

LA GUÍA INCISIVA EN LA DENTICIÓN NATURAL DE ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA DE CIUDAD DE LA HABANA, 2006-2009.

Autores:

1.- Dr. José Miguel Montero Parrilla. Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Instructor.

Dirección: Calle 25 # 571 Apto. 505 % G y H, Plaza, Ciudad de La Habana.

Teléfono: 8303085.

2.- Nayib Rodríguez Enríquez. Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Instructor.

3.- Clara Sánchez Silot. Especialista de II Grado en Prótesis Estomatológica. Profesora Asistente.

Resumen:

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal con el objetivo de describir el comportamiento de la Guía Incisiva en la dentición natural en una muestra de 36 estudiantes de tercer año de la Facultad de Estomatología de Ciudad de La Habana, desde enero de 2006 a junio de 2009. Para analizar la oclusión, los modelos de las arcadas dentarias fueron relacionados en un articulador semiajustable del tipo Dentatus. No se apreciaron diferencias notables en las características de las variables asociadas con la Guía Anterior entre los estudiantes que habían recibido tratamiento de Ortodoncia y los que no. Las magnitudes de las relaciones incisivo-canino en los pacientes sin interferencias oclusales se encontraron dentro de un rango intermedio al de las de los casos con interferencias en el área anterior y las de los que las presentaban en el área posterior.

Palabras clave: Oclusión dental, movimiento mandibular, guía incisiva.

Introducción:

En la persona sana, la anatomía oclusal de los dientes actúa de manera armónica con las estructuras que controlan los patrones de movimientos de la mandíbula, y se dividen en los tipos siguientes, los que influyen en el movimiento de la parte posterior de la mandíbula y los que influyen en el movimiento de la parte anterior de la misma. Las Articulaciones Témporo – Mandibulares (ATM) se consideran los factores de control posterior y los dientes anteriores son los factores de control anterior. Durante cualquier movimiento, las peculiares relaciones anatómicas de estas estructuras se combinan para determinar un trayecto preciso y repetible. (1-3)

El término Guía Anterior incluye la Guía Incisiva y la Canina. La primera desempeña su trabajo funcional en el movimiento propulsivo y las Guías Caninas derecha e izquierda, en lateralidad derecha e izquierda, respectivamente. (4, 5)

Cuando se efectúa un movimiento propulsivo, los bordes incisivos de los dientes anteriores mandibulares se deslizan sobre las superficies palatinas de los dientes anteriores maxilares, guiando a la mandíbula en su recorrido. Esta guía de la mandíbula desde la posición de máxima intercuspidad (PMI), durante todo el movimiento propulsivo y hasta la posición de borde a borde se denomina Guía Incisiva. (6)

La existencia de una Guía Anterior Funcional está determinada por la combinación de numerosas variables oclusales morfológicas que pueden ser evaluadas mediante el examen estático de la oclusión.(7) Siempre existe una razón para que cada diente se ubique en una posición determinada, y los incisivos y caninos inferiores, cuya alineación tridimensional tiene su contraparte en los dientes superiores, tienen los bordes incisales relacionados de forma muy variada tanto en sentido vertical como horizontal. (8) Por lo que nos preguntamos si ¿la particular relación que se establece entre los incisivos y caninos inferiores en sentido vertical (RIC-V) y horizontal (RIC-H) podrá ser una variable morfológica a considerar al analizar la funcionalidad de la Guía Anterior?

Tanto el Estomatólogo General Integral como el especialista en Prótesis Estomatológica, al realizar una rehabilitación oclusal deben tratar de acercarse a la pauta masticatoria presentada por el paciente y no introducir otra distinta, pues

podrían ocasionar trastornos oclusales, los cuales a su vez, pueden provocar Disfunciones Témporo– Mandibulares (DTM); trayendo consigo no solo una pérdida económica, ya que se emplea mayor cantidad de recursos para su tratamiento, sino que también puede crear afectaciones psicológicas al paciente y afectar de esta forma su calidad de vida.(1, 9-10)

El conocimiento de las características oclusales normales y fisiológicas, son fundamentales para poder determinar si existe algún efecto deletéreo de los movimientos incorrectos de la mandíbula sobre la salud de los dientes y de las Articulaciones Témporo - Mandibulares; por lo cual nos vimos motivados a realizar la presente investigación.

Objetivo general:

Describir el comportamiento de la Guía Incisiva en la dentición natural de estudiantes de tercer año de la Facultad de Estomatología de Ciudad de La Habana.

Objetivos específicos:

1. Identificar la presencia de interferencias oclusales según el paciente haya recibido tratamiento de Ortodoncia o no.
2. Determinar el resalte el sobrepase según existencia de un tratamiento previo de Ortodoncia o no y las interferencias oclusales.
3. Identificar las interferencias oclusales según profundidad de la Curva de Spee y las relaciones incisivo-canino.

Método:

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el período comprendido desde enero de 2006 a junio de 2009.

Con un universo de 310 estudiantes que cursaron el tercer año en la Facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana durante los cursos 2006- 2007, 2007- 2008 y 2008- 2009 se realizó un muestreo aleatorio estratificado polietápico. Para llevarlo a cabo, por medio de un muestreo aleatorio

simple, de los tres grupos que formaban el año académico se seleccionaron, primeramente, dos grupos, y dentro de cada uno de estos grupos se seleccionaron nuevamente dos de las tres brigadas que los constituían a través de otro muestreo aleatorio simple. Dentro de cada brigada seleccionada se escogieron también de forma aleatoria 15 estudiantes a los cuales se les realizó un examen oclusal para determinar los que tuvieran dentición permanente de segundo molar a segundo molar superiores e inferiores (no se tuvo en cuenta la ausencia de los terceros molares ni la de los primeros premolares extraídos debido a un tratamiento de Ortodoncia), contacto de caninos e incisivos en PMI, resalte y sobrepase positivos. La muestra de estudio quedó constituida finalmente por 36 estudiantes de tercer año de la Facultad de Estomatología.

Se consideraron las siguientes variables:

Grupo 1: Datos generales:

- Tratamiento de Ortodoncia.

Grupo 2: Variables morfológicas:

- Resalte incisivo: Consiste en la distancia horizontal (entrecruzamiento horizontal, overjet) que existe entre el borde incisal del diente superior más vestibularizado y la cara vestibular del diente inferior más lingualizado. Se expresó en mm.
- Sobrepase incisivo: Distancia vertical (entrecruzamiento vertical, overbite) entre el borde incisal o punta cuspídea del diente superior y el borde o punta cúspides del diente inferior.
- Relación incisivo-canino en sentido horizontal (arcada inferior): Se denominó así a la distancia horizontal entre el borde incisal de los incisivos inferiores y una línea recta que pasara por la punta de las cúspides de los caninos inferiores. Se expresó en mm.
- Relación incisivo-canino en sentido vertical (arcada inferior): Se denominó así a la distancia en sentido vertical entre el borde incisal de los incisivos inferiores y una línea recta que pasara por la punta de las cúspides de los caninos inferiores. Se expresó en mm.

- Profundidad de la Curva de *Spee*: Distancia entre la parte más cóncava de la curva imaginaria que toca las puntas de las cúspides vestibulares inferiores, y un plano recto que una la cúspide más distal y la del canino. Se expresó en mm.

Grupo 3: Variables funcionales:

- Interferencias oclusales en propulsión en área anterior o de trabajo (AT): Cuando un diente de la zona anterior interfiere en el papel guía de los incisivos.
- Interferencias oclusales en propulsión en el área posterior o de no trabajo (ANT): Cuando un diente de la zona posterior interfiere en el papel guía de los incisivos.

Se consideró que las interferencias oclusales aparecían cuando una vertiente o superficie oclusal interfería al papel guía de los incisivos durante el movimiento de propulsión.

La selección de los pacientes se realizó en la consulta, mediante el interrogatorio y el examen clínico; en el sillón dental, bajo luz artificial y auxiliándonos de un espejo bucal plano para examinar correctamente la integridad de las arcadas dentarias.

La información relacionada con la identidad del paciente y los resultados obtenidos fueron tratados confidencialmente y atendidos solo por el personal especializado que participó en la investigación.

Para el análisis de la función oclusal, se realizó la toma de impresiones con alginato, que fueron vaciadas posteriormente con yeso extraduro. Los modelos obtenidos se relacionaron auxiliándonos de un dispositivo que simulaba los movimientos mandibulares: el articulador semiajustable Dentatus.

Una vez finalizado el ajuste del articulador, se procedió a determinar el resalte y el sobrepase empleando una regla milimetrada. La profundidad de la curva de *Spee* se obtuvo utilizando conjuntamente una regla milimetrada y un pie de rey.

Para la determinación de la relación vertical y horizontal entre incisivos y caninos se diseñó un dispositivo en forma de “T”, constituido por dos reglas planas, en las que la primera está unida a la parte media de la segunda de forma móvil.

Colocando la segunda regla de forma vertical y siguiendo el eje longitudinal de los dos caninos, se desplaza la otra en el mismo sentido hasta el nivel de los bordes incisales de los incisivos, de forma tal que se observe un ángulo recto entre ambas, pudiendo medirse así en la primera regla la distancia en sentido horizontal y en la segunda la distancia en sentido vertical.

Para identificar la presencia de las interferencias oclusales se utilizó el papel articular bicolor que se colocó entre las arcadas dentarias en PMI, de forma tal que se marcaran los puntos de contacto en esta posición. Si se colocaba con la parte roja hacia arriba, los contactos en PMI se marcaban de color rojo en la arcada superior y azul en la mandíbula.

Cuando realizamos el examen de las relaciones de los dientes anteriores durante el movimiento funcional de propulsión, se invirtió el papel articular, de forma de que cualquier otro contacto que se produjera durante el movimiento mandibular se marcara de color azul en el maxilar y rojo en la mandíbula. Esto nos permitió diferenciar los contactos en PMI de los demás contactos dentarios dinámicos.

Una vez concluidos los procedimientos de laboratorio, citamos nuevamente a los pacientes a la clínica, realizamos un estudio integral de la oclusión anterior y corroboramos los resultados obtenidos en el laboratorio.

Aunque durante la recopilación de datos no se realizaron intervenciones clínicas, los pacientes que presentaron interferencias oclusales fueron remitidos a la consulta de Ortodoncia de la Facultad de Estomatología de Ciudad de La Habana para la realización de los ajustes oclusales pertinentes.

Para el procesamiento estadístico se hizo el vaciado de los datos en el Excel y luego fueron importados al SPSS. Para el análisis de los datos se utilizaron tablas de contingencia y estadísticos descriptivos como la frecuencia, la media, la desviación estándar y el porcentaje. Se empleó el test clásico de Chi-Cuadrado para la asociación entre variables cualitativas y para la comparación de una variable entre más de dos grupos se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. Los resultados se consideraron significativos cuando la significación del test resultó menor que 0.05 y altamente significativos si era menor que 0,001.

Resultados:

Como se muestra en la tabla 1, los pacientes que recibieron tratamiento de Ortodoncia y los que no lo hicieron estuvieron distribuidos de forma similar. En los dos grupos predominaron los pacientes con interferencias oclusales, presentes en el 58,3 % del total. Estando localizadas las mismas mayoritariamente en el área anterior o de trabajo, en 12 pacientes para un 33,3%.

Tabla 1. Interferencias oclusales según tratamiento de Ortodoncia.

Interferencias oclusales	Tratamiento de Ortodoncia				Total	
	Tratado		No tratado			
	No	%	No	%	No	%
Sanos	6	33,3	9	50	15	41.7
ANT*	5	27.7	4	22.2	9	25
AT**	5	27.7	7	38.8	12	33.3
Total	18	41,7	18	25	36	100

*Área no trabajo

**Área trabajo.

En la tabla 2 se muestran los valores promedio del resalte y el sobrepase en los pacientes analizados que fueron de 2,40 y 4,07 mm respectivamente, no apreciándose grandes diferencias en los valores de estas variables según el tratamiento de Ortodoncia. Los que tuvieron mayor sobrepase ($\bar{x} = 4,57$ mm) fueron los que no presentaron interferencias oclusales propulsivas y también se aprecia un menor resalte ($\bar{x} = 2,23$ mm) en los pacientes con interferencias.

Tabla 2. Resaltes y sobrepases según presencia de interferencias oclusales y el tratamiento de Ortodoncia.

		Tratamiento de Ortodoncia				Total	
		Tratado		No tratado			
Interferencias oclusales		Si	No	Si	No	Si	No
Resalte incisivo		2,43	2,53	1,75	2,64	2,23	2,61
Sobrepase Incisivo		4,02	4,15	2,85	4,71	3,67	4,57
┌	Resalte incisivo	2,45		2,35		2,40	

	Sobrepase Incisivo	4,05	4,09	4,07
--	--------------------	------	------	------

Al analizar la tabla 3 se comprueba que la mayor cantidad de pacientes presentó una profundidad de la Curva de Spee entre 1,5 y 3 mm, con un valor medio general de 1,83 mm. Puede apreciarse también, que para todos los rangos de profundidad de la curva predominaron los casos con interferencias, aunque el menor porcentaje de casos afectados estuvo ubicado en el rango intermedio de esta variable.

Tabla 3. Profundidad de la Curva de Spee según presencia de interferencias oclusales.

Curva de Spee	Interferencias oclusales				Total	
	No		Si			
	<u>No</u>	%	<u>No</u>	%	<u>No</u>	%
0-1,5<	4	30,8	9	69,2	13	36,1
1,5- 3<	8	40	12	60	20	55,6
3 y +	-	-	3	100	3	8,3
Total	12	33,3	24	66,7	36	100

-Valor medio general: 1,83 mm Desviación estándar: 0,79 mm

- Valores medios en grupo: Sin interferencias Con interferencias
2,01 mm 1,68 mm

- Estadígrafos de asociación de las interferencias con: χ^2 p
Profundidad de la Curva de Spee 5,345 0,069

En la tabla 4 se muestra la relación incisivo-canino tanto en sentido vertical como horizontal, cuyos valores promedio fueron de 0,83 y 5,81 mm respectivamente.

No obstante, si analizamos la localización específica de estos contactos oclusales inadecuados, comprobamos que las RIC-V y RIC-H en los paciente sanos, es decir, sin interferencias, tuvieron valores intermedios con respecto a los que tenían interferencias en AT y los que las mostraban en ANT (0,03 y 5,50 < 0,81 y 5,70 < 1,37 y 6,18 mm). Al aplicar la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, se observan diferencias altamente significativas ($p < 0,001$) en las relaciones incisivo-

canino en sentido vertical entre los pacientes sanos y los que tenían las interferencias en el área de trabajo o en el área de no trabajo.

Tabla 4. Relaciones incisivo-canino según localización de las interferencias oclusales.

	Interferencias oclusales			
	Sanos (x)	ANT(x)	AT(x)	Total(x)
RIC-V	0,81	0,03	1,37	0,83
RIC-H	5,70	5,50	6,18	5,81

- Valores medios en grupo: Sin interferencias Con interferencias

RIC- V 0,81 mm 0,83 mm

RIC- H 5,70 mm 5,89 mm

- Prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis: χ^2 p

RIC- V 15,350 0,000

RIC- H 1,619 0,445

Discusión:

Se ha señalado en múltiples ocasiones que determinantes de los movimientos mandibulares como la inclinación condílea y la Guía Incisiva, deben ser considerados al realizarse una rehabilitación oclusal para prevenir la aparición de interferencias oclusales durante las excursiones mandibulares. (11)

Autores como *Castillo* y *Albertini*, hacen énfasis en la importancia del establecimiento de una correcta Guía Incisiva, la cual debe ser simétrica a ambos lados de la línea media, (7, 8) pues la presencia de una interferencia oclusal en un solo diente facilita un inmediato patrón de asimetría oclusal que provoca una alteración en la función neuromuscular, con una consecuente afectación a otras estructuras del SE. (12, 13)

Con nuestra investigación no se pudo comprobar la influencia de los tratamientos ortodóncicos en la aparición de la interferencias oclusales, no obstante, su localización mayoritaria en el área de trabajo se corresponde con los resultados de otros autores que señalan que todas las técnicas ortodóncicas tienen ventajas y desventajas, pero muchas de ellas cuando se realizan sin tener en cuenta el

resultado final de la oclusión, traen consigo irregularidades de las superficies dentarias ocluyentes, que se traducen en interferencias oclusales, y a largo plazo, disturbios de la articulación temporomandibular (ATM). (12)

En ocasiones se corrige una maloclusión del sector anterior y se colocan los incisivos centrales superiores rectos o ligeramente lingualizados, lo que imposibilita la trayectoria incisiva y a veces trae consigo la profundización del sobrepase, se pierde la curva de compensación en el sector lateral, los ejes coronorradiculares de los dientes anteriores están verticalizados y hacen que predominen los patrones de movimientos verticales, puramente cortantes, que caracterizan una masticación carnífera, y que requiere de morfología oclusal con altura cuspidéa marcada. (12)

Tradicionalmente se ha planteado que a nivel de los incisivos, los valores normales de resalte son de 3 mm y el sobrepase de 1/3 de corona. Esto llegó a convertirse en un paradigma dentro de la Estomatología, que persiste para algunos profesionales desconocedores del tema. (7) Sin embargo, como bien señala *Abjean*, debemos valorar realmente que desde el punto de vista funcional el sobrepase determina el grado de desoclusión posterior que se logrará y el resalte el tiempo que demora en lograrse esa desoclusión. (5)

Al aumentar la distancia que deben recorrer los incisivos inferiores sobre las caras palatinas de los superiores (Guía Incisiva), es más probable que aparezcan desajustes en este acto durante un deslizamiento mayor, sobre todo considerando las irregularidades morfológicas de estas superficies por la presencia de las crestas marginales, lo cual no está en correspondencia con los resultados de nuestra investigación. El hecho de que los pacientes con interferencias tuvieran un menor resalte tampoco era esperado pues disminuía el tiempo que demoraba en lograrse la desoclusión posterior. (7)

Castillo plantea que los resaltes y sobrepases determinan la funcionalidad de la oclusión al combinarse e interactuar con las demás variables oclusales, por lo que carece de valor el análisis individual de su magnitud. (7)

Desde 1890 *Von Spee* se refirió a la curvatura que describen las caras oclusales de los dientes inferiores como resultado de la variación en la inclinación de los

ejes axiales imaginarios que unen las puntas cuspídeas vestibulares del canino hacia atrás, formándose una curva de convexidad inferior que se conoce como Curva de *Spee*, en honor al primero que la describió. Este aspecto morfológico de la arcada inferior fue cobrando importancia en el campo de la oclusión y *Hanau* lo incluyó en su famosa fórmula de la oclusión balanceada (Quinta de *Hanau*). (14)

En lo que respecta a la profundidad de la Curva de *Spee* no existe un criterio único sobre la magnitud correcta, no obstante, los resultados encontrados en nuestro estudio son similares a los obtenidos por otros investigadores en nuestro país y que sugieren puede existir un efecto beneficioso de la Curva de *Spee* más profunda, pero que esta conclusión no tiene un carácter definitivo, pues cuando la curva es demasiado marcada, desarmonía muy frecuente, crea interferencias durante los movimientos de propulsión y lateralidad; además se deben considerar una gran cantidad de posibles factores oclusales modificadores de dicho efecto como son los sobrepases, los resaltes, la orientación del plano oclusal, la guía condilar, etc. (7, 14,15)

Una de las condiciones necesarias para el buen funcionamiento de las Guías Caninas es lograr que el sobrepase canino a cada lado sea mayor que el sobrepase incisivo. (5) *Castillo* comprobó que la Diferencia de Sobrepase canino e incisivo (DIF. Sc-Si) era óptima para predecir interferencias laterales y DTM, teniendo valores positivos en individuos sin interferencias, tanto entre los sanos como entre los afectados por disfunción. (7)

Analizando esta premisa podemos considerar que si en un paciente se aumenta la relación incisivo-canino en sentido vertical, se produciría una disminución del sobrepase a nivel de los caninos, se aumentaría a nivel de los incisivos o ambas, por lo que de cualquier modo la Diferencia de Sobrepase canino e incisivo tendría un valor más próximo a lo negativo y podría ser más dañina para los movimientos laterales.

Con nuestro estudio no podemos plantear que el efecto causado por la modificación de la relación incisivo-canino en sentido vertical sobre la aparición de contactos oclusales interferentes durante la propulsión, sea similar al que se

produciría durante la lateralidad, pues sus valores promedio en los casos con y sin interferencias fueron similares.

Pero, basándonos en los resultados encontrados relacionados con la localización específica de los contactos oclusales inadecuados podemos suponer que ante determinados valores de las relaciones incisivo-canino en sentido vertical, que se aparten de un rango funcional, pueden presentarse interferencias oclusales, ya sea en el área anterior o en el área posterior de las arcadas dentarias.

De cualquier modo es necesario llevar a cabo un estudio más amplio para corroborar estas hipótesis.

Conclusiones:

1. Independientemente de haber recibido tratamiento de Ortodoncia o no, predominaron los pacientes con interferencias oclusales, localizándose mayoritariamente en el área de trabajo.
2. Los valores del resalte y el sobrepase no influyeron en la aparición de interferencias oclusales del modo esperado, ni mostraron gran variabilidad según el tratamiento de Ortodoncia.
3. Predominaron las interferencias oclusales en todos los rangos de valores de la Curva de Spee.
4. Las magnitudes de las relaciones incisivo-canino en los pacientes sin interferencias oclusales se encontraron dentro de un rango intermedio al de las de los casos con interferencias en el área anterior y las de los que las presentaban en el área posterior.

Referencias bibliográficas:

1. Gutiérrez Hernández ME, González González G, Grau León I. Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por prótesis parcial fija. Rev Cubana Estomatol. 2001;38(3):155-64.
2. Acuña Priano CA. Bases filosóficas de una oclusión orgánica. Su utilización en la práctica diaria (primera parte). *Gac Dent*. 2003;(137):48-58.

3. Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett S. Fundamentos de Prostodoncia Fija. 3 ed. España: Quintessence; 2002.
4. Okenson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5 ed. Madrid: Elsevier ; 2003.
5. Abjean J, Korbendau JM. Oclusión: aspectos clínicos, indicaciones terapéuticas. La Habana: Científico-Técnica; 1984.
6. Castillo Hernández R, Grau Abalo R, Caravia Martín F. Evaluación de una función canina adecuada. Rev Cubana Ortod. 1995;10(1): 38-43.
7. Castillo Hernández R. Nuevas variables para el tratamiento oclusal y prevención de la Disfunción Témporo - Mandibular. [Tesis]. Villa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2008.
8. Alonso AA, Albertini JS, Bochelli AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.
9. Okano N, Baba K, Ohyama T. The influence of altered occlusal guidance on condylar displacement during submaximal clenching. J Oral Rehab. 2005; 32(10):714-9.
10. Okano N, Baba K, Akishige S, Ohyama T. The influence of altered occlusal guidance on condylar displacement. J Oral Rehab. 2002; 29(11):1091-8.
11. Ferrario V, Chiarella S, Sigurtá D, Dalloca L. Temporomandibular joint dysfunction and flat lateral guidance: a clinical association. J Prosthet Dent. 1996; 75(5):534-9.
12. Otaño Laffitte G, Llanes Rodríguez M, Delgado Carrera L, Grau León I, Castillo R. Interferencias oclusales en pacientes de alta de Ortodoncia. Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]. 2005 Dic [citado 2008 Jun 21]; 42(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000300002&lng=es&nrm=iso.
13. Alfaro Moctezuma P, Romero Esquiliano G, Osorno Escareño C, Ángeles Medina F, Méndez Ramírez I. Reflejo inhibitorio masetérico en niños: Influencia de las etapas de la dentición y de las interferencias oclusales. Bol Med Hosp Infant Mex. 2006; 3(3):178-186.

14. Castillo Hernández R, Reytor Saavedra E, Sáez Luna M, Bello Pérez AE. Asociación de las claves de la oclusión óptima de Andrews con la disfunción cráneomandibular. Rev Cubana Ortod. 1999; 14(2):63-8.
15. Castillo Hernández R, Grau Abalo R, Caravia Martín F. Asociación de las variables oclusales y la ansiedad con la disfunción témporo-mandibular. Rev Cubana Ortod. 1995; 10(1):11-7.

Título del Trabajo:

LA IMPLANTOLOGÍA ORAL Y EL SENO MAXILAR.

PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Autor principal: Dr. Raúl L. Castillo Rosix Especialista de 2do. Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Titular. Profesor Consultante. Departamento de Estomatología. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgica. CIMEQ

Dirección: Calle 216 y 13, Siboney. Playa. Cuba. Telef. 858 - 1179

Facultad de Estomatología

rcrosix@infomed.sld.cu

Coautores:

Dr. O. Pacheco, Lic. L. Miranda

RESUMEN

Introducción

La mala calidad del hueso, reabsorciones extremas y la presencia de una cavidad astral hiperneumatizada, constituían obstáculos insalvables para la rehabilitación implanto – soportada en el sector posterior atrófico. Hoy esto puede ser superado por el cirujano, recurriendo a la aplicación de técnicas quirúrgicas de avanzada. La elevación del seno maxilar facilita la colocación de implantes en el maxilar posterior atrófico y fue introducido para estos fines en el año 1980 por Philip Boyne. En la literatura actual aparecen numerosos trabajos utilizando diferentes abordajes, materiales de injertos e implantes de diferentes características, tamaños, formas y superficies.

Propósito del trabajo

Se realiza una breve actualización del tema; así como se presenta a una paciente atendida en nuestro servicio en el año 2003 a la que se le aplicó esta técnica.

Material y Método

Paciente femenina desdentada parcial superior e inferior a la que posterior a su estudio se determinó colocarle tres implantes o fijaciones en la brecha desdentada lateral derecha posterior con elevación del seno maxilar, rehabilitándola con prótesis atornillada a los seis meses.

Resultados

La paciente fue rehabilitada satisfactoriamente.

Conclusiones

La elevación del seno maxilar es una técnica de gran utilidad para la rehabilitación implanto – soportados en el sector posterior atrófico.

Palabras Claves

Prótesis Fija Estomatología Implantología Elevación de seno

INTRODUCCION

El tratamiento de los maxilares atróficos en implantología oral , siempre a supuesto un reto para los cirujanos, la mala calidad del hueso, reabsorciones extremas y la presencia de una cavidad antral hiperneumatizada constituían obstáculos insalvables para la rehabilitación implantológica. Hoy a pesar de continuar siendo un desafío , puede ser superada con la aplicación de técnicas quirúrgicas de avanzadas.

La elevación de seno maxilar es una técnica quirúrgica que permite el aumento de hueso en la arcada superior con el propósito de obtener una base ósea adecuada para la colocación de implantes óseos integrados.

Es fundamental disponer de una buena historia clínica del paciente así como una exploración bucofacial y radiológica minuciosa. (1,2,3,4)

OBJETIVOS

- Realizar una breve historia de la técnica de elevación del seno maxilar.
- Comunicar los procedimientos y resultados obtenidos con esta técnica y la colocación de implantes óseos integrados en un paciente desdentado superior derecho con insuficiente cantidad de hueso longitudinal atendido en nuestro servicio en el año 2003.

BREVE HISTORIA DE LA TECNICA DE ELEVACION DEL SENO MAXILAR.

En 1960 se utilizo por primera vez el injerto óseo del seno maxilar para aumentar la profundidad y volumen del tejido óseo por razones proctodonicas. El pionero fue Phillip Boyne que utilizo esta técnica para aumentar el volumen óseo y posteriormente realizar una reducción de la cresta ósea a fin de obtener una optima distancia entre las arcadas.

Para corregir la insuficiencia del espacio maxilo-mandibular realizo una apertura de Caldwell-Luck en el antro, elevo la membrana sinusal y coloco en el suelo del seno un injerto compuesto por hueso autologo particulado medular . Esta técnica conocida también como Sinuslift fue presentada por H.Tatum en el año 1977 en el ""Encuentro Anual del Grupo de Estudio de Implantes de Alabama en Birmingham"".

Tatum describió también un aumento vertical del piso antral con acceso crestal. En 1980 P.Boyne y R. James de la Universidad de Loma Linda California publicaron una técnica quirúrgica que con acceso por la pared lateral del seno, permitía la colocación de implantes metálicos. Nuevamente Tatum en 1986

publico dos técnicas de aumento vertical del piso antral , la técnica de acceso crestal y la de abordaje por la pared lateral del seno con colocación simultanea de implantes en forma de raíz.

Así también aparece en la literatura artículos donde se utiliza la técnica dentoalveolar. Desde el empleo inicial del sinuslift y de la colocación de implantes hacia mitad de los años 1970 han surgido algunas variantes en la técnica y materiales de injerto utilizados Smiler y Holmes 1985, Kent y Block 1989, Hirsch y Erickson 1991, Calone 1992, Small et al 1993, Betts y Milord 1994, Jensen et al 1998, aunque la mayoría de los autores continúan prefiriendo el abordaje de Caldwell- Luck a través de la pared lateral del seno y como material de injerto el hueso autologo.

Se han propuesto otras técnicas menos invasivas como la de los osteotomos para realizar elevación a traumática del suelo del seno (Summers R.B 1994) combinada con injertos de hueso autologo y plasma rico en factores de crecimiento (PRGF).

También podemos agregar que la elevación de la membrana sinusal utilizando la cirugía piezoeléctrica es menos riesgosa de perforación de la misma al permitir la incisión de entrada y realizar desprendimientos de los tejidos con traumatismo mínimo para la membrana de Schneider y la técnica de elevación de seno Sinuslift asistida con control endoscópico. (1997) todas estas técnicas se encuentran en el marco de los 4 principios éticos que deben aplicarse en toda investigación científica biomédica (5,6,7,8,9).

LOS FACTORES DE CRECIMIENTO PLASMÁTICO APORTAN A ESTAS TÉCNICAS:

- Complemento ideal para los injertos.
- Compactar y retener los materiales de injertos tanto autologos como biomateriales aportando estabilidad y adhesión a los mismos.
- Excelentes osteoconductores y osteoinductores.
- Nulo efecto antigénico.

CONTRAINDICACIONES MEDICAS A LA ELEVACIÓN DEL SENOS:

- Sinusitis agudas.
- Alteraciones de la ventilación sinusal.
- Lesiones ocupantes de espacio en el seno.
- Consumo de drogas.
- Radioterapia - Quimioterapia.
- Trastorno del sistema inmunitario.
- Diabetes no controlada. (10)

PRESENTACIÓN DEL PACIENTE

Paciente del sexo femenino de 53 años de edad desdentada parcial superior de la segunda clase de Kennedy e inferior de la tercera clase, con 48 retenido y 47 con movilidad grado III.

Acude al servicio para su rehabilitación en el sector superior derecho, posterior a los 8 meses de habersele colocados 3 implantes Bioner de 13mm de longitud y 3,75 de diámetro.

Se utilizó en la elevación del seno y la colocación de los implantes la técnica Sinuslift y relleno de hueso autólogo de la tuberosidad, además de plasma rico en factor de crecimiento (PRGF), ya que la longitud del hueso era insuficiente (7 mm de longitud). En la historia clínica aparece reflejada la pérdida del tornillo más posterior de los 3 colocados presentando los dos anteriores oseointegrados.

PLAN DE TRATAMIENTO

- ☐ Extracción dentaria de 47 y 48.
- ☐ Rehabilitación con puente de cromo níquel – acrílico atornillado sobre los dos implantes óseointegrados superior derecho libre de antagonista.

Pronóstico: Favorable

PROCEDERES

- ❖ Se exponen los tornillos de cierre de los implantes utilizando bisturí circular, colocando pilares de cicatrización.
- ❖ Pasada dos semanas se retiran pilares de cicatrización y se toman impresiones definitivas superior con cubetas fenestrada y silicona como material de impresión y tornillos de impresión.
- ❖ Se toma impresión inferior antagonista con cubeta de stock y alginato.
- ❖ Se registra relación cráneo mandibular.
- ❖ Confeccionada la estructura metálica del puente fijo se procede a la prueba así como se registra el color de los dientes.
- ❖ Terminada la rehabilitación se instala la misma atornillándola y se obturan los accesos con resina fotocurables.



LECHO PERIMPLANTARIO



REHABILITACION TERMINADA



VISTA BUCAL



REHABILITACION INSTALADA



ACCESOS A LOS
TORNILLO OBTURADOS



REHABILITACION EN OCLUSION

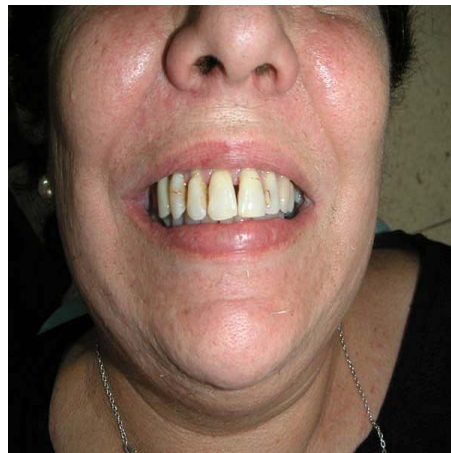
RESULTADOS

La paciente fue rehabilitada satisfactoriamente siendo controlada a los tres , seis y doce meses así como anualmente durante tres años, manteniendo las fijaciones oseointegradas, los tejidos perimplantarios sanos y la rehabilitación íntegra.

ANTES



DESPUÉS



CONCLUSIONES

La elevación del seno maxilar y el injerto con hueso autólogo es una técnica que debe ser valorada en el tratamiento implantológico del sector posterior atrófico o insuficiente oferta de tejido óseo .

Referencia Bibliográfica

1. Anitua Aldecoa. Expansión de cresta con expansores Motorizados. Dental Dialogue. 2004/ volumen 2: 6-16
2. Krekeler G. Y Spieberg. Elevación del seno maxilar a través de un abordaje tranalveolar. Rev Odontoestomatología. 2003. 13, 1: 49.55
3. Carini F. Avances en Periodoncia e Implantología oral. Versión Impresa 2003 Madrid 155N 1699 6585.
4. Arnan Moreira A. Posibilidades de injertos para levantamiento de seno maxilar con base experimental. Innovations Journal. 2003 volumen 7 N° 1: 27-33.
5. Palomero R. Implantología Multidisciplinaria. (parte IV) Maxillaris, Octubre, 2003 año. N° 59: 34-48.
6. Padrós Pradera, A. Tecnicas Implantológica en zona posterior de maxilar posterior. Revista Española Odontostomatologica de implantes. 1994: número 1/ marzo, p 8'14.
7. Busutil , O la Cirugía hepática bajo la óptica de la bioética. Rev.Cimeq vol II , num 1 . 2010 pag 115.
8. Schleier P. Fis- Endoscopically assisted Internal Sinus Lift. Endo: Press. Germany 2008; pp, 12'20.
9. Engelke W. Endoscopically Controlled Sinus floor Augmentation. A preliminary report. Clin Oral. Imp Res, 1997 8(6): 527. 531.
10. Gonzales J. Alternativas a la elevación de seno maxilar. Revista Española Cirugía Oral y maxilofacial Madrid- Nov. Dic 2008. V. 30 N° 6.

PREVALENCIA DE LA SINTOMATOLOGÍA DE LOS TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Autores: **Dra. Zuilen Jiménez Quintana**

Profesor Instructor. Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Facultad de Estomatología. Universidad Médica de la Habana.

Email: Zuilen.jimenez@infomed.sld.cu

Dra. Lourdes de los Santos Solana

Profesor Titular. Consultante. Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Facultad de Estomatología. Universidad Médica de la Habana.

Dra. Indira García Martínez.

Residente de 2do año de Prótesis Estomatológica. Facultad de Estomatología. Universidad Médica de la Habana.

Resumen

La mayoría de los reportes de trastorno temporomandibular se describen como casos de trastornos leves, sin embargo es muy variada la sintomatología, ya que mientras que en un paciente pueden aparecer todos los síntomas en otros se pueden encontrar síntomas aislados. Por ello se realizó el estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de la sintomatología de los trastornos temporomandibulares en la población de 15 y más años de edad en la Ciudad de La Habana, según el índice de severidad sintomatológica de Helkimo. Se utilizó el muestreo por conglomerados polietápicos con asignación proporcional equiprobabilístico. La información se recogió mediante la anamnesis y examen clínico a través de un formulario confeccionado según los criterios de los Índices Anamnésico y Clínico de Helkimo. En la población estudiada el síntoma más frecuente fue el ruido articular, lo cual se correspondió con los hallazgos clínicos, al ser el ruido en las articulaciones temporomandibulares el signo más prevalente.

Palabras claves: TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES/ prevalencia/ test de Helkimo/ sintomatología/signos/síntomas/

INTRODUCCIÓN

El estudio de los Trastornos Temporomandibulares muestran una generalización en cuanto a la sintomatología, manifestándose clínicamente por una triada sintomática característica, constituida por: dolor de los músculos masticadores y/o dolor articular; ruidos articulares durante la dinámica mandibular y limitación de los movimientos mandibulares (en especial de la abertura bucal) ⁽¹⁾.

También se describen una serie de manifestaciones menores o a distancia, inducidas por las anteriores, que en conjunto forman un abigarrado cuadro clínico compatible con afecciones de diferentes especialidades médicas, lo que en muchas ocasiones conduce al no diagnóstico o a la confusión y el error. Entre ellas, cabe señalar: acúfenos; hipoacusia; otalgia; dolor (referido) en áreas sinusales; vértigos y mareos; cefaleas (frontales y temporales, uni/bilaterales); rigidez cervical; cervicalgias⁽¹⁾.

El dolor, considerado uno de los síntomas clásicos, se manifiesta generalmente dentro o delante de uno o de los dos oídos, unilateral o bilateral, y puede extenderse a un área distinta a la que le dio origen: a la cabeza – principalmente las sienes, mandíbula, boca, garganta, nuca, cuello y hombros. Se presenta de forma subaguda, crónica y de frecuencia continua, y puede intensificarse durante el habla o la masticación ⁽¹⁻¹⁰⁾.

Muchos estudios hacen alusión a que los pacientes con trastornos temporomandibulares refieren saltos, crujidos o sensación de frotamiento de la articulación temporomandibular durante la masticación, e incapacidad de abrir la boca normalmente sin dolor. Además presentan síntomas óticos como

taponamiento, mareos, oír menos, zumbidos, pitidos. También algunos presentan adormecimiento de la piel de la cara, picor en el agujero de la oreja, picor en la garganta, sequedad de la boca, molestias en los ojos o en la visión, nerviosismo y depresión ^(1-9,11).

Diversos autores coinciden en una gran variedad de signos clínicos. Por orden de frecuencia se citan los siguientes: molestias en la articulación temporomandibular durante los movimientos de abertura y cierre normales, provocado más al colocar los dedos ejerciendo presión sobre los cóndilos con la boca abierta, desviación de la mandíbula al lado afectado, crepitación, saltos en la articulación, luxaciones y discrepancia en la oclusión ⁽¹⁻¹⁰⁾.

De manera general todos los estudios coinciden en la alta prevalencia de estos trastornos, mostrando que en un 40% de las personas existe al menos signo de disfunción de la articulación temporomandibular y en un 33% al menos un síntoma ^(1, 12, 13,14).

Objetivos

Determinar la prevalencia de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares según los índices anamnésico y clínico de Helkimo en la población de 15 y más años en la Ciudad de la Habana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio constituye una investigación explicativa analítica de corte transversal prospectivo. El universo es la población de 15 y más años de edad en la Ciudad de la Habana. Se utilizó el muestreo por conglomerados polietápicos con asignación proporcional equiprobabilístico. Se determinó como unidades de la primera etapa los policlínicos, de la segunda etapa los consultorios y de la tercera etapa la población de 15 y más años. Se realizó el cálculo del tamaño muestral asumiendo un error relativo de 0.1, un error absoluto de 0.03 y un DEEF de 1.5, se utilizó el módulo STATCAL de EPINFO e incluye 10% de casos perdidos.

Los encuestados fueron visitados en sus casas, realizándoseles interrogatorio y el examen físico según los criterios del índice anamnésico y clínico de Helkimo (anexo II) respectivamente.

Criterios de exclusión:

No fueron encuestados los desdentados totales no rehabilitados por prótesis, los desdentados monomaxilares, los desdentados parciales con ausencia de dientes anteriores tanto superiores como inferiores, donde no se pudiera medir la abertura bucal.

Procesamiento de la información: Los datos recolectados fueron procesados mediante el programa Microsoft Office Excel 2003. Se utilizó el porcentaje como medida resumen. Se realizó la prueba de significancia estadística de CHI CUADRADO (X^2), las relaciones fueron significativas cuando $P \leq 0,05$, muy significativas $P \leq 0,01$ y altamente significativas $P \leq 0,001$.

RESULTADOS

En la **tabla 1** se muestra el comportamiento de los síntomas según el índice anamnésico de Helkimo, así la sensación de ruidos en la articulación durante algunos movimientos mandibulares, sobretodo en abertura, fue manifestado por el 67,89% de los afectados. De los individuos con síntomas leves de disfunción (Ail) el 90% aseveró presentar este síntoma. A los ruidos le siguió

en orden de frecuencia con el empleo de este índice, el dolor al movimiento mandibular presente en el 38,38%, correspondiendo el 90,18% a los encuestados con síntomas severos de disfunción (AIII). Se encontró diferencias significativas ($P < 0,001$) al relacionar los síntomas con los niveles de disfunción anamnésica, exceptuando la sensación de fatiga y la luxación o dolor al movimiento mandibular donde no hubo significancia estadística.

Los signos detectados con el índice clínico se resumen en la **tabla 2**, sobresaliendo los que denominamos como alteraciones de la función, fundamentalmente los ruidos articulares que se constataron en el 76,06% de los que presentaron disfunción, seguido de las alteraciones de los movimientos de abertura mandibular en un rango de 30-39 mm, es decir, movimiento ligeramente alterado, en el 24,12% de los individuos y del dolor a la palpación lateral de la articulación temporomandibular y a la palpación muscular en 1 a 3 lugares diferentes con una frecuencia de 16,73% y 14,96% respectivamente. Al realizar el análisis estadístico no encontramos diferencias significativa entre los niveles de disfunción para los ruidos articulares.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Nuestros hallazgos son comparables con lo reportado por Paredes (1998) citado por Gamboa ⁽¹³⁾ quien informó que uno de los síntomas mas frecuentes en su estudio fue el sonido en la articulación temporomandibular (39.9%) y Vivian Monteagudo*, en su investigación en la Ciudad de Santa Clara, utilizando los índice de Helkimo reportó en orden de frecuencia, que los síntomas que prevalecieron fueron los ruidos articulares y la luxación o dolor al movimiento mandibular.

En nuestro país se detectaron cifras similares a las alcanzadas por nosotros en el estudio realizado por Vivian Monteagudo*, quien encontró que los signos principales en orden de frecuencia fueron la alteración de la función y alteración del movimiento de abertura.

De los Santos Solana** (1984) en Ciudad de la Habana, de un total de 5117 personas encontró que el 22,40% de los bruxópatas (3413) presentaban ruidos articulares. Esto significó que el 36,18% de los sujetos estudiados por ella presentaban este signo.

Miriam Machado ⁽¹⁵⁾ aseveró que las afecciones más frecuentes en su estudio fueron en orden: el dolor muscular a la palpación, dolor de la articulación temporomandibular y el chasquido o crujido, todos con una frecuencia mayor al 40%.

Otros autores registraron cifras superiores, Robaina*** (1984) encontró ruido articular (50,8%), dolor muscular a la palpación (61,3%) y dolor en la articulación temporomandibular (48,1%).

Eneida García y colaboradores ⁽¹⁶⁾ encontraron ruido articular en el 64,1% de los estudiados. Noelia**** al utilizar el Índice de severidad sintomatológica de Maglione reportó resultados comparables con los nuestros.

Estudios internacionales muestran resultados similares: Sarita y col⁽¹⁷⁾ constataron que los sonidos articulares fueron los signos de trastornos temporomandibulares más significativos en su estudio. Rodríguez Recio⁽¹⁾ hace referencia a un estudio descriptivo sobre la semiología de pacientes con trastornos temporomandibulares realizado en la Universidad de Barcelona, donde el síntoma clínico más frecuente fue el dolor a la palpación (81,6%), seguido de chasquidos (43%) y limitación de la abertura oral (30%) .

* Monteagudo de la Guardia V.: Prevalencia de la Disfunción Temporomandibular en la Ciudad de Santa Clara. Trabajo para optar por el Título de Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. 1993,

** Santos Solana, L. de los.: Estudio de la prevalencia del bruxismo en la provincia Ciudad de la Habana. Trabajo para optar por el grado científico de Candidato a Doctor en Ciencias. Ciudad de la Habana. 1984.

***** Robaina Ruiz JM.: Prevalencia del bruxismo en los municipios Arroyo Naranjo y la Lisa de Ciudad de la Habana. Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Instituto Superior de Ciencia de Médicas de La Habana. 1984**

****** Eduarzin Curet N. Índice de Severidad Sintomatológica en pacientes con disfunción Temporomandibular. Trabajo para optar por el título de especialista de primer grado en prótesis estomatológica.1992**

CONCLUSIONES

El comportamiento de la sintomatología de los trastornos temporomandibulares, en la población estudiada, muestra que el ruido articular constituye el signo, y a la vez el síntoma, de mayor prevalencia, y esta situación pone de manifiesto el carácter leve de la disfunción según el Índice de Helkimo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez Recio O. Aspectos epidemiológicos de la disfunción craneomandibular [en línea] <<http://www.rodriguerecio.com/dcm.html>> [consulta: 23 ene 2010]
2. Hirschhaut M. Desordenes Temporomandibulares y dolor facial crónico. Acta Odontol Venez 1998; 36(3):85-90
3. Magnusson T, Egermark I, Carlsoon GE. A longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorder from 15 to 35 years of age. J Orofac Pain 2000;14(4):310-9.
4. Asociación de las variables oclusales y la ansiedad con la Disfunción temporomandibular[en línea]<<http://gbsystems.com/papers/orto/ord02195.htm>>[consulta: 23 ene 2010]
5. La disfunción craneomandibular [en línea] [enero 2001] <<http://www.odontored.cl/ardiscra.htm>> [consulta: 23 ene 2010]
6. Sakar A. Prevención es nuestra mayor preocupación: Desordenes de la articulación temporomandibular [en línea] [Houston] <<http://www.midentista.com.mx/desorden.htm>>[consulta: 23 ene 2010].
7. Educación sanitaria C.O.E.A.B. La articulación mandibular y su disfunción [en línea] <<http://www.infomed.es/calbac/educacionsanitaria/ArticulaciónTemporomandibular.htm>> [consulta: 23 ene 2010]

8. Oviedo AF, Ramblas MP, Orozco AA. El trastorno craneomandibular no diagnosticado. Cir ciruj 2001;69(5):242-246.
9. Larena Avellaneda MJ. Síndrome de disfunción temporomandibular: listado de las sintomatología [en línea] <<http://www.step.es/personales/jlarena/sintomas.htm>> [consulta: 23 ene 2010].
10. Díaz Fdez JM, Yau V. Tratamiento del síndrome de disfunción muscular y de la articulación temporomandibular en adolescentes. Rev Cubana Estomatol 1995; 27(2):237.
11. Vázquez Rodríguez E, Gay Escopa G. Formas clínicas de las disfunciones craneomandibulares [en línea] <[http://www.tekon.es/Articulación Temporomandibular.htm](http://www.tekon.es/Articulación_Temporomandibular.htm)> [consulta: 23 ene 2010]
12. Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. Posibilidades de predicción de resultados en odontología basados en la evidencia científica. [en línea] <<http://www.coelp.net/v2/noticias/posibilidades.pdf>> [consulta: 25 ene 2010]
13. Gamboa Reyes JR. Dolor muscular como síntoma principal en pacientes adultos que presentan Trastornos Temporomandibulares [en línea] <http://www.sisibib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/gamboa_rj/T_completo.PDF>[consulta:23 ene 2010].

