene provata personalmente dal Dr. Tramonte prima di essere messa in vendita.

Il materiale per implantologia di nostra esclusiva viene distribuito unicamente dalla nostra sede di Milano a mezzo contrassegno o versamento dei corrispettivi importi sul c/c postale n. 13296207 a noi intestato.

# Impianti sottoperiostei in 12 ore e impiego della gengiva artificiale

Dr. Nestor A. Chudnowsky

Parlando di impianti, dobbiamo pensare ad una identità che viene a sostituire un organo vivente, che è il dente. Va tenuto conto che il termine "dente" è mal impiegato; anziché di dente, dovremmo parlare di sistema dentario, coinvolgendo così una entità completa e globale formata da almeno tre componenti: dente, periodonto e lamina cribrosa. Ciascuno di questi tre componenti ha la sua ragione di esistere, essendo stati creati dalla natura.

In ogni tipo di impianto devono essere presenti due proprietà essenziali: la *compatibilità fisiologica* e la *compatibilità biomeccanica*.

La prima si riferisce alla chimica dell'impianto da impiegare, che dev'essere di natura tale da essere accettato dal sangue, dai fluidi e dai tessuti organici interessati dall'impianto; e ciò è scontato dal momento che utilizziamo materiali metallici o non, inorganici e assolutamente biocompatibili.

Si possono però avere insuccessi quando l'impianto comincia a svolgere la sua funzione, e se non è meccanicamente adeguato, a breve o lunga sca-

denza insorgono problemi conseguenti all'azione delle forze muscolari ed al carico masticatorio.

La dentatura normale di un adulto sviluppa una superficie di 4.000 mm.<sup>2</sup> su cui distribuire il cibo e il carico masticatorio. Il fattore stress in questo caso è fisiologico, non essendoci né sovraccarico né sottocarico. Se prendiamo in esame gli impianti sottoperiostei, la superficie di appoggio a contatto dell'osso è calcolata in 1.600 mm.<sup>2</sup> per cui il fattore di stress nei confronti dell'osso aumenta, sotto masticazione, di 2,5 volte, il che significa che l'osso è sottoposto ad uno stress 2,5 volte superiore a quello biologico al quale è abituato; di conseguenza dobbiamo tenere che in quest'osso dev'essere in situ un fattore di sicurezza che gli consenta di resistere a questo maggior carico, cosa che si verifica nella realtà, e possiamo pertanto asserire che gli impianti sottoperiostei danno buoni risultati, come infatti ci è consentito constatare.

Riguardo agli impianti endossei, se ad un edentulo totale inseriamo 4 lame

sottoponendole a carico masticatorio, queste 4 lame saranno a contatto dell'osso per una superficie di appena 160 mm.<sup>2</sup> e pertanto il fattore stressante nei confronti dell'osso aumenterà di 25 volte. Dobbiamo quindi partire dalla premessa che se si sovraccarica l'osso (qualunque sia la tecnica implantologica usata, per quanto corretta, e per quanto biocompatibile sia il materiale impiegato) si andrà incontro ad un insuccesso. Tutti i dati relativi a queste ricerche scaturiscono dagli studi effettuati dal dr. Hamdi Mohammed, del reparto biomateriali dentali dell'Università della Florida, USA, e dai lavori eseguiti dal reparto impianti e trapianti nei primati subumani di Buenos Aires, diretto dal dr. Oscar Sarnachiaro, alla cui équipe mi onoro di appartenere.

Riguardo agli impianti sottoperiostei totali, quale che sia il disegno della griglia, la sovrastruttura più accetta nei confronti della trasmissione delle forze è la barra continua. In quanto ai monconi è stato comprovato che con 3 pilastri (uno sulla linea mediana e uno a ciascun lato in zona molare) si ha un livello di sforzo minore che con quattro pilastri o più. In vista del successo quindi dovremo tener conto delle proprietà considerate, ossia la biocompatibilità fisiologica e quella meccanica.

A parte il disegno della griglia, i materiali ecc., è poi assai importante la tecnica operatoria. A tal riguardo, sono giunto a confezionare il manufatto in 12 ore, potendo così effettuare i due interventi chirurgici, quello per giungere alla presa dell'impronta e quello della posa della griglia, nello stesso giorno, grazie all'integrazione del lavoro del personale di studio con quello di laborato-

rio. Le fasi sono le seguenti:

**1° Intervento (ore 8 del mattino):** Tecnica chirurgica convenzionale per l'esposizione dell'osso. Presa dell'impronta (con portaimpronte individuale). Registrazione del morso. Colatura immediata del modello (prima di suturare). Confronto del modello con l'osso per il rilevamento di tutti i punti di ritenzione; se il modello non è soddisfacente, si riprende l'impronta. Sutura. Rapido lavoro di laboratorio con doppia inceratura del modello, per il caso che non riesca la prima fusione. Il manufatto deve essere terminato intorno alle ore 18.