14. Armijo Olivo S, Frugone Zambra R., García Barriga D., Armijo Olivo L. Prevalencia de Signos y Síntomas Temporomandibulares en pacientes que consultan al odontólogo en los consultorios de Talca. [en línea] <<http://www.colegiodekinesilogos.cl/revista/artic60.htm>> [consulta: 25 ene 2010].
15. Machado MM, Quintana PS, Cravia MF, Grau AR. Disfunción craneomandibular y su relación con factores morfológicos de la oclusión. Rev Cub Ortodoncia, Ene-Jun 1995.
16. García López E., Domínguez Fleites LM., Denis Alfonso JA. Caracterización de los sonidos de la articulación temporomandibular en pacientes desdentados parciales. Rev Cubana Ortod 1997; 12(2):84-90.
17. Sarita TNP, Kreulen CM, Witter DJ, Qreugers HJ. Signos y síntomas asociados con la disfunción temporomandibular en adultos con arcadas dentales cortas. Rev Internacional de Prótesis Estomatológica. 2004; 6(1).

ANEXOS

TABLA # 1. COMPORTAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS SEGÚN ÍNDICE ANAMNÉSICO DE DISFUNCIÓN DE HELKIMO

			NIVELES DE DISFUNCIÓN				
			Ail		Aill		
SÍNTOMAS	N	%	N	%	N	%	
Ruidos en ATM	260	67,89	198	90,00	62	38,04	P<0,001
Sensación de fatiga muscular	49	12,79	32	14,55	17	10,43	NS
Rigidez en ATM al despertar o mover la mandíbula	33	8,62	28	12,73	5	3,07	P<0,001
Dificultad para abrir la boca	38	9,92	17	7,73	21	12,88	NS
Luxación o dolor al movimiento mandibular	147	38,38	0	0,00	147	90,18	P<0,001
Dolor en la región de las ATM	94	24,54	0	0,00	94	57,67	P<0,001
Dolor en los músculos masticatorios	74	19,32	0	0,00	74	45,40	P<0,001

Ail Síntomas leves
AIII Síntomas severos

TABLA # 2. COMPORTAMIENTO DE LOS SIGNOS SEGÚN ÍNDICE CLÍNICO DE DISFUNCIÓN DE HELKIMO.

				Dil		Dill		Dilll		
SIGNOS				No	%	No	%	No	%	
Alteración del movimiento	Movimiento ligeramente alterado	137	24,12	98	20,55	31	40,26	8	57,14	P<0,001
	Movimiento seriamente alterado	42	7,39	0	0,00	36	46,75	6	42,86	P<0,000
Alteración de la función	Ruidos en una o ambas ATM y /o desviación mayor de 2mm	432	76,06	412	86,37	70	90,91	10	71,43	NS
	Entorpecimiento y /o luxación de las ATM	42	7,39	0	0,00	31	40,26	11	78,57	P<0,001
Dolor muscular	Dolor a la palpación muscular en 1 a 3 zonas diferentes	85	14,96	15	3,14	58	75,32	12	85,71	P<0,001
	Dolor a la palpación muscular en 4 o mas zonas	5	0,88	0	0,00	3	3,90	2	14,29	P<0,001
Dolor de la ATM	Dolor a la palpación lateral de la ATM	95	16,73	12	2,52	70	90,91	13	92,86	P<0,001
	Dolor a la palpación posterior de la ATM	13	2,29	0	0,00	5	6,49	8	57,14	P<0,001
Dolor al movimiento de la mandíbula	Dolor con un movimiento	39	6,87	5	1,05	24	31,17	10	71,43	P<0,001
	Dolor con 2 o mas movimiento	23	4,05	0	0,00	10	12,99	13	92,86	P<0,001

Dil Disfunción leve
 Dill Disfunción moderada
 Dilll Disfunción severa

Anexo II

I-ÍNDICE ANAMNÉSICO DE DISFUNCIÓN DE HELKIMO.

1. - Ruidos en ATM
2. - Sensación de fatiga en la ATM
- 3 - Rigidez en la ATM al despertar o mover la mandíbula
4. - Dificultad para abrir la boca
5. - Luxación o dolor al movimiento mandibular
- 6 - Dolor en la región de la ATM
7. - Dolor en los músculos masticadores

II.-ÍNDICE CLÍNICO DE DISFUNCIÓN DE HELKIMO

1. - Alteración del movimiento. Abertura bucal _____ mm.
 1. _____ Movimiento normal
 2. _____ Movimiento ligeramente alterado
 3. _____ Movimiento seriamente alterado
2. - Alteración de la función
 1. _____ Movimiento fácil sin ruido y desviación < 2mm apertura
 2. _____ Ruidos en una o ambas ATM y desviación >2mm
 3. _____ Entorpecimiento y/o luxación de las ATM
3. - Dolor muscular
 1. _____ Ausencia de dolor a la palpación de músculos masticadores
 2. _____ Dolor a la palpación de 1 a 3 lugares diferentes
 3. _____ Dolor a la palpación en 4 o más lugares
4. - Dolor de al ATM

1. _____ Ausencia de dolor a la palpación
2. _____ Dolor a la palpación lateral
3. _____ Dolor a la palpación posterior

5. - Dolor al movimiento de la mandíbula

1. _____ Ausencia de dolor al movimiento
2. _____ Dolor con un movimiento
3. _____ Dolor con dos o más movimientos

INSTRUCTIVO DE ENCUESTA

ÍNDICE ANAMNÉSICO DE DISFUNCIÓN DE HELKIMO (A_i)

1. ASINTOMÁTICO (A_i0): Se clasificaran así a las personas que contesten en forma negativa a todas las preguntas correspondientes al A_i (6-12).
2. SÍNTOMAS LEVES DE DISFUNCIÓN (A_i1): Se clasificaran así a las personas que respondan positivamente solo preguntas del (6-9).
3. SÍNTOMAS SEVEROS DE DISFUNCIÓN (A_i2): Se clasificaran así a todas las personas que tengan alguna respuesta positiva en las preguntas de (10-12).

ÍNDICE CLÍNICO DE DISFUNCIÓN DE HELKIMO (D_i)

A. SIGNO: Alteración del movimiento (índice de movilidad)

CRITERIOS:

- ☐ Movimiento ligeramente normal (abertura máxima 40 mm y movimiento horizontales = 7 mm) ----- 0
- ☐ Movilidad ligeramente alterada (abertura máxima – 30-39 mm y/o movimientos horizontales = 4-6 mm) ----- 1
- ☐ Movilidad seriamente alterada (abertura máxima-30 mm y los movimientos horizontales = 0-3mm) ----- 5

B. SIGNO: Alteración de la función de la ATM

CRITERIOS:

- ☐ Movimientos fáciles sin ruidos en al ATM y desviación en los movimientos de abrir y cerrar < 2 mm. ----- 0
- ☐ Ruidos en una o ambas ATM y/o desviación >2 mm en los movimientos de abrir y cerrar. ----- 1
- ☐ Entorpecimiento y/o luxación de ATM ----- 5

C. SIGNO: Dolor muscular.

CRITERIOS:

- ☐ Ausencia de dolor a la palpación en los músculos masticatorios ----- 0
- ☐ Dolor a la palpación en 1-3 lugares diferentes ----- 1
- ☐ Dolor a la palpación en 4 o más lugares ----- 5

D. SIGNO: Dolor en ATM.

CRITERIOS:

- ☐ Ausencia de dolor a la palpación ----- 0
- ☐ Dolor a la palpación lateralmente ----- 1
- ☐ Dolor a la palpación posteriormente ----- 5

E. SIGNO: Dolor al movimiento de la mandíbula

CRITERIOS:

- ☐ Ausencia de dolor al movimiento ----- 0
- ☐ Dolor con un movimiento ----- 1
- ☐ Dolor en dos o más movimientos ----- 5

F. Suma de A+B+C+D+E = Índice de disfunción (0 - 25 puntos)

Este índice abarca 5 aspectos con sus posibles respuestas cada una, según los signos y síntomas que presente la persona examinada, las respuestas se valoran en 0.1 y 5 puntos, según la severidad del signo o síntoma detectado y posteriormente se suman todos estos puntos, clasificándose el nivel de disfunción clínico en:

- 1.- Asintomático D_i0 (0 puntos)
- 2.- Disfunción leve D_iI (1-4 puntos)
3. - Disfunción moderada D_iII (5-9 puntos)
4. - Disfunción severa D_iIII (10-25 puntos)

PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES POR GÉNERO

C.E Ibarra Sandoval, D.A García Brizuela, M.C Silva Mancillas, H.A Vieira Nevarez, G. Valenzuela Vásquez, E.L Maeda de Dios, R.J Verdugo Díaz, R. Searcy Bernal.

Facultad de Odontología, Mexicali, Baja California, México. Clausibarra71@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo. Identificar los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares que se presentan con mayor frecuencia en una muestra de la población adulta. **Material y Método.** La población en estudio fue conformada por 250 Pacientes adultos de 18 a 60 años que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología Mexicali (FOM), a los pacientes se les realizó interrogatorio y examinación clínica del sistema estomatognático de acuerdo al índice de Helkimo. Se evaluaron por separado cada una de las variables y posteriormente se aplicó el método de evaluación estadística (ji cuadrada) aplicando niveles de significancia de ($p < 0.05$) **Resultados.** Dolor de cabeza y el dolor articular derecho se presentaron significativamente con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres, siendo hasta alrededor de cuatro veces mayor ($p < 0.05$). De igual forma se presentaron los signos, ya que ruidos al mover la mandíbula, limitación de apertura, limitación a la lateralidad izquierda y limitación al protruir se presentaron también significativamente más en mujeres que en hombres. **Conclusiones.** Los signos y síntomas de TTM se presentan significativamente 4:1 de mujeres a hombres, siendo estos, dolor de cabeza y dolor articular derecho, ruidos al mover la mandíbula y limitación al protruir.

INTRODUCCIÓN:

Los TTM constituyen un grupo de condiciones dolorosas que afectan la articulación temporomandibular y los músculos de la masticación, mismas que se encuentran frecuentemente asociadas con la restricción de los movimientos mandibulares y sonidos articulares evocados al momento de la traslación del cóndilo mandibular **1**. En la actualidad el odontólogo se encuentra con un gran número de pacientes que presentan desórdenes temporomandibulares, los cuales incluyen una amplia gama de condiciones médicas y dentales que afectan, tanto a la articulación temporomandibular (ATM) como a los músculos que provocan su movimiento y las estructuras contiguas a la misma. Una característica importante es que no hay una etiología común ni una explicación fisiopatológica única que incluya al amplio y heterogéneo grupo de problemas. Dada la carencia de un criterio estricto para el diagnóstico diferencial, los clínicos e investigadores han usado términos tales como: disfunción mandibular, síndrome de la ATM, desórdenes cráneo mandibulares y más recientemente, desórdenes temporomandibulares **2**

El vínculo entre los trastornos temporomandibulares (TTM) y la sintomatología craneofacial referida es cada vez más evidente, es por esto que existe la necesidad imperante de entender los TTM y la sintomatología cráneo-cérvico-facial que refiere el paciente **3**, además de constituir un problema de salud en la población en general, cuyos signos y síntomas atienden un carácter multifactorial que debe ser abordado. **4** Los estudios nacionales en México acerca de la prevalencia de los TTM son escasos, a pesar de ser un tema muy estudiado en todo el mundo, la ciudad de Mexicali Baja California cuenta con una población aproximada de 855,962 habitantes, según el censo Nacional de Población y Vivienda del 2005 **5** habitantes cuyas edades fluctúan entre los 18 y 60 años de edad, actualmente no se cuenta con estudios que nos puedan indicar la prevalencia de TTM en nuestra región, no obstante que son alteraciones que se presentan con frecuencia en pacientes que acuden a recibir atención dental.

Magdalena **13**, *Avellaneda*¹⁴ y *Carlsson* **15** mencionan que existe un claro predominio de trastornos temporomandibulares en las mujeres, en una proporción aproximada de 3:1 con respecto a los hombres.

Otros estudios en diferentes poblaciones **6,7** han confirmado que los signos y síntomas de TTM aparecen con mayor frecuencia en poblaciones de entre 20 y 40 años de edad y en una relación de 6:1 de mujeres a hombres. **8**

OBJETIVO:

Identificar la prevalencia de los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares que se presentan con mayor frecuencia por género en pacientes adultos.

MATERIAL Y MÉTODO:

La población en estudio fue conformada por pacientes adultos de 18 a 60 años de edad, pertenecientes a una clase social media baja (datos socio - económicos del Censo General de Población y Vivienda INEGI 2005)**5**, residentes de la ciudad de Mexicali, Baja California, México, que acudieron a consulta general en la Clínica de la Facultad de Odontología Mexicali de la Universidad Autónoma de Baja California (FOM-UABC) y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- ☐ Pacientes adultos de 18 a 60 años de ambos géneros.
- ☐ Pacientes que aceptaron voluntariamente formar parte del estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes que presentaron afecciones que pudieron confundirse con los signos y síntomas de los TTM como:

- ☐ Artritis reumatoide, lupus eritematoso, neuralgia del trigémino, procesos infecciosos agudos, antecedentes de traumatismo a nivel de ATM.

También aquellos pacientes que:

- ☐ Estaban desdentados total y parcialmente y que no portaban prótesis.
- ☐ Cursaban con terapias ortodónticas u ortopédicas.
- ☐ Padecían alguna discapacidad mental.

A todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión se les realizó un interrogatorio y un examen clínico del sistema estomatognático con

4

el índice de Helkimo **9** , el cual se realizó en las instalaciones de la Facultad de Odontología Mexicali, México, se evaluaron por separado cada una de las variables y

posteriormente se aplicó el método de evaluación estadística (ji cuadrada) aplicando niveles de significancia de ($p < 0.05$)

RESULTADOS:

Con el objetivo de observar el comportamiento del estudio realizado y con base en los resultados obtenidos y el análisis estadístico de los mismos, los datos fueron representados por medio de tablas, las cuales fueron elaboradas con el programa BMDP statistics software 1993.

La prevalencia de signos y síntomas de los TTM fueron analizados en el total de 250 sujetos, quienes mostraron un rango de edad de 18 a 60 años, de los cuales 69.6% correspondieron al sexo femenino y 30.4% al sexo masculino, se evaluaron por separado cada una de las variables y posteriormente se aplicó el método de evaluación estadística Ji cuadrada para determinar las posibles asociaciones entre las diferentes variables aplicando niveles de significancia de $p < 0.05$.

Comparando los síntomas generales de dolor entre hombres y mujeres, se encontró que el dolor de cabeza y el dolor articular en el lado derecho se presentó significativamente más en mujeres que en hombres, siendo hasta alrededor de cuatro veces mayor en la mujer ($p < 0.05$). De igual forma se presentaron los signos, ya que la presencia de ruidos al mover la mandíbula, la limitación de la apertura, la limitación de la lateralidad izquierda y la limitación al protruir se presentó también significativamente con más frecuencia en mujeres que en hombres ($p < 0.05$) (Tablas 1Y 2).

5

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS POR GÉNERO

SÍNTOMAS

Hombres %

Mujeres %

P

Dolor de cabeza

17.1%

31%

$p < 0.05$

Dolor de Cuello

18.4%

18.4%

$p > 0.05$

Dolor de oído

5.3%

9.2%

$p > 0.05$

Dolor de boca

2.6%

2.3%

$p > 0.05$

Dolor articular derecha palp. lateral

2.6%

11.5%

$p < 0.05$

Dolor articular derecha palp. Post.

2.6%

7.5%

$p < 0.05$

Dolor articular izq. palp. Lateral

4%

8.6%

$p > 0.05$

Dolor articular izq. palp. Post.

4%

6.9%

$p > 0.05$

Dolor Muscular en 1 movimiento

1.3%

5.2%

$p > 0.05$

Dolor Muscular en 2 movimientos

4%

4%

p> 0.05

Dolor Masetero superficial

1.3%

1.7%

p> 0.05

Dolor Masetero profundo

1.3%

2.3%

p> 0.05

Dolor I Temporal

0%

4.6%

p> 0.05

Dolor Esternocleidomastoideo

3.9%

4.1%

p> 0.05

Dolor Pterigoideo interno

2.6%

8.6%

p> 0.05

Dolor Pterigoideo externo

6.6%

12.8%

p> 0.05

**Tabla 1: Prevalencia de síntomas por género PREVALENCIA DE SIGNOS POR GÉNERO
SIGNOS**

Hombres %

Mujeres %

P

Dificultad para abrir o mover la mandíbula

6.6%

10.9%

P>0.05

Ruidos al mover la mandíbula

26.3%

52.9%

P<0.05

Chasquido derecho

9.2%

20.7%

P>0.05

Chasquido izquierdo

9.3%

25.3%

P<0.05

Crepitación derecho

6.6%

13.8%

P>0.05

Crepitación izquierdo

7.9%

10.9%

P>0.05

Ruido al protuir

2.6%

4%

P>0.05

Limitación de apertura

4%

17.8%

P<0.05

Limitación a lateralidad derecha

25%

33.9%

P>0.05

Limitación a lateralidad izquierda

17.1%

39.7%

P<0.05

Limitación a la protusión

14.5%

27.6%

P<0.05

Tabla 2: Prevalencia de signos por género

6

DISCUSIÓN:

Los signos y síntomas de los TTM en sus estados agudos y crónicos pueden llegar a obstaculizar seriamente la vida social, el rendimiento laboral y la calidad de vida, ya que no sólo producen molestias sino también llegan a ser incapacitantes. Se ha planteado persistentemente que los trastornos temporomandibulares tienen una predilección por el sexo femenino ¹²

En nuestro estudio, las mujeres también presentaron una mayor prevalencia de trastornos tanto musculares como articulares, con respecto a los hombres, lo que coincide con otros estudios de la literatura consultada. **8, 10, 11,16**

Vargas y col. en su estudio de prevalencia de TTM un grupo de adultos de Santiago, Chile utilizando el Criterio de Investigación Diagnóstica para TTM (RDC/TTM), concluyen que los TTM se presentan más frecuentemente en mujeres que en hombres lo que coincide con nuestro estudio.

CONCLUSIONES:

La frecuencia con la que se presentan los signos y síntomas de los TTM en relación al género, se encontró que el dolor de cabeza y el dolor articular derecho se presentaron significativamente con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres, siendo hasta alrededor de cuatro veces mayor (4:1), ($p < 0.05$). De igual forma se presentaron los signos, ya que ruidos al mover la mandíbula, limitación mandibular se presentaron también significativamente más en mujeres que en hombres.

7

BIBLIOGRAFIA:

1. Dworkin S, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders; review criteria, examination and specifications, critique. *J Craniomand Disord* 1992; 6: 301-55.
2. Nawaz KA, Haque UIS, MacDonald S, Saeed S, Bibi N, Ribeiro NFF. Temporomandibular Joint, Meniscus Abnormalities. Last Updated: June 17, 2005. <http://www.emedicine.com/radio/topic679.htm>
3. Ramírez LM, Sandoval GP, Ballesteros LE. Temporomandibular disorders: referred cranio-cervico-facial clinic. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10 E18-E26.
4. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 4a edición. España: Editorial Mosby-Harcourt, 1999:149-233,182, 214.
5. INEGI Censo General de Población y Vivienda 2005.
6. Millar SC: Textbook of periodontia, Philadelphia, 1938, Blakiston's Son & Co, p 500.
7. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorders from 15 to 35 years of age. *J Orofacial Pain* 2000; 14(4): 310-9.
8. LeResche L. Epidemiology of temporomandibular disorders: implications for the investigation of etiologic factors. *Crit Rev Oral Biol Med* 1997; 8(3): 291-305.
9. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system I. An epidemiological investigation of the of dysfunction in Lapps in the North of Finland. *Proc Finn Dent Soc* 1974; 70: 37-49.
10. Nekora-Azak, G. Evi}lioglu, M. Ordulu & H. I}sever, *Journal of Oral Rehabilitation* 2006 33; 81-84.

11. Larrucea VC, Castro BR, Vera CA, Revista dental de Chile. 2002; 93(3): 28/36.
12. Halpern LR. Sexual dimorphism and temporomandibular disorders (TMD). Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2007; 19 (2): 267 – 77
13. Magdaleno F. Preciso diagnóstico de disfunción craneomandibular [en línea] [1 sep. 2000] <<http://www.medicaexpress.com>>
14. Larena Avellaneda MJ. Síndrome de disfunción temporomandibular: listado de las sintomatología [en línea] <<http://www.step.es/personales/jlarena/sintomas.htm>>8
15. Carlsson G, De Boever. Epidemiology. Cap. 6. En: Temporomandibular joint and masticatory muscle disorders. Edit. Mosby; 1994. po.159-70.
16. Jiménez Q., De los Santos S., Sáez C., García M., Rev Cubana Estomatol v.44 n.3 Ciudad de La Habana jul.-sep. 2007.

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES POR GRUPOS DE EDAD

C.E Ibarra Sandoval, D.A García Brizuela, H.A Vieira Nevarez, G. Valenzuela Vásquez, M.C Silva Mancillas, E.L Maeda de Dios, R. Searcy Bernal, R.J Verdugo Díaz.

Facultad de Odontología, Mexicali, Baja California, México.

Clausibarra71@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo. Identificar los síntomas de los trastornos temporomandibulares que se presentan con mayor frecuencia en una muestra de la población adulta. **Material y**

Método. La población en estudio fue conformada por 250 Pacientes adultos de 18 a 60 años que acudieron a la clínica de la Facultad de Odontología Mexicali (FOM), a los pacientes se les realizó interrogatorio y examinación clínica del sistema estomatognático de acuerdo al índice de Helkimo, se evaluaron por separado cada una de las variables y posteriormente se aplicó el método de evaluación estadística (ji cuadrada) aplicando niveles de significancia de ($p < 0.05$)

Resultados. Se encontró que en pacientes de 18 a 19 años, el síntoma más frecuente fue dolor de oído; de 20 a 29 años prevaleció el dolor de cabeza y el dolor en el Pterigoideo Externo; de 30 a 39 años fueron dolor de cabeza y dolor de cuello; de 40 a 49 años fueron frecuentes los síntomas de dolor de cabeza, dolor de cuello y dolor en el Pterigoideo Externo, el síntoma más prevalente en pacientes de 50 a 59 años fue el dolor en el cuello, mientras que el dolor en el músculo pterigoideo externo estuvo más frecuente en el grupo de mayor edad, grupo 6 (60 años). **Conclusiones:** Los grupos de edad que se vieron más afectados con la presencia de signos y síntomas de TTM, fueron los pacientes de 40 a 49 años y de 50 a 59 años de edad, los síntomas más prevalentes fueron dolor de cuello y dolor en el pterigoideo externo.

2

INTRODUCCIÓN:

Los TTM constituyen un grupo de condiciones dolorosas que afectan la articulación temporomandibular y los músculos de la masticación, mismas que se encuentran frecuentemente asociadas con la restricción de los movimientos mandibulares y sonidos articulares evocados al momento de la traslación del cóndilo mandibular **3**.

Los estudios sobre los TTM adquirieron importancia en los años 30 **4**. En 1934, James Costen un otorrinolaringólogo describió ciertos síntomas referidos al oído y a la articulación temporomandibular, sugiriendo que eran provocados por el estado de la dentición de los pacientes. Aunque posteriormente se pusieron en duda sus conclusiones e inclusive se desecharon la mayoría de ellas. Se reconoce que su estudio llamó la atención de los odontólogos para estudiar el tema, inclusive a las afecciones ahora integradas en los TTM se les llamó “Síndrome de Costen”.

Posteriormente hubo avances significativos en los estudios cuando a partir de los años 50, se iniciaron estudios científicos formales. Moyer **5**, Perry **6** y Jarabak **7** entre otros, realizaron los primeros estudios científicos en los cuales sugerían que el estado oclusal podía influir en la función de los músculos masticatorios, se utilizaron estudios electromiográficos para comparar estas relaciones. En los sesentas y setentas se empezó a reconocer la importancia del estrés como factor etiológico (Ramfjor y Ash) **8** Los factores psicosociales, en el campo de la ATM, fueron propuestos inicialmente por Schwartz y Moulton en 1959 desarrollándose más profundamente esta teoría durante los años 60, 70 y 80 gracias a autores diversos como Laskin, Green, quienes consiguieron enterrar toda controversia y resistencia inicial a considerar algunos factores como el estrés o la depresión asociados al dolor orofacial **17,18**.

Actualmente se considera que la etiología de los TTM es multifactorial **1, 9** y que su etiopatogenia es muy compleja, sobre todo cuando se toma en cuenta que además de la gran diversidad de factores etiológicos involucrados, se asocia la capacidad de adaptación fisiológica y estructural de cada organismo. Aunque los signos y síntomas de trastornos del sistema

masticatorio son diversos y su presencia es frecuente, puede resultar muy complejo comprender su etiología ya que no existe una causa única que explique todos estos signos y síntomas.

En 1979 Solberg y col estudiaron la prevalencia de TTM y examinaron a 739 estudiantes universitarios en edades de 18 a 25 años reveló que el 76% de los estudiantes presentaban uno o más signos asociados a TTM, sin embargo solo el 50% del grupo presentaba signos que no eran referidos como síntomas **20**.

Nassiff ,Al-Salleeh y Al-Admawi, estudiaron la prevalencia en un grupo de hombres adultos en Arabia Saudita y determinaron que el 75% presentaron signos o síntomas de los TTM.**11** En Japón Miyake *et al*, estudiaron las parafunciones orales y la asociación de los síntomas de los TTM en estudiantes universitarios con edades de entre 18 y 26 años, encontrando una prevalencia de 41.7%, con 16% de dolor en la articulación y un 16.3% de limitación en la apertura. **12**

Otuyemi et al, reportan la prevalencia de signos y síntomas de los TTM en pacientes adultos en Nigeria, con una edad media de 23 ± 30 años y determinaron que sólo el 2.9 % reportó severos síntomas de los 26.3% encontrados y 46% de signos.**13**

En Campeche, México, de 1997 a 1998, Casanova Rosado y col realizaron un estudio de TTM en una población universitaria, encontrando una prevalencia de 46.9% con una edad promedio de 17.7 años.**14** En el Estado de México, Taboada y col **10** realizaron un estudio de prevalencia de signos y síntomas de TTM en pacientes con un rango de edad de 60 a 80 años, encontrando que el 46% de la población presentó patología dolorosa de la ATM acompañada por lo menos con un síntoma.

En Chiapas, Ortega *et al* **15** en 2004, reportaron que la prevalencia de los TTM en rangos de edades de 17 y 32 años, se presentó en el 100% de los sujetos evaluados, presentando al menos un dato positivo de signos y/o síntomas de esta alteración.

Identificar la prevalencia de síntomas de los trastornos temporomandibulares que se presentan con mayor frecuencia por grupos de edad, en pacientes adultos.

MATERIAL Y MÉTODO:

La población en estudio fué conformada por pacientes adultos de 18 a 60 años de edad, pertenecientes a una clase social media baja (datos socio - económicos del Censo General de Población y Vivienda INEGI 2005)², residentes de la ciudad de Mexicali, Baja California, México, que acudieron a consulta general en la Clínica de la Facultad de Odontología Mexicali de la Universidad Autónoma de Baja California (FOM-UABC) y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- ☐ Pacientes adultos de 18 a 60 años de ambos géneros.
- ☐ Pacientes que aceptaron voluntariamente formar parte del estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes que presentaron afecciones que pudieron confundirse con los signos y síntomas de los TTM como:

- ☐ Artritis reumatoide, lupus eritematoso, neuralgia del trigémino, procesos infecciosos agudos, antecedentes de traumatismo a nivel de ATM.

También aquellos pacientes que:

- ☐ Estaban desdentados total y parcialmente y que no portaban prótesis.
- ☐ Cursaban con terapias ortodónticas u ortopédicas.
- ☐ Padecían alguna discapacidad mental.

A todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión se les realizó un interrogatorio y un examen clínico del sistema estomatognático con el instrumento diseñado por adaptación del índice de Helkimo **16** , el cual se realizó en las instalaciones de la Clínica (FOM) se evaluaron por separado cada una de las variables y posteriormente se aplicó el método de evaluación estadística (ji cuadrada) aplicando niveles de significancia de ($p < 0.05$)

RESULTADOS:

Con el objetivo de observar el comportamiento del estudio realizado y con base en los resultados obtenidos y el análisis estadístico de los mismos, los datos fueron representados por medio de tablas, las cuales fueron elaboradas con el programa BMDP statistics software 1993.

La prevalencia de síntomas de los TTM fueron analizados en el total de los sujetos (n=250), quienes mostraron un rango de edad de 18 a 60 años. Se evaluaron por separado cada una de las variables y posteriormente se aplicó el método de evaluación estadística Ji cuadrada para determinar las posibles asociaciones entre las diferentes variables aplicando niveles de significancia de $p < 0.05$.

En la tabla 1 se muestran las frecuencias de los síntomas en grupos de edad, apreciándose que en el grupo de 18 a 19 años, el síntoma más frecuente fue dolor de oído; en el grupo de 20 a 29 años prevaleció el dolor de cabeza y el dolor en el Pterigoideo Externo; en el grupo de 30 a 39 años fueron dolor de cabeza y dolor de cuello; en el grupo de 40 a 49 años fueron frecuentes los síntomas de dolor de cabeza, dolor de cuello y dolor en el Pterigoideo Externo. El síntoma más prevalente en el de 50 a 59 años fué el dolor en el cuello, mientras que el dolor en el músculo pterigoideo externo estuvo más frecuente en los pacientes de mayor edad, (60 años).

6

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS DE TTM POR GRUPOS DE EDAD

SINTOMAS DE TTM

GPO

18 a 19

GPO

20 a 29

GPO

30 a 39

GPO

40 a 49

GPO

50 a 59

GPO

60 años

Dolor de cabeza

0%

26.5%

30.8%

29.1%

23.4%

0%

Dolor de Cuello

0%

17.6%

19.2%

16.5%

25.5%

0%

Dolor de Oído

14.3%

5.9%

12.8%

5.1%

6.4%

0%

Dolor de Boca

0%

2.9%

3.8%

1.3%

2.1%

0%

Dolor articular derecha palp. lateral

0%

5.9%

9%

13.9%

4.3%

0%

Dolor articular derecha palp. Post.

0%

5.9%

6.4%

8.9%

2.1%

0%

Dolor articular izq. palp. Lateral

0%

8.8%

5.1%

11.4%

4.3%

0%

Dolor articular izq. palp. Post.

0%

8.8%

3.8%

8.9%

4.3%

0%

Dolor Muscular en 1 movimiento

0%

2.9%

3.8%

5.1%

4.3%

0%

Dolor Muscular en 2 movimientos

0%

2.9%

3.8%

2.5%

8.5%

0%

Dolor Masetero superficial

0%

0%

1.3%

2.5%

2.1%

0%

Dolor Masetero profundo

0%

2.9%

1.3%

2.6%

4.3%

0%

Dolor I Temporal

0%

2.9%

3.6%

2.5%

6.4%

0%

Dolor Esternocleidomastoideo

0%

5.8%

5.2%

3.8%

2.1%

0%

Dolor Pterigoideo interno

0%

2.9%

5.2%

11.4%

6.4%

0%

Dolor Pterigoideo externo

0%

17.7%

7.7%

12.7%

8.6%

20%

Tabla 1: Prevalencia de síntomas en grupos de edad

7

DISCUSIÓN

Los signos y síntomas de los TTM en sus estados agudos y crónicos pueden llegar a obstaculizar seriamente la vida social, el rendimiento laboral y la calidad de vida, ya que no sólo producen molestias sino también llegan a ser incapacitantes.

La prevalencia de los signos y síntomas encontrada por Ortega *et al* **15**, en Chiapas en sujetos con rango de edades de entre 17 y 32 años, fue menor a la que se obtuvo en este estudio.

Con respecto a los síntomas de TTM, en la muestra estudiada se obtuvo una prevalencia levemente superior a la encontrada por Larrucea V. y col **19** en un estudio realizado en un Grupo de Adultos de Talca, Chile, ya que ellos concluyeron que el síntoma de TTM más prevalente fue “dolor en el cuello”, en el 51,4% de los individuos estudiados los cuales tenían una edad promedio de 36,5 años.

CONCLUSIONES:

Los grupos de edad que se vieron más afectados con la presencia de síntomas de TTM, fueron el grupo de 40 a 49 años y el de 50 a 59 años de edad, los síntomas más prevalentes fueron dolor de cuello y dolor en el pterigoideo externo .

8

BIBLIOGRAFIA:

1. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 4a edición. España: Editorial Mosby-Harcourt, 1999:149-233,182, 214.
2. INEGI Censo General de Población y Vivienda 2005.
3. Dworkin S, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders; review criteria, examination and specifications, critique. *J Craniomand Disord* 1992; 6: 301-55.
4. Kruger. Cirugía Buco Maxilofacial. 5 ed. México: Editorial Médica Panamericana; 1986. 386-92.
5. Moyer RE: An electromyogram analisis of certain muscles involved in temporomandibular movement. *Am J Orthodont* 36:481, 1950.
6. Perry HT and Harris SC: The role of the neuromuscular system in functional activity of the mandible. *J Am Dent Assoc* 48:665,1954.
7. Jarabak JR: An electromyogrphic analysis of muscular and temporomandibular joit disturbances due to imbalance in occlusion. *Angle Orthodont* 26:170, 1956.
8. Ramfjord SP, Ash MM: Oclussion, ed 3. Philadelphia, 1971, WB Saunders Co.
9. Carlsson GE, Johansson A, Wendel A. Manejo clínico de niños con disfuncional de ATM y discusión sobre la relación entre ortodoncia y la disfunción craneomandibular. *Rev Ortodoncia Clínica* 2001; 4 (4):198,1999.

10. Taboada AO, Gomez GYL, Taboada AS, Mendoza NVM. Prevalencia de signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores. Rev ADM 2004; 61(4): 125-9.
 11. Nassiff N: J Al-Salleh y Al-Admawi, Journal of Oral Rehabilitation 2003 30; 944-950.
 12. R. Miyake, R Ohkubo, J Takehara & M. Morita, Journal of Oral Rehabilitation 2004 31; 518-523.
 13. O. D. Otuyami, F. J. Owotade, V. I. Ugboko, K. C. Ndukwe, O. A. Olusile; Journal of Orthodontics 2000 27; 61-65.
 14. Casanova Rosado Jf, Jiménez García G, Gutiérrez MP, Revista ADM Vol. LV, No6, Noviembre-Diciembre 1998, pp 261-165.
 15. Ortega A. J, Carvajal CF, Cazares CR, Nervaez PJ, Dominguez HM. Medicina Oral, Vol. VIII, julio-septiembre 2006, No.3, pag.121-28.
- 9
16. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system I. An epidemiological investigation of the of dysfunction in Lapps in the North of Finland. Proc Finn Dent Soc 1974; 70: 37-49.
 17. Greene CS, Laskin DM. Temporomandibular disorders: Moving from a dentally based to a medically based model. J Dent Res. 2000; 79 (10): 1736-9.
 18. Poveda Roda R, Bagán JV, Díaz Fernández JM, Hernández Bazán S, Jiménez Soriano Y. Revisión sobre la patología de la articulación temporomandibular. Parte I: Clasificación, epidemiología y factores de riesgo. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007; 12: 235-41.
 19. Larrucea V, Castro B, Vera C. Revista Dental de Chile 2002; 93 (3): 28-36
 20. Solberg WK, Woo MW, Houston JB: Prevalence of mandibular dysfunction in young adults, Am J Dent Assc 98:25-34,1979.

Instituto superior de ciencias médicas. Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana.

PROPUESTA EDUCATIVA SOBRE USO Y CUIDADOS DE LAS PRÓTESIS EN PACIENTES REHABILITADOS. HABANA DEL ESTE 2009

Autores:

Rodríguez García, Luís Orlando; Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Asistente de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana. Especialista de 2do grado en Prótesis Estomatológica. luisor.garcia@infomed.cu.

Blanco Ruiz, Antonio O; Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana. Especialista de 2do grado en Prótesis Estomatológica. Clínica Estomatológica Hermanos Gómez. 10 de Octubre blanco@infomed.sld.cu

López García, Eneida; Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana. Especialista de 2do grado en Prótesis Estomatológica. Clínica docente Municipal Habana Vieja.. eneidagarcia@infomed.sld.cu

Armas Portela, Lourdes, Master en Salud Bucal Comunitaria, Profesor Auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana. Especialista de 2do grado en Parodontología larmas@infomed.sld.cu

Resumen.

Los autores realizaron un estudio descriptivo previo sobre la demanda en los servicios de prótesis del municipio de la Habana del Este, en el año 2009, para determinar la influencia que tiene sobre la misma, el paciente con experiencia protésica. El universo estuvo integrado por los casos que se atendieron, durante el periodo de estudio y seleccionaron una muestra de los ingresos realizados lo que determino un tamaño de muestra de los ingresos a encuestar. Las necesidades y la demanda real en nuestras clínicas, las múltiples causas de reposición según criterios del paciente y la escasa información sobre uso y cuidados de las prótesis motivaron a estudiar los factores que pueden influir en el desconocimiento del correcto uso y cuidados de las prótesis. Entrevistaron a expertos y diseñaron una propuesta educativa que pueda aplicarse en los servicios de prótesis de nuestras clínicas estomatológicas.

Palabras clave: Propuesta educativa, experiencia protésica

Introducción

El concepto de salud ha variado con el tiempo y con el nivel socio cultural de las personas .Muchos piensan que es normal la perdida de dientes y no tienen medida de autocuidado, acuden a los servicios ante un signo o síntoma casi siempre el dolor y solicitan la exodoncia, lo que ha influido en la alta demanda de prótesis que tienen nuestros servicios de estomatología y aun así piensan que cuando tienen instalada su prótesis, ya no queda mas por hacer lo que evidencia la necesidad de educar.

Se debe depositar en el paciente la responsabilidad de la higiene bucal adecuada y el cuidado de las dentaduras (1-3). La idea errónea de algunos pacientes de "quitarse todos los dientes naturales, hacerse dentaduras completas y terminar con todo"(4-5) no resuelve todos sus problemas dentales. Son ahora pupilos del dentista, con la responsabilidad de practicar buena higiene bucal.

La rehabilitación protésica de un paciente, a través del uso de aparatologías construidas con diferentes materiales como el acrílico y otros, conlleva una serie de cambios tisulares locales y sistémicos, que en un período se traduce en todo un proceso adaptativo, del cual dependerá el éxito o no de nuestro tratamiento (6,7).

Los teóricos del ciclo vital, han querido entender la vejez como etapa en un proceso tal vez terminal. Llegar a viejo puede ser un devenir o al menos un decaer inexorable y abrumador, que debe ignorarse y ojalá pudiera evitarse. La Ancianidad sólo es posible por la solidaridad de las especies.(8-10) Las proyecciones de la población determinan que los grupos de adultos mayores en Cuba abarcan en el año 2007 el 18% de la población, representada por adultos de 60 años calculado en un 6,2 % para el 2010. En nuestro país se prevé que para el 2020 el número de personas mayores de 60 años habrá aumentado al 20,3 % de la población total, inversamente con un 16,8 % de población menor de 15 años, Y en todo el mundo, se llegará a más de 690 millones. (11) Al cierre del 2003 la población cubana en términos de envejecimiento alcanzó el 14,5% de personas de 60 años y más, lo que evidencia el avance de este proceso en el país. De acuerdo con los cálculos de los especialistas, para el 2025, Cuba, con casi un cuarto de su población de 60 años y más con un 23,8 % de estimado, será el país más envejecido de América Latina. Tal resultado indica una inversión en las proporciones de personas de 60 años y más teniendo en cuenta que existen afecciones muy particulares a esta edad. (12-13). Los sistemas de prestación de servicios de salud estarán sometidos al desafío de satisfacer las necesidades de la población, dadas entre otros aspectos por el incremento de la discapacidad y los trastornos mentales y tendrá la responsabilidad y el gran reto de contribuir al aseguramiento de la calidad de vida de forma tal que ese aumento de la esperanza de vida al nacer y del envejecimiento poblacional constituya un bien y no una carga para la humanidad. El término envejecimiento es en ocasiones utilizado erróneamente como sinónimo de enfermedad, ya que está asociado a una disminución en las capacidades funcionales de los individuos y a un aumento de la posibilidad de deterioro del cuerpo. Desde el punto de vista de las condiciones de salud es conocido que la transición epidemiológica que ha tenido lugar en el mundo se expresa por el paso de la prevalencia de enfermedades infectas contagiosas a la de enfermedades no trasmisibles, de degeneración del organismo y los accidentes y estas son las predominantes, después de los 60 años y más. (14,15)

La demanda con reposición es un problema sumamente complejo, Fundamentada su etiología en múltiples causas, agrupadas en objetivas y subjetivas, organizativas en la oferta del servicio, factores puramente técnicos, factores económicos y el factor insatisfacción del paciente.

En la actualidad existe una gran demanda de nuestra población en los servicios de prótesis y la oferta esta aun distante de satisfacer esta necesidad.

El determinar la magnitud de este problema fue el principal objetivo de nuestra investigación, desde el punto de vista de la salud pública, para organizar y planificar los recursos materiales y humanos necesarios, garantizando así, la satisfacción de la demanda de los pacientes en este sentido.

En un estudio previo vimos el comportamiento de las necesidades y uso de las prótesis en el municipio Habana del Este, que arrojo una demanda considerable de antiguos portadores demandando el servicio de prótesis así como la incorporación de nuevos portadores de prótesis a las listas de espera presentes en los servicios.

Arrojando que las causas que influyen en la demanda, desuso y reposición de la prótesis mas significativas fueron, la estomatitis subprotesis, las múltiples fracturas de los aparatos protésicos y la mala higiene en las prótesis y en el aparato para protésico .Es por esa problemática que decidimos realizar una propuesta educativa encaminada a mejorar del conocimiento de la población, portadora de prótesis, sobre cuidado, higiene y conservación de la prótesis y del aparato estomatognatico. Por lo que nos preguntamos.

¿Cual será la propuesta educativa más útil a aplicar en los servicios de prótesis?

Objetivos

- ❖ Identificar las causas más frecuentes que inciden en el desuso de los aparatos realizados en los últimos años.
- ❖ Elaborar una propuesta educativa, dirigida desarrollar el autocuidado de la salud bucal, en los pacientes rehabilitados

Material y Método:

Los autores realizaron un estudio descriptivo sobre la demanda del servicio de prótesis estomatológica y la responsabilidad que tiene sobre ella el paciente rehabilitado, en el Municipio de la Habana del Este entre los meses de enero a Junio, ambos inclusive, del año 2009, con la finalidad de elaborar una propuesta educativa útil a las necesidades de los pacientes.

Universo

El universo estuvo integrado por 4592 pacientes atendidos, de los cuales 625 fueron ingresados al servicio. Seleccionó una muestra de los ingresos realizados con un error equivalente a 0,02, lo que determinó un tamaño de muestra de 500 ingresos a encuestar. Aplicándose la siguiente formula:

$$n = \frac{N Z^2 p q}{N d^2 + Z^2 p q}$$

Al terminar el trabajo la muestra quedó compuesta por 580 ingresos, que representa el 92,8 % del total de los ingresos realizados en el periodo de estudio y el error de muestreo disminuyó a 0,01. Las variables que consideramos para cumplir los objetivos fueron las siguientes: sexo, edad, nivel de educacional, ocupación, tipo de portador de prótesis, tipo de prótesis que usan, prótesis realizadas en los últimos 5 años.

Las conclusiones diagnósticas y las entrevistas a expertos (anexo 1) determinaron la proposición de una Estrategia Educativa, siguiendo la metodología establecida aplicando la matriz DAFO para observar la problemática real en los servicios de prótesis del municipio de La Habana del Este.

Resultados.

CUADRO 1 Comportamiento de la asistencia durante el periodo de estudio*

Actividad		Real	%
I N G R E S O S			
	Sin experiencia protésica	151	3.3
	Con experiencia protésica	474	10.3
	Sub-Total	625	13.6
Otras		3967	86.4
Total		4592	100.0

En los Servicios de prótesis de la Habana del Este, fueron atendidos, durante el período de estudio un total de 4592 casos; de ellos, el 13,6 % correspondió a ingresos, el resto

86,4 % fueron casos atendidos por otras causas, entre las que pueden nombrarse las reparaciones, molestias y otras urgencias.

Se puede destacar que del total de ingresos realizados, 474 correspondieron a pacientes con experiencia protésica (10,3 %) y 151 a pacientes sin experiencia (3,3 %), lo que nos da una proporción de 3:1 antiguos portadores de prótesis por cada nuevo portador que demanda nuestro servicio.

Cuadro 2 Distribución de Pacientes según Edad y sexo

EDAD	Sexo					
	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
10- 19	12	4.6	11	3.5	23	40
20- 29	33	12.6	33	10.4	66	11.4
30- 39	42	16.0	65	20.4	107	18.4
40- 49	54	20.6	71	22.3	125	21.6
50- 59	52	19.8	60	18.9	112	19.3
60- O MAS	69	26.3	78	24.5	147	25.3
TOTAL	162	100.0	318	100.0	580	100.0
%		45.1		54.9		100.0

El 54.9 % de la muestra fue femenino predominando sobre el masculino (45.1%) y el grupo de edades mas numeroso resulto el de 10 a 19 años con un 40% seguido por el 60 y mas años con un 25.3%

CUADRO 3 Distribución de pacientes según causas de reposición por tipo de la misma.

CAUSAS	TIPO DE REPOSICION					
	REPRODUCCION		SUSTITUCION		T O T A L	
	F	%	F	%	F	%
PERDIDA DIENTES REMANENTES	27	8.5	36	29.0	63	14.3
ESTOMATITIS SUBPROTESIS	27	8.5	15	12.1	42	9.5
PRESCRIPCION FACULTATIVA	20	6.3	7	5.6	27	6.1
SE LE CAEN O MUEVEN MUCHO PERO LOS USA	55	17.4	10	8.1	65	14.8
NO LE GUSTAN ESTETICAMENTE PERO LOS USA	34	10.8	11	8.9	45	10.2
ROTURAS MULTIPLES	57	18.0	9	7.3	66	15.0
PROTESIS INMEDIATA	7	2.2	21	16.9	28	6.4
CAIDAS FRECUENTES DE LOS DIENTES	29	9.2	3	2.4	32	7.3
CONSIDERA TERMINO SU VIDA UTIL	14	4.4	1	0.8	15	3.4
TEME SE LE ROMPA LA QUE USA	7	12.3	11	8.9	50	11.4
NO LAS USA	39	12.3	11	8.9	50	11.4
T O T A L	316	100.0	124	100.0	440	100.0

La causa de reposición de la prótesis mas frecuente fue la rotura múltiple (15%), seguido por el desajuste (14.8%) y la perdida de dientes remanentes (14.3%) llamando la atención que un por ciento simplemente no las estaba usando (11.4)

CUADRO 4 Frecuencia de pacientes según causas del desuso

C A U S A S Del Desuso	F	%
NO ESTAN BONITA	7	14.0
LE MOLESTAN MUCHO	12	24.0
SE LE CAEN O MUEVEN MUCHO	13	26.0
PRESENTA DOLOR EN DIENTES PILARES Y MUCOSAS	6	12.0
LE LACERAN LA MUCOSA	2	4.0
LE PRODUCEN NAUSEAS	~	~
SE MUERDE LOS CARRILLOS	1	2.0
SE LE ACUMULAN ALIMENTOS BAJO LAS MISMAS	9	19.0
T O T A L	50	100.0

La principal causa por la cual los pacientes optaban por no usar la prótesis resulto el desajuste por el cual se le caían para un 26% o el hecho que le molestara demasiado también resulto otro importante aspecto acaparando el 24% de dichos pacientes.