**2° Intervento:** Applicazione della griglia e sutura.

## VANTAGGI DI QUESTA TECNICA

*Vantaggi clinici:* Il secondo intervento risulterà molto facilitato per l'assenza di processi riparativi che non hanno avuto il tempo di insorgere.

Il sanguinamento in questa fase è praticamente nullo, in quanto i lembi si separano agevolmente.

La visibilità è migliore e si può quindi controllare meglio il perfetto adattamento della griglia all'osso.

Psicologicamente, accelerando l'inizio del secondo intervento si riduce l'ansia del paziente.

*Vantaggi di laboratorio:* Visualizzazione della situazione chirurgica in vivo, il che consente di rimediare a discrepanze con il modello di lavoro.

Maggiore precisione dell'anatomia riportata sul modello, non essendovi praticamente deformazione del materiale da impronta data la colatura immediata.

Maggior precisione della fusione e minore contaminazione della stessa, venendo essa effettuata col metodo di induzione elettronica.

## GENGIVA ARTIFICIALE

Assai utile per gli edentuli totali impiantati è l'impiego della gengiva artificiale. Sappiamo che gli edentuli totali hanno sofferto, con la perdita dei denti, di un conseguente riassorbimento osseo che aumenta enormemente la distanza, in occlusione centrica normale, tra le due arcate. Tale situazione è molto difficile da dissimulare protesicamente, soprattutto quando si provvede alla costruzione di protesi fisse sull'intera arcata.

In tali casi, come pure in quelli di pazienti che conservano la loro dentatura ma che, soffrendo di gravi problemi parodontosici, siano stati sottoposti a trattamento di questa infermità, si impone l'impiego della gengiva artificiale, un sussidio da me ideato, di estrema semplicità e che pone rimedio a questa grave situazione estetica a volte insolubile.

Tale sussidio consiste semplicemente nella confezione di una vera e propria mascherina in acrilico riproducendo la gengiva, così come viene costruita nelle protesi mobili, con tanto di papille interdentali: il che consente, unitamente alla elasticità propria del materiale, il perfetto adattamento e la ritenzione sulla protesi definitiva.

**Vantaggi:** Primo di tutti, la soluzione di un problema estetico che evita la paziente di portare denti lunghissimi o protesi mobili con grandi selle ed enormi spazi interdentali.

Un altro vantaggio è che questi portatori di protesi fisse su impianti, dovranno provvedere quotidianamente al-

la fisioterapia e all'igiene orale, con la semplice rimozione della gengiva artificiale espongono generosamente le finite radici della protesi, la base dei pilastri implantari e tutta la mucosa circonstante, facilitando a se stessi ed al dentista l'operazione di pulizia e di massaggio.

Inoltre, questa gengiva artificiale si può rifare o modificare indipendentemente dal resto della protesi, in relazione alle esigenze estetiche e la necessità di un "ricolmo" facciale per perdita parziale di supporto da parte dei tessuti molli.

**Tecnica:** Installata la protesi impiantare (Fig. 1), si prende l'impronta del solo lato vestibolare, cercando di arrivare il più distalmente possibile. Per far ciò, si utilizza un portaimpronte espressamente costruito o ricavato da un portaimpronte normale asportandone la parte palatale, onde non rovinare l'impronta al momento del suo ritiro. Con questa impronta, il laboratorio confeziona il modello in cera della gengiva artificiale, che viene provato sul paziente e perfezionato in bocca in modo tale da conferire il miglior supporto estetico ai tessuti molli. Si ritorna quindi la cera al laboratorio per la costruzione della mascherina in acrilico secondo le tecniche normali. La gengiva artificiale così confezionata è pronta per essere applicata (Fig. 2): basterà esercitare una leggera pressione frontale fino a sentire il "clac" il quale ci indicherà che è stato ottenuto il perfetto incastro delle papille interdentali negli spazi interproximali della protesi (Fig. 3).

**Dr. Nestor A. Chudnowsky**