Discusión

Al sumar los casos atendidos en la tabla 1 por otras causas con los pacientes que tienen experiencia en el uso de los aparatos protésicos, veríamos que el 96,7 % de la atención es dirigida a este tipo de pacientes, lo que demuestra que la demanda del servicio es dedicada en su mayoría a pacientes con experiencia en el uso de las prótesis, en las conclusiones de su trabajo Jonson S.E.Kelly asevera que los pacientes que mas acuden a su clínica son pacientes con experiencia protésica en una proporción de 87,4 % (3)

En los resultados analizados en esta tabla, la composición de la demanda del servicio de prótesis en los servicios de prótesis de la Habana del Este está integrada fundamentalmente por antiguos portadores (96,7 %) , destacándose que los antiguos

portadores constituyen un gran potencial de incremento de la demanda, teniendo en cuenta que en los últimos cinco años casi la mitad (47,4 %) se ha repuesto al menos una prótesis, por lo que es lógico afirmar que los antiguos portadores constituirán el mayor potencial de incremento de la demanda futura, partiendo de la base que el promedio útil de una prótesis, referida por diferentes autores, es de aproximadamente cinco años.(21-24)

Destacable es, que en la composición en la demanda, solo un poco mas de la décima parte (13,6 %) de los casos atendidos corresponde a ingresos y que mas de las nueve-décimas partes son antiguos portadores .Resultados que se corresponden con los encontrados por Corona Carpio y colaboradores referidos en el Manual instructivo de instalación y control de prótesis totales (14)

La frecuencia tan alta de casos atendidos por reparaciones, y otras urgencias no programadas, justifican la necesidad de incrementar el cuerpo de guardia en las clínicas para dar tiempo a la atención de estos pacientes

Estos resultados se corresponden con un trabajo realizado en el municipio Centro Habana por el Dr. Arencibia ,citado por Vergés Callard (15), donde se encontró, que por cada 10 portadores que demandan el servicio, solo acude un nuevo portador y que de cada 4 ingresos, 3 corresponde a antiguos portadores. En Colombia el ministerio de Salud Publica (4) encontró que la tercera parte de los casos atendidos, corresponden a ingresos y mas de las 4/5 partes son antiguos portadores de prótesis.

Propuesta Educativa

MATRÍZ DAFO:

Fuerzas Internas: Fortalezas Debilidades

FORTALEZAS:

F1 Profesionalidad y alto nivel científico del personal de los colectivos de las clínicas.

F2 Sentido de responsabilidad.

F3 Los directivos y estomatólogos reconocen la necesidad de una mayor información a los pacientes sobre uso, cuidado e higiene de las prótesis

F4 El equipo básico ha concientizado la necesidad de este trabajo

F5 La dirección de la clínica esta interesada en desarrollar actividades educativas y de prevención

F6 Apoyo institucional para realizar este estudio

DEBILIDADES

D1 No se organizan sistemáticamente las actividades educativas, ni se actualizan los materiales para este fin.

D2 Déficit de recursos humanos

D3 Plantilla y equipo de trabajo incompletos

D4 Exigencias por las instancias superiores para la realización de servicios curativos y lograr los indicadores.

D5 Falta de informatización y medios de enseñanza.

Fuerzas Externas: Oportunidades Amenazas

OPORTUNIDADES:

O1 Interés de la población en saber como cuidar y mantener la prótesis

O2 Intersectorialidad con centros de trabajos que apoyan la elaboración e impresión de materiales educativos.

O3 Organización de grupos comunitarios que facilitarían la participación en actividades educativas

AMENAZAS:

A1 Bajo nivel educacional de la población.

A2 La Población no tiene incorporado el auto cuidado para conservar su salud bucal

A3 La población no tiene un comportamiento responsable en cuanto al uso y cuidado de las prótesis.

A4 Exigencias por las instancias superiores de la realización de servicios curativos y la eliminación de actividades de terreno.

Alternativas

FO : F1, O1

Personal calificado sabe como motivar y educar a la población en el uso y cuidado de las prótesis.

FA: F3, F5, A 4

La dirección de la clínica debe facilitar las actividades educativas dentro de la clínica como vía de mantener las actividades educativas a pesar de no haber terreno.

DO: D1, O2.

Posibilidad de elaborar materiales educativos, plegables, y carteles con la colaboración de la comunidad.

FO F4, O3

El equipo de estomatología se apoya en los grupos de la comunidad para desarrollar actividades de promoción.

Problema: Los pacientes con experiencia protésica presentan dificultades con el uso y cuidado de sus prótesis, existiendo escasa difusión sobre el cuidado y la higiene de las mismas.

Objetivo: Desarrollar una actitud responsable en los portadores de prótesis en cuanto al uso, cuidado e higiene de las prótesis.

Población beneficiaria: Portadores de prótesis

Evaluación del proceso.

Proceso (Anexo 2)

Se preparan los materiales y actividades diseñados para la estrategia, asignando responsables en cada servicio .Se evaluarán como se imparten las actividades, calidad y participación

Evaluación del resultado.

Se evaluarán los resultados esperados según los indicadores propuestos en la estrategia. Y el incremento de las personas que aprenden las temáticas impartidas en este programa.

Evaluación del impacto.

Cuando el 80 % de la población que use prótesis sepa cuidarla y usarla correctamente.

Cuando el 80 % de los portadores de prótesis mantenga esta en buen estado.

Cuando el 80 % presente cambios positivos en el órgano paraprotético con los beneficios del programa.

Conclusiones.

- La propuesta educativa elaborada tuvo en cuenta la viabilidad para su aplicación las características y necesidades de la población que usa prótesis en La Habana del Este
- Las causas más frecuentes que inciden en el desuso de los aparatos realizados en los últimos años fueron el desajuste y las molestias.

Bibliografía.

- 1- Corona Carpio, Marcia Hortensia; Manual instructivo de instalación y control de prótesis totales^ies. cuba. estomatol;44(4), sep.-dic. 2007
- 2- Vergés Callard, Esperanza; Corona Carpio, Causas del rechazo de las prótesis totales en el adulto mayor^ies. Rev. cuba. estomatol;44(4), sep.-dic. 2007
- 3- Corona Carpio, Marcia Hortensia; Camps Mullines. Alternativa de tratamiento en prótesis fija con acupuntura. Rev. cuba. estomatol;44(3), jul.-sep. 2007.
- 4- Núñez Antúnez, Leonardo; Corona Carpio, Marcia Hortensia. Necesidad de rehabilitación protésica en ancianos institucionalizados
- 5- Limonta Bandera, Luisa; Dávila Fernández, Martha de la C; Castillo Rizo Ventajas de la prótesis inmediata / Advantages of the immediate denture Medisan;10(n.esp), 2006.
- 6- Ordaz Hernández, Eva; Ordaz Hernández, Mayra; Rodríguez Perera Conocimiento relacionado con prótesis estomatológica en el Adulto Mayor Rev cienc méd pinar río;5(1):18, ene.-jun. 2001
- 7- -Otero Baxter, Yulisa; Seguí Ulloa, Alexander Las afecciones estéticas: un problema para prevenir. Rev. cuba. estomatol;38(2), mayo-ago. 2001
- 8- Mulet García, Mariela; Hidalgo Hidalgo. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis: etapa diagnóstica Arch. méd. Camaguey;10(5), sep.-oct. 2006
- 9-[Preoteasa E](#), [Ionescu E](#), [Bencze A](#), [Preoteasa CT](#). Considerations regarding the treatment with total dentures for patients with hyposalivation. A clinical case. [Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi](#). 2006 Apr-Jun;110(2):449-55.
- 10- Rodríguez Vaquer, Liz S; Clara Denture needs in the home for the aged # 4 of Santa Clara, Santa Clara; s.n; sept 17. 2005

- 11- Ramos Díaz, Melania; Hidalgo Hidalgo, Siomara; Alteraciones bucales en pacientes geriátricos rehabilitados con prótesis parciales Arch. méd. Camaguey;9(5), sep.-oct. 2005
- 12- García Alpizar, Beatriz; Guerra Alfonso Estado de salud bucodental en el adulto mayor .MEDISUR;4(2), oct. 2006.
- 13- Núñez Antúnez, Leonardo; Sanjurjo Álvarez, María del Carmen. Modificación de conocimientos sobre salud bucal en adultos mayores del Hogar de Ancianos de Palmarito de Cauto. Medisan;10(1), ene.-mar. 2006
- 14- Hidalgo Hidalgo, Siomara; Ramos Díaz, Melania J; Fernández. Alteraciones bucales en pacientes geriátricos portadores de prótesis total en dos áreas de salud. Arch. méd. Camaguey;9(6), oct.-nov. 2005
- 15- Hidalgo Hidalgo, Siomara; Ramos Díaz, Melania J. Rehabilitación protésica en la tercera edad / Prosthetic rehabilitation in the elderly Arch. méd. Camaguey;5(4), oct.-dic.2001

Anexo 1

Guía de entrevista validación del programa de capacitación.

A expertos, directivos y grupo focal

Estoy muy satisfecho de encontrarme entre Uds., y poder analizar algunos aspectos de educación para la salud relacionados con la salud bucal.

Me interesa conocer las diferentes opiniones que tienen ustedes, lo cual será de gran utilidad para mejorar la situación de salud bucal de manera conjunta mediante una Estrategia Educativa.

Las preguntas son las siguientes;

- 1- ¿UD ha recibido información relacionada con el cuidado de su prótesis?
- 2- ¿Por qué vía UD ha recibido información sobre su salud bucal?
- 3- ¿En que momento de la vida UD considera que es mas útil recibir esta información?
- 4- ¿Qué opinión UD tiene sobre la forma en que se esta llevando a cabo en la actualidad la Educación para la Salud Bucal?
- 5- ¿Qué sugerencias UD nos podría transmitir para perfeccionar la labor educativa en la salud bucal?
- 6- ¿Cómo UD cree que deban ser su participación en las actividades educativas?

Anexo 2

Actividad	Lugar	Resultados Esperados
Charlas Educativas. La conserjería de Salud Bucal en la comunidad. Higiene de las prótesis La estomatitis subprótesis El auto Examen Bucal	Áreas de Espera de la clínica Estomatológica y del consultorio medico de la familia	Que un 70 % de los portadores de Prótesis, aprendan a usar correctamente sus prótesis , así como su conservación e higiene
Carteles Rota folios Almanaques, Plegable, sobre uso, cuidado e higiene de las prótesis	Farmacias, Bodegas, Zonas de los CDR Consejería bucal	Motivar al 80 % de la población a seguir hábitos de retirarse las prótesis para dormir, lavarlas después de ingerir los alimentos y ponerlas en un lugar seguro para que no se dañen.
Demostración Tema Como cuidar las prótesis	Salas de Espera de clínicas y consultorios médicos Círculos De abuelos Centros de Trabajo	Que un 70 % de la población comprenda como higienizar las prótesis

Discusión de grupo Tema Socializar los beneficios que han obtenido los pacientes que practican correctamente el uso y cuidado de las prótesis	Comunidad	Lograr que un 70 % de la población beneficiada comprenda los beneficios de esta actividad y se los trasmitas a otros grupo de iguales
--	------------------	--

PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA INMEDIATA CONVENCIONAL.

PRESENTACIÓN DE TRES PACIENTES.

Autor principal: Dr. Raúl L. Castillo Rosix Especialista de 2do. Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Titular. Profesor Consultante. Departamento de Estomatología. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgica. CIMEQ.
rcrosix@infomed.sld.cu

Dr. R. Joubert Mártir, Lic. N. Karaian, Téc. A. Gainza

RESUMEN

El servicio de dentaduras inmediatas no es nuevo, ha sido practicada por los estomatólogos hace más de 90 años pero hoy su técnica y necesidad tiene vigencia como es natural adaptándola a los requerimientos del desarrollo biotecnológico alcanzado actualmente. Esta técnica consiste en la confección de la prótesis, ya sea total, parcial removible o fija antes de las extracciones dentarias e instaladas inmediatamente posterior al acto quirúrgico. Nos propusimos con este trabajo mostrar la técnica convencional, su proceder y resultados obtenidos en tres pacientes atendidos en nuestro servicio en el año 2006. Se atendieron tres pacientes clínicamente complejos desdentados parciales a los que se les confeccionaron historia clínica, estudios complementarios; determinando el diagnóstico, el plan de tratamiento y pronóstico. Los tres pacientes fueron rehabilitados con prótesis inmediata convencional satisfactoriamente en cuanto a estética y función, mejorando su calidad de vida. Concluyendo que el tratamiento protético inmediato convencional conserva su vigencia actualmente como respuesta a los pacientes necesitados del mismo.

Palabras Clave: Implantología, Estomatología. Prótesis Fija

INTRODUCCIÓN

El Servicio de Prótesis Estomatológica Inmediata no es nuevo, ha sido practicada por los estomatólogos hace más de 80 años (Campbell 1924, Schyler 1929, Davan 1931, Camani Altube 1933, Gietz 1939, Fernández 1947, Molina 1952, Swenson 1953) pero todavía hoy su técnica y necesidad tiene vigencia para muchos pacientes. A esta se han incorporado los resultados de la ciencia y técnica de la práctica estomatológica moderna, esta consiste en la confección de la prótesis ya sea total, parcial, removible o fija antes de las extracciones dentarias e instaladas inmediatamente posterior al acto quirúrgico. (1, 2,3)

OBJETIVO

Mostrar la técnica convencional, su proceder y resultados obtenidos en tres pacientes atendidos en nuestro servicio.

MATERIAL Y METODO

Protocolo de tratamiento protésico inmediato.

- * Confección de la Prótesis
- * Acto quirúrgico.
- * Paciente.

Confección

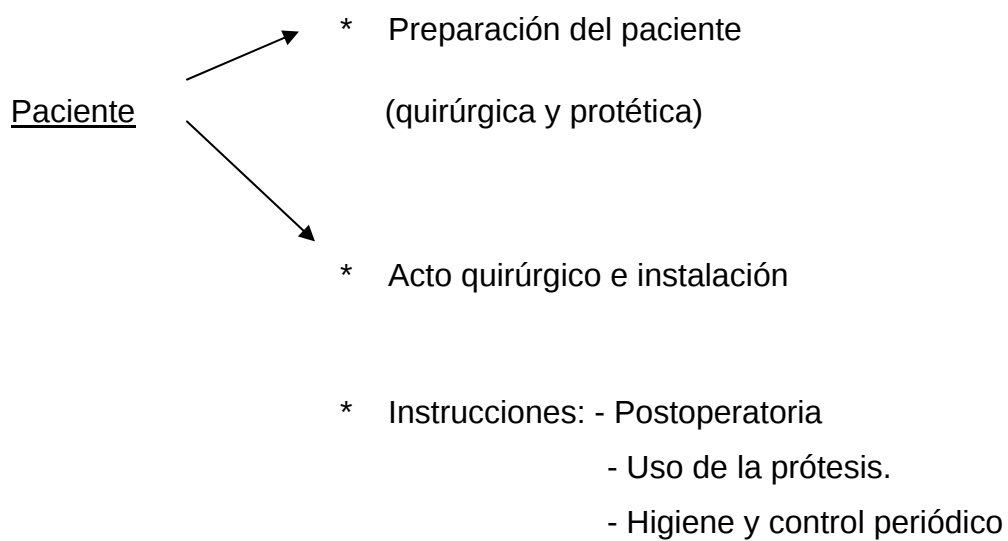
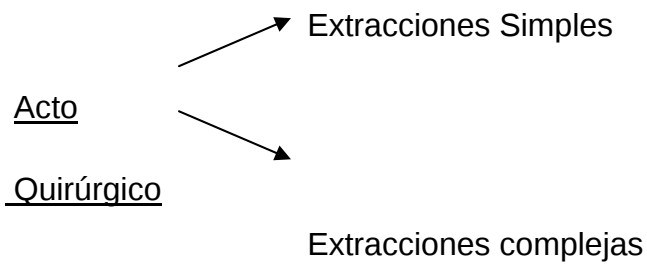
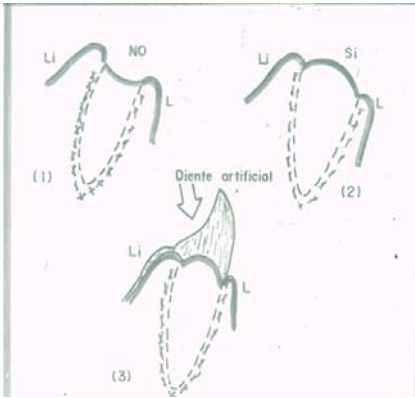
de la

Prótesis

Clínica: HC, interrogatorio, examen clínico,

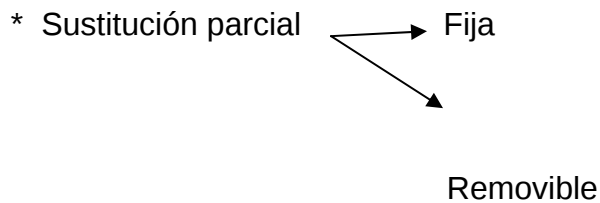
Complementarios, maniobras clínicas,
diagnóstico, plan de tratamiento, y pronóstico

Laboratorio: Preparación quirúrgica del modelo
de trabajo. Técnica de confección convencional.
Guía Quirúrgica.



ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL ARTICULAMIENTO DENTARIO

* Sustitución total.



* Estética (Criterios del paciente).

* Prótesis con encía total, parcial; individual o sin ella.

* Acto quirúrgico.

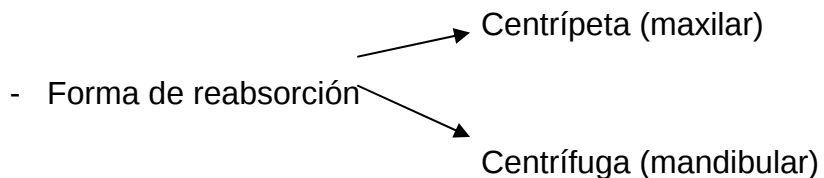
ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA PREPARACIÓN QUIRÚRGICA DEL MODELO DE TRABAJO.

A.- Estado patológico o no del hueso y probabilidades de cicatrización.

- Profundidad de la reabsorción de la cresta alveolar:

vertical u horizontal

- Profundidad de la bolsa periodontal



B. - Dientes artificiales.

- Con encía.

- Sin encía. (4, 5, 6, 7,8)

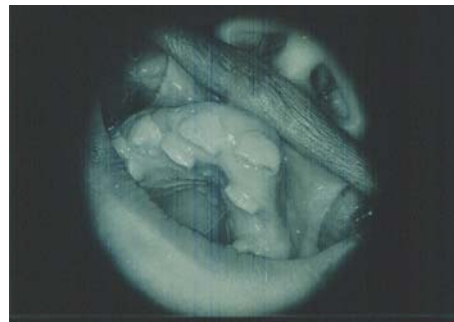
PRESENTACION DE PACIENTES:

A cada paciente le fue solicitado su consentimiento para tomar las fotos que mostramos en este trabajo con la debida confidencialidad.

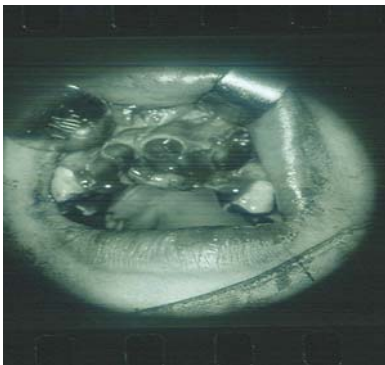
Paciente No. 1

Masculino, 16 años. Con Retraso Mental y depresión psicológica. Es remitido por el Departamento de Estomatología General Integral para valorar el tratamiento protésico inmediato por el rechazo a tratamientos conservadores y afectación de su personalidad.

Diagnóstico: Dentado total con deformación facial y maxilar, mal oclusión y mal posición del grupo incisivo y canino superior.



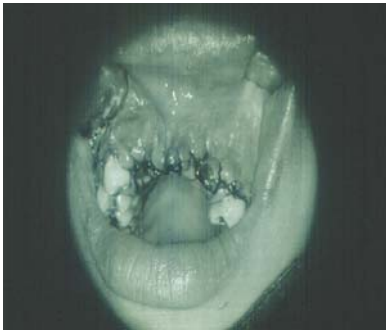
Tratamiento: Prótesis inmediata acrílica superior con retenedores colados incluyendo extracciones dentarias de canino derecho a canino izquierdo con ligera alveoloplastia correctora y fisioterapia muscular. Posterior valoración por el grupo de implantología. Pronóstico: Favorable



Extracciones realizadas



Guía quirúrgica



Herida suturada



Prótesis instalada

Paciente No. 2

Masculino, 60 años. Acude al servicio refiriendo la necesidad de mantener una imagen facial adecuada por razones de su actividad laboral.

Diagnóstico: Desdentado parcial superior, 3ra. clase de Kennedy portador de prótesis acrílica mucosoportada, desajustada con remanentes manchados, mal posicionados, gran retracción gingival, movilidad, poco soporte óseo y antecedentes de abscesos periodontales frecuentes. Mandíbula desdentada, de la primera clase de Kennedy con remanentes sanos y buen soporte óseo.



Tratamiento: Prótesis total inmediata superior acrílica con extracciones simples y parcial inferior metálica. Pronóstico: Favorable.



Paciente No. 3

Femenina, 65 años. Portadora de prótesis fija acrílica superior por más de 15 años, acude al servicio para cambio de la misma y mejorar su estética.

Diagnóstico: Prótesis superior fija de 14 unidades con filtraciones, fracturadas, antiestética y con antecedentes de caídas frecuentes, soportes dentarios cariados y fracturados, excepto el 18 que presenta corona funda de acrílico con buen soporte óseo. Mandíbula parcialmente desdentada 1ra. clase de Kennedy, remanente con buen soporte óseo, corona íntegra excepto 45 que presenta TPR y pérdida de la corona. Rebordes reabsorbidos, mucosa fina y resiliente.



Tratamiento: Prótesis parcial superior acrílica inmediata cubriendo la corona 18 hasta el ecuador protético y sustituyendo todos los remanentes que serán extraídos. Mandíbula: Estructura metálica inferior. Pronóstico: Favorable.





RESULTADOS

Los tres pacientes fueron rehabilitados satisfactoriamente en cuanto a estética, función y calidad de vida.

CONCLUSIONES

Las Prótesis Inmediatas Convencionales continúan hoy su vigencia como tratamiento alternativo, por permitir pasar de la dentadura natural a la artificial con un mínimo desintegramiento de la personalidad física y psíquica, además de utilizar pocos recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saizar P. Prótesis a placa. La Habana: Ciencia y Técnica, 1958: 714-741
2. Swenson MG. Dentaduras completas. 2 ed. México DC: UTEHA, 1955: 442-525
3. Tylman S. Prótesis de coronas y puentes. UTHA, 2 ed. 1956: pp, 54-55
4. Rebossio A. Prótesis parcial removible. La Habana: Cooperativa del Libro, 1955: pp, 578-595
5. Loza , D ; Diseño de prótesis parcial removible , Tomo 2 (Madrid) Editorial Medica (Ripano) 2006 Pág. 11-14
6. Preti , G Rehabilitación Protética ; Tomo 1 , Colombia , Editorial (AMOLCA) 2008 pág. 385-390
7. AHMAD , I ; Prótesis parcial removible anterior aesthetics , Historical perspective British Dental Jornal , 2005 , pág. 737-742
8. Rodrigo – Recio, O, Instrucciones de manejo, cuidado y mantenimiento de la prótesis inmediata. Grupo Odontológico Vivas (on-line) 2006 (18 de marzo 2006) Disponible en [http:// www.](http://www.)

Título del Trabajo:

PRÓTESIS FIJA SOBRE DIENTES NATURALES E IMPLANTES ÓSEOS INTEGRADOS. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Autor principal: Dr. Raúl L. Castillo Rosix Especialista de 2do. Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Titular. Profesor Consultante. Departamento de Estomatología. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgica. CIMEQ

Dirección: Calle 216 y 13, Siboney. Playa. Cuba. Telef. 858 - 1179

Facultad de Estomatología

rcrosix@infomed.sld.cu

Coautores:

Dr. O. Pacheco, Lic. L. Miranda

RESUMEN

Introducción

La implantología es la más innovadora de las técnicas actuales para remplazar dientes ausentes o perdidos por lo que tiene un papel significativo en la estomatología moderna, insertada horizontalmente en todas las especialidades.

Propósito del trabajo

Comunicar la técnica, procederes y resultados obtenidos en la fase rehabilitadora del tratamiento con implantes y prótesis fija sobre dientes naturales en un paciente atendido en nuestro servicio en el año 2008.

Material y Método

Se atendió a una paciente femenina desdentada parcial superior e inferior portadora de prótesis fija en mal estado, así como implantes óseo integrados, la que fue rehabilitada con prótesis fija cementada sobre dientes naturales y coronas de ceramo – metal atornillados sobre implantes óseos integrados.

Resultados

La paciente fue rehabilitada satisfactoriamente en cuanto a estética, función, mejorando su calidad de vida.

Conclusiones

La introducción de la implantología dental hace más de 30 años ha logrado grandes progresos en aras de mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes.

Palabras Claves

Implantología

Estomatología

Prótesis Fija

INTRODUCCION

La salud bucal es un componente estético fundamental y un vehículo estratégico para la comunicación humana. La pérdida de los dientes es la consecuencia final de dos procesos, la caries y la enfermedad periodontal. Afortunadamente en el momento actual hay una concientización del problema de maneras que la estomatología preventiva ya desde edades tempranas tiende a controlar estos procesos y evitar, así sus devastadores efectos en el adulto, no obstante han de pasar todavía algunos años para poder comprobar la eficacia de las medidas preventivas y hoy por hoy es elevado el porcentaje de la población que presenta una desdentación parcial cuando no total. (1,2)

La implantología es la más innovadora de las técnicas actuales en estomatología para reemplazar dientes perdidos por lo que tiene un papel significativo en la estomatología moderna insertada horizontalmente en todas sus especialidades. (3)

Es una técnica rutinaria predecible y su protocolo clásico establecido por Branemark, ha demostrado una tasa de éxito muy alta. Todo estomatólogo debe conocer y estar preparado para responder un sin número de inquietudes por parte del paciente especialmente los pro y los contra al momento de decidir por un implante odontológico.

El estomatólogo debe tener suficientes razones científicas, técnicas, estéticas, etc, para informar al paciente sobre bajo que circunstancia es posible realizar este procedimiento y cuales aspectos se convierten en riesgos al tomar esta decisión.

Las razones que el estomatólogo da al paciente deben basarse básicamente en los resultados hechos, evaluación minuciosa; examen clínico extra e intrabucal, modelos de estudios valoración radiográfica, diagnóstico y los posibles planes de tratamiento, respuestas que debe conocer con mucha claridad el paciente. (4,5,6,7,8)

OBJETIVO

- Comunicar la técnica, procedimientos y resultados obtenidos en la fase rehabilitadora del tratamiento protético convencional y sobre implantes oseointegrados en un paciente desdentado parcial superior e inferior de la 3ra clase de Kennedy atendido en nuestro servicio en el año 2008.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente del sexo femenino de 41 años de edad que acude al servicio motivada por afectación de su estética. Refiere que hace 8 años le instalaron la prótesis fija que porta en el sector antero-superior sintiendo insatisfacción por falta de adaptación y estética de la misma lo que se confirma al examen clínico.

Retirado el puente fijo de cromo-níquel del sector antero-superior presenta mucosa hipercoloreada debajo del pónico 21, obturaciones defectuosas y oxidadas (amalgama) en pilar 11 por caras mesial y distal en su 1/3 gingival y

22 cara mesial 1/3 gingival. Brechas desdentadas correspondientes a 14,25, 26 y 46 donde se observan tornillos de cicatrización en anclajes o tornillos colocados hace 6 meses, clínicamente oseointegrados.



- Observe obturaciones defectuosas en 11 y 22.
- Mucosa hipercrómica en zona de 21.



Observe puente fijo provisional anterosuperior y tornillos de cicatrización en 14, 25, 26 y 46.

Al estudio radiográfico presenta anclajes o tornillos Leader de 3,75 x 10 mm. oseointegrados con sus tornillos de cicatrización, buena distancia ocluso-rebordes y remanentes ubicados en aceptable plano de oclusión.

PROCEDERES

- Se rectifican obturaciones defectuosas y retocan muñones coronarios de 11 y 21, se retiran tornillos de cicatrización y se colocan transfer en los respectivos anclajes, se retrae la gíngiva de 11 y 22 procediendo a tomar impresiones definitivas con cubetas individuales fenestrada superior e inferior con silicona. Se registra la oclusión y se confecciona e instala puente provisional acrílico superior aliviando zona de la mucosa irritada el que se cementa con policarboxilato.

- Posteriormente se prueba esqueleto metálico de cromo níquel en sector antero-superior, así como los abutment o pilares en anclajes correspondientes a 14, 25, 26 y 46, tomando el color con la guía de cerámica.



Puente anterior de metal-porcelana y coronas individuales fuera de modelos.



Puente fijo y corona instaladas en modelos superior e inferior.



Modelos y rehabilitaciones en oclusión vista frontal y laterales: derecha e izquierda.

- Se cementa puente de metal- porcelana en el sector antero-superior previa retirada de puente provisional y comprobación del estado de salud de la mucosa, así como se atornillan coronas individuales de metal-porcelana en anclajes correspondientes, comprobando la oclusión sellando los accesos al anclaje con resina fotocurable.



Puente fijo y coronas individuales instaladas en dientes anterosuperiores e implantes oseointegrados.

- Se indican medidas higiénicas y de uso.

RESULTADOS



La paciente fue rehabilitada satisfactoriamente en cuanto a: estética, función y calidad de vida.

CONCLUSIONES

La técnica aplicada adecuadamente y de forma prolija es un factor indispensable para el éxito del tratamiento protésico.

Referencia Bibliográfica

1. Martinez , J . Diseño en protesis parcial el manual de odontologia. 1995 PP 989-996.
2. Branemark, Albretrtsson, Handsoon. Acta Orthop. Scand. 1981: 52; 155- 170
3. Vander E, W. Evolución de la prescripción de prótesis soportadas en la Academia Center for dentistry. Alemania. Revista Internacional de Prótesis. 2001(3): 57.
4. Accietto R. Éxito o fracaso? [en línea] 2008. Disponible en: <http://www.odontologia-.com/php/php>. 69k. 2007 [Consultada: 11 de dic. 2008]
5. . Urgell Pi J. Birbe J. Murtra J; Introducción a la Implantología El Manual de Odontología. 1999 p 1051.
6. Misch CE. Prótesis dental sobre implantes. Madrid: Elsevier; 2006: 7-16.
7. Misch C E. Dental Implant prosthetics. 2 ed. St. Louis: Editorial Mosby; 2005: 133-162.
8. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estomatología. Proyectos. Generalización de la Implantología en Cuba. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2006

Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Estomatología: Raúl Gonzáles Sánchez

Título. REHABILITACIÓN IMPLANTOLÓGICA EN BUSCA DE ESTÉTICA Y FUNCIÓN. PRESENTACIÓN DE UN CASO

Autores: *Dra. C M Sánchez Silot, **Z Almagro Urrutia, ***L Lemus Cruz, ****J Montero Parrilla, ***** OPérez Pérez

Dra Clara Sánchez Silot. Especialista de 2do Grado en Prótesis *Estomatológica. Profesora Auxiliar del departamento de Prótesis de la Universidad Médica de la Habana. Facultad de Estomatología

País: Cuba

Dirección particular: Calle 184 entre 1ra y 5ta . Edificio 2 apto 18.Reparto Flores. Playa. Ciudad Habana

E-mail clara.sanchez@infomed.sld.cu

Especialidad: Prótesis Estomatológica

**Zoraya Almagro Urrutia. Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista de 2do Grado en Prótesis Estomatológica. Profesora Auxiliar del departamento de Prótesis de la Universidad Médica de la Habana. Facultad de Estomatología

País: Cuba

Dirección particular: Espada 405 entre San Miguel y San Rafael. 2 p. apto 5. Centro Habana. Ciudad Habana

Centro: Facultad de Estomatología del ISCM de la Habana

E-mail: zoraya@infomed.sld.cu

Especialidad: Prótesis Estomatológica

*** Dra. Leticia Lemus Cruz. Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista de 2do Grado en Prótesis Estomatológica. Profesora Titular del departamento de Prótesis de la Universidad Médica de la Habana. Facultad de Estomatología

País: Cuba

Dirección particular: Dirección 5ta Ave n 9404 Apto 3 Playa.

E-mail eyll@infomed.sld.cu.

Especialidad: Prótesis Estomatológica

**** Dr. José Montero Parrilla. Especialista de 1er Grado en Prótesis Estomatológica. Profesora Instructor del departamento de Prótesis de la Universidad Médica de la Habana. Facultad de Estomatología

País: Cuba

Dirección particular: Dirección. Calle 25, esquina G. Vedado. Ciudad de la Habana.

E-mail Leonor@ciego.cav.sld.cu

Especialidad: Prótesis Estomatológica

*****Dr Oviedo Pérez Pérez, Especialista de II Grado Cirugía Maxilo Facial, Profesora Auxiliar del departamento de Cirugía de la Universidad Médica de la Habana. Facultad de Estomatología.

País: Cuba

Dirección particular: Alta Habana.

E-mail oviedoperez@infomed.sld.cu

Especialidad: Cirugía Maxilo Facial,

Resumen

Se presenta el caso clínico de un paciente que acude al servicio de implantología de la Facultad de Estomatología de la Habana, con ausencia de incisivos centrales superiores e incisivo lateral derecho por trauma, para su estudio y tratamiento.

Al examen el caso presentaba pérdida ósea de la tabla vestibular, por lo que fue necesario la colocación de implantes con inclinación hacia el hueso palatino, dificultando su rehabilitación, la que se realizó buscando la mayor estética y función posible. Este caso poco frecuente tuvo una solución satisfactoria mediante la rehabilitación protésica.

Palabras clave. Inclinación palatina, pérdida ósea, Implante dental

Introducción

Los dientes son una parte importante de la personalidad, dan calidad de vida y confianza a los pacientes, permitiendo reír abiertamente, disfrutar de la comida y pronunciar con claridad. Pero no siempre es posible disfrutar de unos dientes sanos, la vida también deja huellas en los dientes (1-4). Las enfermedades de los dientes, de las encías, o los accidentes, pueden provocar pérdidas dentarias. La ausencia de dientes no sólo tiene consecuencias estéticas, sino también funcionales, y limita muchos aspectos. Los implantes dentales ofrecen la posibilidad de sustituir los dientes de forma plena y duradera (5,6).

La mala calidad del hueso, reabsorciones extremas y la pérdida ósea sobre todo de la tabla vestibular constituían obstáculos insalvables para la rehabilitación implanto – soportada en el sector anterior atrófico (7). Hoy esto puede ser superado por el cirujano y el protesista recurriendo a la aplicación de técnicas quirúrgicas de avanzada y de rehabilitaciones protésicas estéticas y funcionales que permiten ubicar los implantes en los lugares idóneos y la prótesis sobre ellos tendrá el aspecto natural y la mayor belleza posible, dando una solución satisfactoria (8,9).

Los requisitos clínicos y protésicos para este tipo de tratamiento están bien definidos y consisten básicamente en, la existencia de una perfecta estabilidad primaria en los implantes recién colocados y determinada principalmente por una adecuada calidad ósea (10,11).

Objetivos

1. Presentar la técnica con implante unitario bifásico.
2. Mostrar la rehabilitación sobre los implantes en cerámica

Presentación del caso clínico

Paciente profesional, masculino de 36 años de edad con antecedentes de trauma, donde perdió los incisivos centrales superiores e incisivo lateral derecho. A pesar de la gran pérdida ósea de la tabla vestibular se consideró tributario de tratamiento implantológico, estableciendo el plan de tratamiento en dos fases.

Fase Quirúrgica:

Se seleccionaron implantes microdent system de 12 mm de longitud y 3.75 mm de diámetro para los tres dientes ausentes. Previa anestesia con lidocaina al 2% y técnica infiltrativa se inicia la fase quirúrgica, que consistió en la colocación de los implantes con ligera inclinación hacia el hueso palatino buscando estabilidad primaria y estética. Una vez retirada la sutura, se realizó alivio de su prótesis parcial en uso para garantizar la estética y función durante todo el período de osteointegración.

La Fase Protética:

Pasados 6 meses se da inicio a la rehabilitación definitiva. Se tomaron impresiones primarias, para una vez obtenido el modelo de estudio confeccionar la cubeta individual, que nos permitió tomar la impresión definitiva y obtenido el modelo de trabajo se confeccionaron las coronas de cerámicas individuales correspondientes a los referidos dientes. Se realizaron los pasos clínicos y de laboratorios como en toda rehabilitación Implantológica, los cuales son como siguen: Prueba de pilares protésicos y verificación de la relación cráneomandibular, sobre estos pilares se confeccionaron las cofias de las coronas metálicas, que fueron probadas en la boca del paciente, luego de los ajustes pertinentes, se selecciono el color de los dientes que más tarde fue colocado en el laboratorio de cerámica y una vez terminada la restauración , la misma fue instalada y cementada en la clínica.

Conclusiones

La correcta planificación del caso por el grupo multidisciplinario garantizó el éxito del tratamiento.

Este tratamiento suele ser uno de los casos más difíciles de rehabilitar pero si son bien concebidos la mayoría de las veces resulta exitoso

La rehabilitación mejoró la estética, función y adaptación en este paciente.

Referencias bibliográficas

- 1- Rodrigo-Recio Canga O. Prótesis Inmediata. Grupo Odontológico Vivas [on line] 2006 [18 de marzo 2006]. Disponible en:
<http://www.rodriquezrecio.com/inmediata.htm>
- 2-Romanos G., Toh chooi G., Siar Chong H., Swaminathan D., Ong Ah H. Histologic and Histomorphometric Evaluation of Peri-implant Bone subject to immediate loading: an experimental Study with Macaca Fascicularis. Int. J. oral Maxillofac. Implants, 2005, 17 (1):44-51.
- 3-Romanos G., Toh chooi G., Siar Chong H., Swaminathan D., Ong Ah H, Donath Karl, Yacob H., Nentwig G. Peri-implant Bone reactions to immediate loaded implants. A experimental Study in monkeys. J periodontol, 2007, 72(1): 506-511.
- 4-Salama H., Rose L., Minsk L., Klinger E. Immediate Loading of TPS Root-Form Implants in the Human mandible. 11th Annual meeting of Academy of Osseointegration. Int. J. Oral Maxillofac. Implants, 2006, 11(1):125.
5. Rompen E, DaSilva D, Hockers T, Lundgren AK, Gottlow J, Glauser R, Sennerby L. Influence of implant design on primary fit and stability. A RFA and histological comparison of Mk III and Mk IV Branemark implants in the dog mandible. Applied Osseointegration Res 2007
6. Palomero Rodríguez R. Implantología multidisciplinaria. Reconstrucción de defectos maxilares con mallas de titanio, para la colocación de implantes dentales. Rev Maxillaris Act Sector Dent 2005 VII(73):64-78. 4.
7. Block Michael S. Atlas en color de cirugía implantológica dental. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003. 9.
8. Jiménez López V. Rehabilitación oral en prótesis implanto-soportadas. Estética, oclusión, articulación, maxilar, ortopedia maxilar, fonética y técnica dental. Berlín: Quintessenz; 1999.
9. Bechelli A. Diagnóstico y planeamiento en prótesis oseointegrada. Rev Asoc oseointegradas. II Parte. Rev Asoc Odontol Arg 2003;80(4).
10. Alonso-Albertini-B. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. 2 ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2008. 17.

11. Campos BL, et al. Coordinación y enfoque multidisciplinar de un caso complejo. Rev del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España 2006;11(11):95-103. 21.

Anexos

Fig. 1. Paciente implantado con oseointegración lograda listo para comenzar la rehabilitación



Fig. 1.

Fig. 2. Toma de impresión definitiva con cubeta individual y silicona



Fig 2

Fig. 3. Colocación de análogos en la impresión definitiva

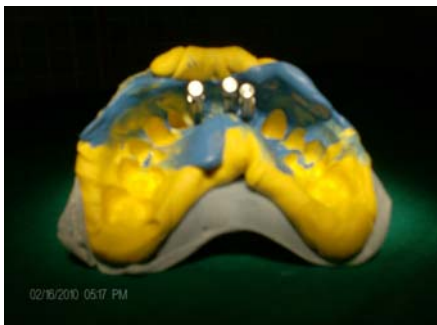


Fig. 3.

Fig.4. Adaptación en el modelo de trabajo de los pilares metálicos mecanizados



Fig.4.

Fig.5. Prueba en boca de pilares protésicos metálicos



Fig.5.

Fig.6. Vista vestibular y palatina del encerado de las cofias metálicas de las coronas



Fig.6.

Figs.7- 11. Rehabilitación protésica definitiva instalada en la boca del paciente.
Diferentes vistas.



Figs. 7-11

TÍTULO: REHABILITACIÓN PROTÉSICA SOBRE IMPLANTES KOS EN LAS AVULSIONES O DESARTICULACIONES DENTARIAS, PREVIO TRATAMIENTO DE ORTODONCIA”.

Autores: Dra. Josefina Fajardo Puig.

Especialista de 1er. Grado en Prótesis Estomatológica.
Profesor Asistente.
Centro: Facultad Finlay Albarrán de la Universidad Médica de La Habana.
País: Cuba.
Dirección: Calle 86 No 1312 e/ 13 y 15. Playa. C. Habana.
Identificación: 67081309991
e-mail: puig@infomed.sld.cu

Dra. Lucía B. Camacho Alemán.

Especialista de 1er. Grado en Ortodoncia.
Profesor Instructor.
Centro: Facultad Victoria de Girón de la Universidad Médica de La Habana.
País: Cuba.
Dirección: Calle 86 No 1312 e/ 13 y 15
Identificación: 75030826657
e-mail: lucia.camacho@infomed.sld.cu

Dra. Martha Elena Fajardo Puig.

Especialista de 1er. Grado de Fisiología normal y patológica.
Profesor Asistente.
Centro: Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de Stgo. de Cuba.
País: Cuba.
Dirección: Calle E# 105 e/ 3ra. y Ave. de Céspedes. Rpto. Sueño. Stgo.
Identificación: 61091212891
e-mail: mefajardo@medinew.scu.sld.cu

Dra. Gema Lauzardo García del Prado.
Máster en Atención Comunitaria Salud Bucal.
Especialista de 2do. Grado en Prótesis Estomatológica.
Profesora Auxiliar
Centro: Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de La Habana.
País: Cuba.
Dirección: San Lázaro 574 e/ San Francisco y Concepción. Lawton.10 de Octubre.
Identificación: 62100514894
e-mail: lauzardo@infomed.sld.cu

Resumen:

Las causas de los traumatismos dentales son de naturaleza compleja y están influenciadas por diferentes factores, incluyendo la biología humana, comportamiento y el medio ambiente. Uno de los traumatismos dentales que producen gran consternación en el paciente afectado y en sus familiares es la **avulsión o desarticulación dentaria** que es el desplazamiento total del diente para fuera del alvéolo. Existen casos donde el espacio se cierra mesiodistalmente y es necesario un tratamiento ortodóncico previo a cualquier tratamiento rehabilitador con implantes. Se presentan los casos de dos pacientes femeninas tratadas en la Consulta de Implantología de la Clínica Estomatológica "Ana Betancourt" del municipio Playa. Las mismas se encontraban muy afectadas psicológicamente por presentar ausencia clínica de sus dientes. En el caso #1 los había avulsionados en un accidente automovilístico. Los dientes ausentes eran el 22, 24, 25,14 y 15 con ausencia de espacio en zona del 22 y portadora de una prótesis parcial acrílica superior. El caso #2 tenía ausente el 21 por un trauma los 9 años durante la Educación física, con pérdida también del espacio. Pasado 6 meses de tratamiento ortodóncico y recuperado dicho espacio se colocaron implantes Kos en las zonas desdentadas y se rehabilitaron en la misma jornada de trabajo con prótesis fija implantosoportada provisionales, lográndose así una excelente estética, ajuste seguro, función masticatoria adecuada y larga vida en cuanto a su duración en boca.

Palabra clave: avulsión dentaria, implantes.

Title: "Rehabilitation Kos prosthetic implant in tooth avulsion, or dislocations, after orthodontic treatment."

Abstract:

The causes of dental trauma are complex in nature and are influenced by various factors, including human biology, behavior and environment. One of dental trauma producing great consternation in the affected patient and their family is avulsed tooth or disarticulation is the total displacement of tooth out of socket. There are cases where space is closed mesiodistally and orthodontic treatment is necessary before any rehabilitation treatment with implants. We report the cases of two female patients treated at the clinic Implantology Dental Clinic Ana Betancourt Playa municipality. They were very affected psychologically by presenting clinical absence of teeth. In case # 1 had avulsed in a car accident. The missing teeth were 22, 24, 25.14 and 15 with no space in area 22 and carry a higher acrylic partial denture. The case # 2 was absent on 21 by trauma during physical education, so from age 9 was a carrier of an upper acrylic partial denture. After 6 months of orthodontic treatment and recovered space Kos implants were placed in edentulous areas and rehabilitated in the same working day with implant fixed provisional prosthesis, thus achieving an excellent aesthetic, secure fit, proper chewing function and longevity in its duration in the mouth.

Key words: tooth avulsion, implants.

Introducción.

Las causas de los traumatismos dentales son de naturaleza compleja y están influenciadas por diferentes factores, incluyendo a la biología humana, comportamiento y el medio ambiente. (1)

Los datos acumulados por las estadísticas indican cifras preocupantes acerca de la incidencia y prevalencia de los traumatismos dentales. Las cifras recolectadas en diferentes países como E.U.A, Brasil, España concuerdan con los de Andreasen, concluyendo que las causas más comunes de lesiones dentales fueron:

- caídas diversas.
- seguidas de golpes.
- accidentes automovilísticos.
- deportes de contacto. (2,3)

Las causas de los accidentes difieren significativamente entre ambos grupos y con la edad. Este proceso de indagación científica explica que los traumas dentoalveolares son más frecuentes en varones (60%) que en las hembras (39,4%). (2,3)

Existen factores que aumentan significativamente la susceptibilidad a las lesiones dentales como la oclusión clase II, overjet que excede los 4 mm. , labio superior corto, incompetencia labial y respiración bucal. (3, 4,5)

Uno de los traumatismos dentales que producen gran consternación en el paciente afectado y en sus familiares es la **avulsión o desarticulación dentaria** que por definición es cuando el diente es desplazado totalmente para fuera de su alvéolo. Clínicamente, el alvéolo está vacío o hinchado por coágulo, la imagen radiográfica muestra el alvéolo vacío; el cual podrá presentar líneas de fractura. La avulsión dentaria es un episodio más o menos frecuente en niños, en atletas y hasta en personas comunes que genera un malestar muy marcado en quien lo sufre. (6,7)

La incidencia de los dientes avulsionados varía de 1 al 16% entre todas las lesiones traumáticas de los permanentes, y de 7 al 13% para la dentición primaria. Los incisivos centrales maxilares son los dientes más frecuentemente avulsionados en ambas denticiones. El grupo de edad más afectado generalmente es entre 7 y 11 años. El sexo masculino experimenta avulsiones tres veces más que el sexo femenino. (7,8)

Existen circunstancias donde es imposible reimplantar el diente avulsionado y entonces por desconocimiento o despreocupación por parte del paciente y familiares, se cierra el espacio mesio-distal del mismo, con las repercusiones negativas que esto encierra de maloclusiones, disfunciones masticatorias, alteraciones de la fonación y expresión facial. (8)

Se hace necesario entonces de un tratamiento ortodóncico previo a cualquier tratamiento rehabilitador y poder recuperar así dicho espacio. Una vez realizado este procedimiento, se restituye el o los dientes con prótesis convencionales según el caso. (3, 7,9)

Actualmente los adelantos en tecnología, técnicas de tratamiento y materiales dentales pueden ofrecer a los pacientes alternativas ventajosas y conservadoras, tomando en cuenta la edad, tipo de trauma y condiciones orales y sistémicas. (10)

Cuando se hace imposible el reimplante contamos, junto con los diferentes tratamientos convencionales de rehabilitación, con una tecnología de punta a través de la Implantología; opción terapéutica con la que se obtiene un anclaje firme de los pónicos o prótesis al hueso y a los tejidos y que tiene una base científica y lejanos antecedentes históricos. (11)

Gracias a la voluntad política de La Revolución se ha podido convertir en realidad el Programa Nacional de Implantología poniendo también a disposición del pueblo el último avance que comienza a extenderse por el mundo que son los implantes de función inmediata.

Dentro de estos implantes de carga inmediata se encuentran los tipo KOS desarrollados desde 1996 por Dr. Ihde Dental que nos permiten tratar la pérdida del diente, colocación del implante y su rehabilitación protésica todo en una misma sesión, lo cual comparado con los protocolos tradicionales disminuye el número de consultas, el tiempo de tratamiento reduce los costos del paciente, le permite no llevar una prótesis temporal removible, incrementa la aceptación del procedimiento por parte del afectado. (12,13)

Los implantes Kos no sólo sirven para sustituir la ausencia de uno o varios dientes, también constituyen una óptima alternativa para rellenar los espacios dejados por el desplazamiento total del diente (alvéolo) que afea y perjudica la dentadura. Frente al traumatismo dentario de la **avulsión** se debe actuar rápidamente para que la cicatrización inicial del hueso alveolar sea ventajosa. (14,15)

Por todo lo antes expuesto nos motivamos a realizar la presente investigación con los **objetivos** de restablecer estética, funcional y psicológicamente a pacientes, después de haber sufrido avulsión de uno o varios dientes. Además resaltar el papel de la Ortodoncia para poder lograr el espacio necesario y colocar implantes dentarios.

Presentación de los casos.

Se presentan dos pacientes femeninas que acudieron a la Consulta de Implantología de la Clínica Estomatológica “Ana Betancourt” del municipio Playa. Las mismas se encontraban muy afectadas psicológicamente por presentar ausencia clínica de sus dientes. En el caso #1 los había avulsionados en un accidente automovilístico que casi le cuesta la vida. Los dientes ausentes eran el 22, 24, 25,14y 15 con ausencia de espacio mesiodistal en zona del 22. Era portadora de una prótesis parcial acrílica superior.

El caso #2 tenía ausente el 21 por un trauma durante la Educación física en la escuela, por lo cual desde la edad de 9 años era portadora de una prótesis parcial acrílica removible superior y aún así el espacio mesio-distal se había reducido.

Radiográficamente en ambas observamos buena condensación del hueso alveolar sin alteraciones periapicales evidentes. No había pérdida de la altura ósea.

Material y método.

Después de realizada su evaluación médica multidisciplinaria en la consulta y confeccionados los registros intra y extraorales necesarios, se les explica a las mismas el tratamiento a seguir en cada caso, obteniendo sus consentimientos; por lo cual se decide realizar tratamiento de Ortodoncia previo a la colocación de implantes dentales en las zonas desdentadas.

Para lograr el espacio mesiodistal se realiza técnica fija de Arco Recto en la arcada superior y se comienza a distalar el 23(caso1) y el 22(caso 2) con cadeneta, pasando por la secuencia de alambres hasta llegar a los arcos de trabajo 0,17x0, 25. Al final del tratamiento logramos 7 mm de espacio mesio distal entre 22 y 23(caso1) y entre el 21 y 22(caso2).



Caso#1.Tratamiento de Ortodoncia.



Caso#2.Tratamiento de Ortodoncia.

Pasado 6 meses de tratamiento ortodóncico y recuperado el espacio se decide colocar en el caso#1 implantes de tipo Kos de 2,7mmx11mm en 22 y implantes Kos 3,2mmx13mm en zona de 24, 25,14y 15. En el caso#2 se colocó un implante Kos de 2,7mmx13mm.



Caso#1.Implantada.



Caso#2.Implantada.

Ambas fueron rehabilitadas en la misma jornada de trabajo con prótesis fija implantosoportada de acrílico, confeccionadas previamente en el laboratorio, lográndose así una excelente estética, ajuste seguro y larga vida en cuanto a su duración en boca.



Caso#1. Rehabilitada.



Caso#2. Rehabilitada.

Se le orientaron las medidas higiénicas a realizar con la nueva rehabilitación, la medicación recomendada, la dieta a seguir y el cambio de su masticación habitual para la preservación de los implantes.

Análisis y discusión de los resultados.

Los resultados estéticos y funcionales logrados superaron las expectativas de las pacientes quienes se sintieron muy complacidas al poder reincorporarse a la sociedad sin miedos ni frustraciones.

Kinoshita y col. presentaron éxitos en su trabajo con los implantes Kos en pacientes que habían sufrido avulsiones de sus dientes. Solamente fracasaron en 3 implantes. Las pérdidas fueron atribuidas al poco hueso existente en la zona implantada debido a la pérdida dentaria por trauma.

Testori y col. realizaron estudios en 50 pacientes con dientes avulsionados, a los cuales le realizaron tratamiento de Ortodoncia previo colocación de implantes Kos. El % de éxito fue del 97,6 %. Todos se ubicaron en el maxilar superior y también fueron rehabilitados con prótesis fija acrílica implantosoportada.

Por su parte Grunder en el 2004 trató 80 pacientes durante 2 años con dientes avulsionados que fueron implantados con implantes Kos previo tratamiento de Ortodoncia. El éxito fue del 100% para el maxilar superior y 98,3% en la mandíbula, con restauraciones de prótesis fija que no fueron removidas hasta completar la osteointegración.

Balshi y col. en 2005 presentaron éxitos en su investigación de 55 pacientes con dientes avulsionados a los cuales le realizaron tratamiento de Ortodoncia por pérdida del espacio mesiodistal, previo a la colocación de implantes Kos. Fracasaron 3 implantes por la poca disponibilidad ósea debido a la desarticulación dentaria.

En el 2006 Drago y col. reportaron 20 casos clínicos que habían sido implantados con implantes Kos después de sufrir avulsión dentaria en el maxilar superior. Todos recibieron tratamiento de Ortodoncia previo por pérdida del espacio. Se observó un éxito total en los pacientes que fueron tratados de esta forma, con un seguimiento de 18 meses.

Conclusiones.

La rehabilitación con implantes Kos constituye una de las mejores opciones del arsenal terapéutico con que se cuenta para mejorar la calidad de vida desde el punto de vista psicológico, estético y funcional en pacientes con **avulsiones** dentarias.

Constatamos el papel que juega la Ortodoncia en Implantología ya que a través de ella fueron corregidas diferentes maloclusiones que presentaron los pacientes tributarios de tratamiento implantológico, previamente al mismo.

Referencias Bibliográficas.

1. Glendor U, Koucheiki B, Halling A. Risk evaluation and type of treatment of multiple dental trauma episodes to permanent teeth. *Endodontics & Dental Traumatology* 2005; 16:205-210.
2. Andreasen JO, F.M. Text book and color atlas of traumatic injuries of the teeth. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
3. Olmeda. Detección del maltrato infantil en los consultorios odontoestomatológicos. 1997. Disponible en: www.coem.org/revista/anterior/11-97/articulo.html
4. Cacciafesta V., Miethke R., José -Brinkmann P., Scheifele C., Becker J. Reimplantación y ferulización de incisivos avulsionados con el Sistema Art Bending. Discusión y reporte de un caso. *Journal of Orthopedic-Orthodontics and Pediatric Dentistry*. 2007.
5. Blinkhorn F. The etiology of dentoalveolar injuries and factors influencing attendance for emergency care of adolescents in the North West of England. *Endodontics & Dental Traumatology*. 2006; 16:162-165. Munksgaard, 2000.
6. Heithersay G. Características clínicas radiológicas e histológicas de la reabsorción cervical invasiva. *Quintessence* 2005; 7: 439-448.
7. Morena S. Luxación extrusiva: complicaciones endodónticas, periodontales y oclusales. *Journal de Clínica en Odontología*. 2001-2005. 1; 49-51.
8. Kinoshita S, Mitomi T, Taguchi Y, Noda T. Prognosis of replanted primary incisors after injuries. *Endodontics & Dental Traumatology* 2008; 16: 175-183. Munksgaard, 2000.
9. Meyer U, Vollmer D, Runte C, Bourauel C, Joos U. Bone loading pattern around implants in average and atrophic edentulous maxillae: a finite-element analysis. *J Craniomaxillofac Surg* 2006; 29:100-5.
10. Friberg B, Jisander S, Widmark G, Lundgren A, Ivanoff CJ, Sennerby L, Thoren C. One-year prospective three-center study comparing the outcome of a «soft bone implant» (prototype Mk IV) and the standard Branemark implant. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005; 5:71-7.
11. Testori T, Del Fabbro M, Galli F, Francetti L, Taschieri S, Weinstein R. Immediate occlusal loading the same day or the after implant placement: comparison of 2 different time frames in total edentulous lower jaws. *J Oral Implantol* 2007; 30:307-13.

12. Grunder U. Immediate functional loading of immediate implants in edentulous arches: two-year results. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2004; 21:545-51.
13. Misch CE, Degidi M. Five-year prospective study of immediate/early loading of fixed prostheses in completely edentulous jaws with a bone quality-based implant system. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005; 5:17-28.
14. Balshi SF, Wolfinger GJ, Balshi TJ. A prospective study of immediate functional loading, following the Teeth in a Day protocol: a case series of 55 consecutive edentulous maxillas. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005; 7:24-31.
15. Drago CJ, Lazzara RJ. Immediate provisional restoration of Osseotite Kos implants after tooth avulsion: a clinical report of 18-month results. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2006; 19:534-41.

REPERCUSIÓN DE LA PROVISIONALIZACIÓN INMEDIATA SOBRE IMPLANTE. FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA. 2010

Autores.

Milay Justo Díaz, Especialista de 2do Grado de Prótesis Estomatológica, Profesora Asistente, Categoría Científica Agregado, Departamento de Prótesis Estomatológica de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Medicas de la Habana, Dirección Calle 1ra # 252 e. Paseo y A Apt 113 Plaza, Facultad de Estomatología, milay.justo@infomed.sld.cu. Especialidad Prótesis.

Leticia Lemus Cruz. Especialista de 2do Grado de Prótesis Estomatológica, Profesora Titular, Departamento de Prótesis Estomatológica de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Medicas de la Habana, Dirección 5ta Ave n 9404 Apto 3 Playa, Facultad de Estomatología, eyll@infomed.sld.cu. Especialidad Prótesis.

Zoraya Almagro Urrutia. Especialista de 2do Grado de Prótesis Estomatológica, Profesora Auxiliar, Departamento de Prótesis Estomatológica de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Medicas de la Habana, Dirección Espada n 405 e- San Miguel y San Rafael. Facultad de Estomatología, zoraya@infomed.sld.cu. Especialidad Prótesis.

Oksana del Valle Zelenenko, Especialista de 2do Grado de Prótesis Estomatológica, Profesora Asistente, Categoría Científica Agregado, , Departamento de Prótesis Estomatológica de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Medicas de la Habana, Dirección Calle 2ra # 19507 e. Gabriel y Pepe Prieto. Rto Rosalía. San Miguel del Padrón, Facultad de Estomatología, Especialidad Prótesis.

Resumen.

La carga inmediata es el hecho biofísico de someter a carga masticatoria funcional uno o varios implantes en las primeras 24 horas de su implantación. El trabajo tiene como objetivo determinar la repercusión de la provisionalización inmediata en cuanto a la Estética, Higiene bucal y Satisfacción del paciente. El estudio fue de intervención cuasiexperimental, la muestra fue de 25 pacientes tributarios de Implante unitario del sector anterior, seleccionados de la consulta de implantología de la Facultad de Estomatología, después de ser valorado los elementos diagnósticos se le aplica la técnica de provisionalización inmediata a cada uno de los pacientes, pasado 10 días, un mes y tres meses son chequeados cada uno de los pacientes y se valora la estética, la higiene bucal y la satisfacción de los pacientes, obteniéndose como resultados que la estética en la mayoría de los pacientes tuvieron buenos resultados estéticos tanto a los 10 días como a los 3 meses, en cuanto a la higiene a los 10 días el 100 % de los pacientes mantenían una higiene eficiente no siendo así con un por ciento con higiene bucal deficiente donde trabajamos con estos pacientes realizando acciones preventivas y la satisfacción se obtuvo que en la

mayoría de los casos expresaron satisfacción con respecto al tratamiento recibido, llegando a la conclusión que la estética, higiene y satisfacción fueron óptimas contribuyendo con ello a la conservación de la integridad biosicosocial de los pacientes y al mismo tiempo a su calidad de vida, permitiendo la conformación de la arquitectura gingival además que la provisionalización inmediata quedó definida como un preceder a seleccionar, tanto para pacientes como para operado.

**Palabras claves. Provisionalización
Oseointegración
Osteoconducción**

Introducción

La Implantología Oral es una ciencia que ha revolucionado el mundo en los últimos años, no podemos hablar de ello sin dejar de mencionar al padre de la implantología Piel Iban Branemank, que desde los años 60 realizó investigaciones que abrieron las puertas al desarrollo de la Implantología.^{1,2,3}

Actualmente las técnicas implantológicas brindan múltiples posibilidades de tratamiento con elevada predictibilidad de los resultados, ello ha contribuido a ampliar el campo de la rehabilitación protésica. Para su realización exige técnicas complejas del tipo multidisciplinario, sin embargo su papel en la práctica clínica moderna está siendo muy destacado, tienen elevado grado de precisión, funcionabilidad, comodidad y belleza, así, como garantía en la calidad y duración.^{2, 3,4}

La colocación de los implantes simplifica la rehabilitación sobre todo en aquellos casos desdentados completos mandibulares muy reabsorbidos tan difíciles de solucionar por las técnicas convencionales. Esta tercera dentición como suelen llamarla algunos autores es el resultado de la óseointegración de los implantes y del buen manejo de los tejidos blandos ^{3,5}

El éxito del tratamiento implantológico puede alcanzarse con una correcta selección y evaluación del paciente, adecuada instrumentación quirúrgica, periodo de cicatrización satisfactoria, correcta planificación y tratamiento protésico, cumpliendo con los patrones de la oclusión y la biomecánica, así como la colaboración y preocupación del paciente por su higiene y evaluación periódica.^{6, 7, 8,9}

En situaciones poco favorables como, cuando existen defectos óseos o se requiera de regeneración del periodónto, se utilizan materiales osteoconductivos, osteoinductivos y osteogénicos como , por ejemplo, hueso desmineralizado liofilizado, hueso bovino, porcino, matriz de glucoproteína colágena, gel enriquecido en plaquetas y fosfato tricalcico, hueso autógeno (Cuyos efectos son más satisfactorios que con los biomateriales), con el objetivo de lograr una regeneración ósea guiada.^{8, 10}

Los tratamientos Implantológicos se han ido desarrollando de tal forma que cada vez son más simples y óptimos gracias a los avances tecnológicos. El tratamiento de los pacientes desdentados totales o parciales con implantes son cada vez más frecuentes, la demanda de ellos en cuanto estética y función hacen que cada día se intente disminuir más los tiempos de espera para cargar dichos implantes.¹¹

El hecho biofísico de someter a carga masticatoria funcionales uno o varios implantes en las primeras horas de su implantación es a lo que denominamos carga inmediata.^{11, 12,13}

La carga inmediata es un proceder muy novedoso hay investigadoras que son promotores de la carga inmediata y otros que difieren de la misma pues que ella posee requisitos inviolables para su éxito.¹²

Los requisitos de misma son control de los micromovimientos, estabilidad primaria, calidad y cantidad ósea fijación inicial del implante además del correcto diseño del implante y la delicada técnica quirúrgica, donde los métodos imprecisos de fresados en el momento de la osteotomía provoca espacios vacíos adyacentes al implante y esto se traduce en falta de estabilidad primaria.^{12, 13,14}

Clasificación de la Carga Inmediata

Según el tipo de implantes

- Implantes temporales
- Implantes definitivos

Según el tipo de carga

Estímulo Inmediato	Mínimo Máximo
Carga Inmediata	Reducida Total o Plena

El estímulo inmediato puede ser mínimo cuando emerge la tapa de cierre a ras con la encía y máximo cuando emerge el muñón o tapón de cicatrización y la corona provisional queda en infra oclusión.¹²

La carga inmediata puede ser reducida cuando se coloca una sobredentadura inmediatas con elementos de bolas o tapón de cicatrización con material resiliente.

Total o plena, son muñones emergentes y coronas provisionales en contacto con el antagonista.¹²

Dentro del estímulo inmediato tenemos la provisionalización inmediata que no es mas que la técnica que consiste en colocar un provisional inmediatamente después de realizar la cirugía. ^{12,15}

La provisionalización Inmediata es un proceder que lo acompañan cargas progresivas o temporales donde estas no son más que el período que transcurre desde el momento que los implantes reciben por primera vez cargas

oclusales a través de una corona provisoria hasta el momento en que esta es reemplazada por la prótesis definitiva.¹²

Esta técnica además de devolver de forma inmediata la estética al paciente, conforma la arquitectura gingival para la rehabilitación definitiva.

OBJETIVO

Determinar la repercusión de la Provisionalización Inmediata en la Estética, Higiene bucal y Satisfacción del paciente.

Material y Método

El estudio se clasificó como un estudio de intervención cuasiexperimental, el Universo de nuestro trabajo estuvo formado por pacientes tributarios de Implantes unitarios del sector anterior escogidos en la consulta de implantología de la facultad de estomatología.

Se seleccionaron de la misma 25 pacientes que constituyeron el tamaño de la muestra, donde los criterios de inclusión fueron, pacientes portadores de prótesis parcial acrílica con ausencia de un diente en el sector anterior de maxilar o mandíbula que no presenten el hábito de bruxismo, trastornos mentales ni enfermedades orgánicas y los criterios de exclusión fueron los que difieren de los criterios de inclusión.

Después de ser valorado los elementos diagnósticos que comprende historia clínica, radiografía periapical, panorámicas, examen clínico en busca de movilidad, estado de las superficies dentales, estado de los tejidos periapicales, sondaje, exploración clínica de la oclusión, después de todo lo antes expuesto se realiza la técnica de provisionalización inmediata que consiste en tomar previamente una impresión con alginato del maxilar o mandíbula según la zona que se valla a implantar, se comienza la técnica quirúrgica colocando el implante siempre teniendo en cuenta la estabilidad primaria, posteriormente se coloca inmediatamente el pilar ya sea recto o angular según requiera el caso, se realiza después la sutura, a la impresión tomada se le aplica separante, en la zona que corresponde al implante se le coloca resina autopolimerizable se lleva a la boca se espera que polimerice se retira de la boca se realizan los ajustes necesarios siempre eliminando cualquier tipo de contacto de la oclusión en todos los movimientos, se debe prevenir cualquier fuerza nociva que pudiera producirse cuando el paciente realiza parafunciones por ello es importante ferulizarlo al los dientes contiguos para distribuir las cargas y crear polígonos de anclaje, posteriormente se le dan las indicaciones post operatorias al paciente y turno para control inmediato de 24 a 48 hora.

Posteriormente a los 10 días se retira la sutura y se le indican Rx al mes a los 3 meses, cambiando en estas consulta el provisional incorporando poco a poco contactos en la oclusión.

Operacionalización de Variables

Estética: Buena y Mala

La estética fue valorada en dos tiempos a los 10 días y a los 3 meses.

Buena. Cuando el provisional que se colocó, se le devolvió la morfología, tamaño, forma y color, posición y alineamiento, igual o muy parecido al de la prótesis parcial acrílica que tenía el paciente, además la relación del mismo con la gingival para ir conformando la arquitectura gingival.

Mala. Cuando algunos de los requisitos antes mencionados no se cumplieron.

Higiene bucal. Eficiente y Deficiente

Esta variable es muy importante a la hora de seleccionar el paciente ya que de ella depende la correcta conformación de la arquitectura gingival que ella junto a la corona provisional han conformado para confeccionar la corona definitiva. Se evaluó a los 10 días, 1 mes y 3 meses, se le aplicó a cada paciente el índice de love.

Eficiente. Cuando el control de placa dentobacteriano dio menor de un 20 %.

Deficiente. Cuando el resultado era mayor que un 20%.

Satisfacción. Se clasificó en SI Y NO

SI cuando el paciente estaba satisfecho en cuanto a la estética, funcionabilidad, confort, consideraciones éticas del paciente.

NO cuando el paciente no estaba satisfecho con uno de los aspectos anteriormente expuesto, los datos fueron recogidos de forma verbal y se evaluó al mes y a los 3 meses.

El análisis estadístico fue realizado con Microsoft Excel 2003 y Programa estadístico EPIDAT versión 3.0 para Windows. Se realizaron distribuciones de frecuencia a todas las variables y se presentaron los resultados en frecuencias absolutas y relativas y se calcularon intervalos de confianza con un nivel de confiabilidad del 95%.

RESULTADOS

Tabla # 1. Resultados estéticos en pacientes con provisionalización Inmediata.

Tiempo	ESTETICA					
	Buena		Mala		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
10 días	24	96.0 (79.6-99.9)	1	4.0 (0.1-20.3)	25	100
3 meses	23	92.0 (74.0-99.0)	2	8.0 (1.0-26.0)	25	100

Tabla # 2. Higiene bucal en pacientes con provisionalización Inmediata.

Tiempo	Higiene bucal					
	Eficiente		Deficiente		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
10 días	25	100	0	0	25	100
Al mes	22	88 (68.8-97.4)	3	12 (2.6-31.2)	25	100
3 meses	22	88 (68.8-97.4)	3	12 (2.6-31.2)	25	100

Tabla # 3. Satisfacción en pacientes con provisionalización Inmediata.

TIEMPO	Satisfacción					
	Si		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Al mes	23	92.0 (74.0- 99.0)	2	8.0 (1.0- 26.0)	25	100
3 meses	22	88 (68.8- 97.4)	3	12 (2.6- 31.2)	25	100

Discusión de los Resultados

En la tabla 1 resultados estéticos en pacientes con provisionalización Inmediata, se observa que la mayoría de los pacientes obtuvieron buenos resultados estéticos tanto a los 10 días como a los 3 meses, resultados estos que coinciden con estudios realizados por Paulo Maló donde demostró que con esta técnica se satisfacían las expectativas estéticas.

En cuanto a la higiene bucal representada en la tabla 2, a los 10 días el 100 % de los pacientes mantenían una higiene eficiente no siendo así en 1 % con higiene bucal deficiente donde trabajamos con estos pacientes realizando acciones preventivas y de educación para la salud en aras de condicionar los tejidos periodontales para el momento de la rehabilitación definitiva.

Resultados similares lo encontramos en estudios realizados por Arturo Hruka, Micha donde estudiaron 1300 implantes y obtuvieron resultados positivos reafirmando la importancia de la higiene para ayudar a la conformación de la arquitectura gingival.

La tabla número 3, satisfacción en pacientes con provisionalización Inmediata se obtuvo que en la mayoría de los casos expresaron satisfacción con respecto al tratamiento recibido, refirieron su aceptación, confianza y seguridad con el mismo.

Autores como Embaucher, Leannis, Nikelli, experimentaron en 190 implantes dicha técnica, donde el 100 % de los pacientes estaban satisfechos y concluye que dicha técnica es viable.

Por lo que llegamos a las siguientes **conclusiones**.

- La Estética, Higiene y Satisfacción fueron óptimas contribuyendo con ello a la conservación de la integridad biosicosocial de los pacientes y al mismo tiempo a su calidad de vida.
- Permite la conformación de la arquitectura gingival
- La provisionalización inmediata quedó definida como un preceder a seleccionar, tanto para pacientes como para operado

BIBLIOGRAFÍA

1. - Alonso A. Albertini J. Bechelli A. Oclusión y Diagnóstico en rehabilitación Oral. Editorial Médica Panamericana 1999.
2. - Bellota Antonio R. Conferencias dictadas en los cursos de implantología integral. Clínica del Dr. Alberto Horacio Bechelli. Años 2001-2003
3. -Bidez MW: Transmisión de fuerzas en implantes odontológicos. Journal Oral Implant. 18:264/274. 2005.
4. - Ericsson I., RandowK, Nilner K, Petersson A. Some clinical and radiographical features of submerged and non-submerged titanium implants. A 5-years follow-up study. Clin. Oral. Impl. Res 1997. 8: 422-426
- 5.- Haruyuki Kawahara DDS Oseointegración bajo carga inmediata: tensión/compresión, biomecánica y formación/reabsorción del hueso. Et. Al. Implant Dentistry. Vol. 12 number 1/2007.
- 6.- Sbordone L, Barone A, Ciaglia RN, Ramaglia L, Iacono VJ. Longitudinal study of dental implants in a periodontally compromised population. J. Periodontol 1999; 70: 1322-1329.
- 7.- Caramella Davide-Bartolozzi, Carlo/ 3d Image Processing; Techniques and clinical appl. Edition 1/Editorial Springer Verlag Inc.-2002.
- 8.- Eric Rompen, Dense DaSilva, Thierry Hockers, Anna-Karin Lundgren, Jan Gottlow, Roland Glauser, Lars Sennerby. Influence of implant Design On Primary Fit and Stability. A RFA and histological comparison of Mk III and Mk IV Branemark implants in the dogmandible. Applied Osseointegration Research. Volumen 2 No. 1, 2001, pag 9-11.
- 9.- Maló Paulo DDS et.al. Immediate Function of Branemark Implants in the esthetic zone. Clin. Implant Dent. And Related Res. 2000 Vol. 2. Number 3.

10.- Glauser R., Portmann M., Ruhstaller P., Gottlow J., Schärer P. Initial implant stability using different implant designs and surgical techniques. A comparative clinical study using insertion torque and resonance frequency analysis. Applied Osseointegration Research. 2005. 2:6-9.

11.-Albrektsson T., Johansson C. Experimental and clinical studies of different ways to improve the outcome of implants placed in bone of deficient quantity and quality. Journal De Parodontologie et d' Implantologie orale 2006. 19: 271-288.

12.- Chaushu, Gabriel DMD, MSc 1/ Stella Chaushu, DMD, MSc 2/ Amiram Tzohar, DMD 3/ Dan Dayan, DMD, MSc 4. Immediate Loading of single-tooth implants: Immediate versus Non-immediate Implantation. A clinical Report. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants. Volumen 16, Número 2 2007. pag 267-272.

13. - Chow, James Edgard Hui, Douglas Li, Jerry Liu. Immediate Loading of Branemark System Fixtures in the Mandible with a fixed Provisional Prosthesis. Applied Osseointegration Research. Volumen 2. Número 1. 2001 pag 30-35.

14.- Aprile Humberto et al: Anatomía Odontológica. Cap 07. Pag. 270-294. Cap 08. Pag 447-490. Ateneo 2007.

15. – Saulacic N, Somosa – Martin M, Gandara – Vila P, Garcia García A. Relapsen Alveolar distraction Osteogenesis an indication for overcorrection. J Oral Maxillofac Surg 2000;30: 89 – 103.

ISCM-H

Facultad de Estomatología de La Habana

**RIESGO DE DESDENTAMIENTO, FALTA DE REHABILITACIÓN
PROTÉSICA Y SÍNTOMAS DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR**

Autores:

Dr. Nayib Rodríguez Enríquez;^I; Dra. Ileana Grau León;^{II} Dr. Rodolfo J. Stusser Beltranena^{III}; Dra. Irma García Freyre.^{IV} Dr. José M. Montero Parrilla.^{IV}

^I Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Instructor, Facultad de Estomatología, Universidad de la Habana.

^{II} Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista de II Grado de Prótesis Estomatológica. Profesora Titular, Facultad de Estomatología, Universidad de la Habana.

^{III} Especialista de II Grado de Bioestadística. Médico Investigador y Profesor, Jubilado.

^{IV} Doctora en Ciencias Médicas. Médico Especialista de II Grado en Fisiología. Profesora Consultante e Investigadora, Instituto Nacional de Gastroenterología.

^V Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Instructor, Facultad de Estomatología, Universidad de la Habana.

RESUMEN

Nuestro objetivo fue determinar algunos factores de riesgo del desdentamiento y su asociación con los trastornos del tracto digestivo superior. Cien pacientes entre 40 y 65 años, 50 desdentados y 50 dentados, fueron interrogados y examinados con una encuesta analítica caso-control retrospectiva y de sección transversal y 40 variables, en la Facultad de Estomatología de La Habana entre 2006-2008.

Las odontopatías, poca educación en salud dental, la escolaridad, higiene oral, el acceso a servicios dentales, y la ancianidad, mostraron altos riesgo del desdentamiento significativos, $p \leq 0.05$. Se encontraron diferencias porcentuales elevadas a favor de los desdentados con significación clínica y estadística, $p \leq 0.05$, en tener síntomas digestivos, más de 3 síntomas, regurgitación, disfagia, dolor retro-esternal, pirosis, plenitud gástrica, vómitos, y síntomas post-desdentamiento (> 3 dientes).

Los desdentados fueron 7.2 años más añosos, y tuvieron 2.3 más síntomas digestivos en medias, que los íntegramente dentados, con significación clínica y estadística, $p \leq 0.05$.

Se confirmaron factores de riesgo y se halló asociación estadística entre el desdentamiento y los síntomas del tracto digestivo superior. Se sugiere promover programas de educación para la salud bucal, en sectores de bajo nivel educacional, para disminuir riesgos, prevenir el desdentamiento, y divulgar la importancia de la rehabilitación protésica oportuna.

Palabras claves: desdentamiento progresivo, rehabilitación protésica, síntomas y trastornos del tracto digestivo superior.

INTRODUCCION

La masticación es esencial en la preparación del bolo alimenticio e inicio de la digestión en el tracto digestivo superior (TDS); y la integridad dentaria constituye un elemento decisivo en este proceso.^(1,2) El rol del desdentamiento en los trastornos del proceso digestivo, aunque reconocido desde la antigüedad, ha recibido poca atención tanto en la literatura odontológica como gastroenterológica.^(3,4) La hipótesis de que una inadecuada masticación por pérdida progresiva de dientes, sin una rehabilitación protésica oportuna y gradual, favorezca la progresión a lo largo de la vida de trastornos del TDS, ha sido poco investigada, y sus resultados aún no son concluyentes.⁽⁵⁻⁷⁾

El propósito de este estudio fue determinar la posible influencia del desdentamiento progresivo, sin rehabilitación protésica, en la aparición de trastornos del TDS. Los objetivos fueron: determinar los riesgos socio-

demográficos, de antecedentes patológicos, y estilos de vida del desdentamiento progresivo; e identificar síntomas y trastornos del TDS asociados al desdentamiento sin rehabilitación protésica.

PACIENTES Y METODOS

Cien pacientes entre 40 y 65 años, 50 desdentados y 50 dentados íntegros, fueron interrogados y examinados con una encuesta analítica de caso-control retrospectiva y de sección transversal de 40 variables, que fueron buscando servicios estomatológicos en la Clínica de Prótesis y de Operatoria, de la Facultad de Estomatología entre diciembre de 2006 y de 2008, pertenecientes al área de salud de Plaza en Ciudad Habana.

Criterio de inclusión

(Grupo I Casos: Desdentados totales)

Se incluyeron los pacientes que presentaran desdentamiento total maxilar y mandibular o desdentamiento total en la mandíbula o el maxilar no rehabilitado (sin caras triturantes), siendo prácticamente nulo su rendimiento masticatorio.

(Grupo II Control: Dentados Íntegramente)

Se incluyeron los pacientes que presentaran todos sus dientes en boca al ser examinados o solo le faltaban hasta tres dientes. La ausencia de esta cantidad de dientes, según algunos autores, no afecta el rendimiento masticatorio. Si faltaban tres molares, se incluyeron aquellos rehabilitados por prótesis fija o implante ya que el rendimiento masticatorio con este tipo de rehabilitación no se afecta prácticamente. **(7-9)**

Criterios de exclusión (Para ambos grupos)

Se excluyeron los pacientes con cualquier enfermedad o síndrome agudo, o diagnosticados con cáncer bucal; alteraciones mentales, nerviosas y/o psíquicas, que dificultaran la entrevista; enfermedades auto-inmunes, metabólicas, neurológicas o alteraciones musculares, o de la articulación temporo-mandibular, que afectaran su masticación; y que ingirieran medicamentos irritantes de la mucosa gástrica.

A cada paciente se le informó sobre el estudio, y se obtuvo su consentimiento por escrito para participar en el mismo.

Variables del Estudio

De acuerdo a los objetivos, se seleccionaron y operacionalizaron 40 variables: socio-demográficas, antecedentes patológicos, estilos de vida, integridad dentaria, tiempo de rehabilitación protésica, síntomas del TDS; y se pre-codificaron en una micro-historia clínica que se llenó a cada paciente.

Análisis Estadístico

Se estimaron porcentajes y riesgos relativos crudos por razones de probabilidad a los datos cualitativos, y medias $\pm$ desviación estándar, medianas, rangos y percentiles a los cuantitativos, con sus respectivos intervalos de confianza del 95%. Se hicieron pruebas Ji-Cuadrado y Exacta de Fisher a los datos cualitativos, y pruebas de t de Student y U de Mann-Whitney, a los cuantitativos, con nivel de significación, $p \leq 0.05$. Se utilizaron programas estadísticos SPSS versión 13 y EPIDAT versión 3.2.

RESULTADOS

Se hallaron diferencias porcentuales y riesgos relativos crudos clínica y estadísticamente significativos, $p \leq 0.05$, en los factores hipotéticamente de riesgo de desdentamiento siguientes: odontopatías, poca educación en salud dental, escolaridad e higiene bucal y acceso a servicios dentales, y ancianidad. Dieta hiper-glucídica, fumar, diabetes mellitus, tomar café, sexo femenino e inestabilidad conyugal, mostraron niveles de riesgo no significativos, $p > 0.05$. Beber alcohol no mostró riesgo ni protección. (*Ver tabla 1*)

Se encontraron diferencias porcentuales elevadas a favor de los casos desdentados con significación clínica y estadística, $p \leq 0.05$, en las variables siguientes: tener síntomas del TDS, más de 3 síntomas, regurgitación, disfagia, dolor retro-esternal, pirosis, plenitud gástrica, vómitos, y síntomas pre-desdentamiento y post-desdentamiento, aunque en este último la diferencia fue del doble. En epigastralgia y acidez las diferencias fueron no significativas, $p > 0.05$. (*Ver tabla 2*)

Los desdentados tuvieron en media 7.2 años más, y 2.3 síntomas digestivos más, que los íntegramente dentados, con significación clínica y estadística, $p \leq 0.05$. (Ver tabla 3)

DISCUSIÓN

Factores de Riesgo del Desdentamiento.

Se evidenció que las odontopatías, la poca escolaridad, educación sanitaria, higiene oral, y acceso a servicios estomatológicos; y la edad avanzada, son factores de riesgo de desdentamiento. Entre ellos, tener odontopatías o poca educación sanitaria, origina 100 veces más riesgo de desdentamiento que no tenerla.

Estos resultados coinciden con la literatura consultada en que el nivel sociocultural, y características del sistema de atención de salud, son factores importantes en la etiología del desdentamiento además, existe una relación entre el estado edéntulo y las personas de baja instrucción.(9) Los individuos de más bajo nivel escolar presentan los más altos índices de edentulismo,(10) lo cual se reafirma en nuestro estudio con diferencias porcentuales significativas relacionando el desdentamiento con el bajo nivel de instrucción.

Un estudio realizado en los EE.UU, concluyó que el bajo ingreso, estado educacional, la pobre salud oral, la auto-percepción del pobre estado de salud oral, el poco acceso a servicios odontológicos, y el poco número de dientes remanentes estaban asociados.(11) Nosotros, sin embargo encontramos la edad, como factor predictor de importancia. El envejecimiento que experimentan los tejidos orales y la exposición durante más tiempo a agentes externos, influyen en la conservación de la salud de los mismos.(12-14) Estas alteraciones se ratifican en nuestro estudio habiendo una relación significativa entre el desdentamiento y la edad, siendo un factor de riesgo del desdentamiento.

Diferencias de Síntomas entre Desdentados y Dentados Íntegros.

Se puso en evidencia en pacientes desdentados la más frecuente aparición y agravamiento de síntomas del TDS post-desdentamiento (>3 dientes), e

incluso, refiriendo tener más de 3 síntomas, que en pacientes íntegros. Los síntomas principales fueron: regurgitación, disfagia, plenitud gástrica, dolor retro-esternal, pirosis y vómitos.

La mayor parte de los desdentados (62%), refirió que los síntomas del TDS aparecieron o se agudizaron luego de desdentarse. Solo el 4% de los desdentados refirió estar asintomático del TDS; o sea de los 50 desdentados, 48 presentaban al menos 1 síntoma.

Cada uno de los síntomas referidos por los encuestados fue más frecuente en el grupo de desdentados que en el de dentados íntegros. En el grupo con dentición íntegra, la proporción de pacientes asintomáticos fue mayor.

Estos resultados son contradictorios con los encontrados por Hunt et al, los que concluyeron que no había asociación entre el desdentamiento y la prevalencia de trastornos digestivos.**(15)**

Mumma y Quinton investigaron los efectos de una inadecuada masticación en la incidencia de desórdenes gastrointestinales, determinando que la deficiencia masticatoria no estuvo asociada a los mismos.**(3)** A pesar de ello, se sugiere que la eficiencia masticatoria puede influir en la sintomatología digestiva observándose que la combinación de dos o más síntomas aparecieron más en pacientes con masticación ineficiente.

Mercier y Poitras, encontraron que el 60% de los pacientes presentaba síntomas digestivos sistemáticamente, concluyendo que la masticación defectuosa favorece la aparición de síntomas digestivos,**(4)** concordando con nuestros resultados.

Concepción et al determinaron que los pacientes de más de 61 años padecieron mayor cantidad de síntomas, y se asoció la presencia de síntomas digestivos a la deficiente masticación, donde el 78% de los pacientes tenía disfunción masticatoria y trastornos digestivos. El 10% de los encuestados eran desdentados totales, y de ellos el 95% padecía trastornos digestivos.**(6)**

Casi todos los pacientes desdentados tuvieron síntomas del TDS, casi la mitad tuvo más de tres síntomas, y en dos tercios de éstos le comenzaron después

del desdentamiento. Sin embargo, solo la mitad de los pacientes con dentición integra tuvo también hasta tres síntomas del TDS, y ninguno tres o más.

Poitras et al contradicen lo antes planteado y los estudios de Pera et al, demostrando la influencia de la masticación en el proceso digestivo.(2) Poitras concluyó que la masticación no influye en el vaciado gástrico.(5) Sin embargo, Poitras y Peras coinciden con Kapur et al, en las diferencias de la eficiencia masticatoria entre portadores de prótesis totales y dentados naturales.(5,7) Existe entonces una asociación importante entre el desdentamiento, o la incorrecta masticación por falta de dientes, y la presencia de síntomas y desórdenes del TDS; por tanto prevenir el desdentamiento, o en su defecto rehabilitar oportuna y paulatinamente los dientes perdidos, puede tener una influencia importante, en la conservación de la salud del TDS.

Limitaciones del estudio: No podemos ser concluyentes en esta relación causa-efecto, ya que sería necesario un estudio clínico gastroenterológico más profundo teniendo en cuenta la presencia de otros factores que pueden influir en la aparición de trastornos del TDS. La encuesta caso-control, dada su naturaleza, no pudo satisfacer todos criterios de causalidad, para confirmar relación causa-efecto.

CONCLUSIONES

Se evidenció que las odontopatías, poca educación para la salud dental, escolaridad, higiene oral y acceso a servicios estomatológicos, y la ancianidad, son factores de riesgo en la aparición del desdentamiento; que los pacientes desdentados presentaron mayor frecuencia de síntomas del TDS asociados al desdentamiento, fundamentalmente regurgitaciones, disfagia, dolor retro-esternal, y plenitud gástrica, aparentemente por la disfunción masticatoria y la no rehabilitación protésica.

RECOMENDACIONES

Se sugiere promover programas de educación e higiene de salud dental, en sectores de bajo nivel educacional, para disminuir riesgos, prevenir el desdentamiento, y divulgar la importancia de la rehabilitación protésica; así

como diseñar y efectuar estudios expuesto-control de cohorte y ensayos clínicos preventivos de intervención para confirmar la relación causa-efecto.

REFERENCIAS

1. Mioche L, Bourdiol P, Peyron MA. Influence of age on mastication: effects on eating behaviour. *Nutr Res Rev.* 2004 Jun; 17(1):43-54.
2. Pera P, Bucca C, Borro P, Bernocco C, De Lillo A, Carossa S. Influence of Mastication on Gastric Emptying. *J Dent Res.* 2002;81(3):179-181.
3. Mumma R, Quinton K. Effect of Masticatory Efficiency on the Occurrence of Gastric Distress. *J Dent Res.* 1970;49(1):69-74.
4. Mercier P, Poitras P. Gastrointestinal symptoms and masticatory dysfunction. *J Gastroenterol Hepatol.* 1992;7(1):61-65.
5. Poitras P, Boivin M, Morais J, Picard M, Mercier P. Gastric emptying of solid food in edentulous patients. *Digestion.* 1995;56(6):483- 487.
6. Concepción M, Corona MH, Rey B, Arias Z, Camps I. Relación de la función masticatoria con los trastornos digestivos. *Rev Cub Estomatol.* 2007;44(4).
7. Kapur KK, Soman SD. Masticatory performance and efficiency in denture wearers. *J Prosthet Dent.* 1964;14(4):687-694.
8. Shimazaki Y, Soh I, Koga T, Miyazaki H, Takehara T. Risk factors for tooth loss in the institutionalised elderly; a six-year cohort study. *Community Dent Health.* 2003;20(2):123-127.
9. Chaffee NR. CREST syndrome: clinical manifestations and dental management. *J Prosthodont.* 1998 Sep;7(3):155-160.
10. Namal N, Can G, Vehid S, Koksall S, Kaypmaz A. Dental health status and risk factors for dental caries in adults in Istanbul, Turkey. *East Mediterr Health J* 2008; 14(1):110-118.
11. Eklund SA, Burt BA. Risk factors for total tooth loss in the U. S; longitudinal analysis of national data. *J Public Health Dent.* 1994;54(1):5-14.
12. Rozovski J. Principales aspectos de salud de los ancianos. Nutrición en los ancianos. En: Anzola E, Galinsky D, Morales F, Salas A, Sánchez M. Organización Panamericana de la Salud. La atención de los ancianos: un desafío para los años 90. Washington, D.C: OPS, 1994:245-66. (Publicación científica, No. 546).

13. Hirai T. Trends in geriatric dentistry and the future from the point of view of masticatory function. Nippon Ronen Igakkai Zasshi. 1994;31(2):106-111.
14. Domborena E. Case study: A new face a men life. J Maxillofac Prosth Technol. 2003;3-4.
15. Hunt RJ, Beck JD, Lemke JH, Kohout FJ, Wallace RB. Edentulism and Oral Health Problems among Elderly Rural Iowans: The Iowa 65+ Rural Health Study Am J Public Health. 1985;75:1177-1181.

Tabla 1. Diferencias Porcentuales y Riesgos Relativos Crudos de Características de Pacientes con Desdentamiento e Integridad Dentaria.

Factor	Diferencia de % Casos - Controles	RR	IC95%	p (Valor)
--------	--------------------------------------	----	-------	--------------

poca educación dental	54	118	[6.9 - 2021.0]	0.00005
odontopatías	54	118	[6.9 - 2021.0]	0.00005
escolaridad 1ª ó 2ª	28	40	[2.3 - 694.5]	0.00005
poca higiene oral	68	36	[10.9 - 122.2]	0.0005
ancianidad (61 - 65 años)	32	7.7	[2.4 - 24.7]	0.0005
bajo acceso servicios dent.	42	6.2	[2.6 -14.7]	0.0005
dieta hiper-glucídica	12	3.4	[0.9 – 13.6]	0.121
fumar	16	2.0	[0.9 - 4.5]	0.149
diabetes mellitas	8	5.4	[0.6 - 48.4]	0.204
tomar café	14	1.8	[0.8 - 3.9]	0.229
sexo femenino	6	1.3	[0.6 - 3.0]	0.671
inestabilidad conyugal	4	1.2	[0.5 - 2.6]	0.838
beber alcohol	0	1.0	[0.2 - 5.2]	1.000

RR: riesgo relativo crudo: estimado por la razón de productos cruzados entre casos y controles factor por factor. (1: no riesgo; > 1: factor riesgo; < 1: factor protector); IC95%: intervalo de confianza del 95%, de Cornfield o Woolf (si incluye 0); p: Valor de error α (nivel de significación $p \leq 0.05$); Prueba Probabilidad Exacta de Fisher (2-colas). Fuente: Datos de encuesta.

Tabla 2. Diferencias Porcentuales de Síntomas del TDS de Pacientes con Desdentamiento e Integridad Dentaria.

	Diferencia		p
	Casos	Controles	

Manifestación	No.	%	No.	%	(Valor)
asintomático (TDS)	2	4	25	50	0.0005
sintomático (TDS)	48	96	25	50	
0 - 3 síntomas (TDS)	29	58	50	100	0.0005
> 3 síntomas (TDS)	21	42	0	0	
disfagia	22	44	2	4	0.0005
regurgitación	30	60	3	6	0.0005
dolor retro-esternal	16	32	0	0	0.0005
pirosis	16	32	3	6	0.001
plenitud gástrica	28	56	12	24	0.001
vómitos	5	10	0	0	0.022
epigastralgia	19	38	11	22	0.081
acidez	24	48	17	34	0.155
aparición de síntomas (TDS): asintomático	2	4	25	50	0.0005
sínt. pre-desdentam.(≤ 3 dientes)	0	0	25	50	
sínt. pre-desdentam.(> 3 dientes)	17	34	0	0	
sínt. post-desdentam.(> 3 dientes)	31	62	0	0	

* Valor de p afectado por varias celdas con valores esperados < de 5. p: Valor de error α (nivel de significación $p \leq 0.05$); Prueba Ji-Cuadrado (2-colas). Fuente: Datos de encuesta.

Tabla 3. Diferencias de Promedios de Antecedentes y Síntomas del TDS de Pacientes con Desdentamiento e Integridad Dentaria.

	Media ± DE			
		Diferencia		

Variable	Mediana [P 25, P 75]		de promedios	IC95%	p (Valor)
	Casos	Controles			
edad	56.1 ± 6.7	48.9 ± 6.6	7.2	[4.6 - 9.8]	0.0005
no. de síntomas del TDS	3.2 ± 1.9	1.0 ± 1.1	2.3	[1.7 - 2.9]	0.0005

Media ± DE: desviación estándar; mediana [percentiles 25 y 75]; p: Valor del error α (nivel de significación $p \leq 0.05$); Pruebas t de Student y U de Mann-Whitney (2-colas), según normalidad o no de las variable. Fuente: Datos de la encuesta.

Instituto superior de ciencias médicas. Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana.

SOBREDENTADURA TOTAL SUPERIOR SOBRE IMPLANTES

Autores:

Rodríguez García. Luís Orlando; Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Asistente de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana. Especialista de 2do grado en Prótesis Estomatológica. luisor.garcia@infomed.cu .

Blanco Ruiz, Antonio O; Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana. Especialista de 2do grado en Prótesis Estomatológica. Clínica Estomatológica Hermanos Gómez.10 de Octubre blanco@infomed.sld.cu

López García, Eneida; Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar de la Facultad de Estomatología de la Ciudad de la Habana. Especialista de 2do grado en Prótesis Estomatológica. Clínica docente Municipal Habana Vieja.. eneidagarcia@infomed.sld.cu

Resumen

Se presenta un caso de un paciente desdentado total superior rehabilitado en la consulta de Implantología de la Clínica Pedro Ortiz de la Habana del Este en Ciudad de la Habana en el año 2009, mediante prótesis sobre implantes oseointegrados que se ha ido incorporando a la práctica estomatológica en cuba como alternativa al tratamiento convencional en los pacientes desdentados totales. Seguimos un protocolo que comprende una cirugía o fase quirúrgica, técnica sin o con realización de colgajo y carga precoz o inmediata. El caso que nos ocupa fue un paciente masculino de 56 años de edad que acude a nuestra consulta multidisciplinaria preocupado por que le habían hecho tres prótesis en los últimos dos años y ninguna reunía los requisitos de retención que el necesitaba para sentirse seguro y cómodo con las mismas, El resultado final fue la satisfacción total del paciente rehabilitado mejorando su calidad estética y funcional.

Palabras clave: Sobredentadura, carga inmediata.

Introducción

La rehabilitación mediante prótesis sobre implantes oseointegrados se ha ido incorporando a la práctica estomatológica como alternativa al tratamiento convencional en los pacientes desdentados completos. En nuestro medio seguimos un protocolo que comprende una cirugía o fase quirúrgica, técnica sin o con realización de colgajo y carga precoz o inmediata.

Más recientemente, Chiapasco y cols (1). Presentaron los resultados de un estudio multicéntrico retrospectivo en 226 pacientes desdentados mandibulares con buena calidad de hueso tratados con sobredentaduras. Un total de 904 implantes de diferentes características (ITI, Mathys, Friatec) con al menos 3,5 mm de diámetro y 10 mm de longitud fueron insertados entre los agujeros mentonianos y fueron cargados en 2 días. 776 implantes fueron seguidos durante un periodo medio de 6,4 años con un éxito del 96,9% y del 98,5 para las sobredentaduras. (2)

Desde un punto de vista de la carga funcional se han realizado protocolos que preconizan la carga precoz y/o inmediata de los implantes para obtener un menor tiempo de rehabilitación y favorecer de esta forma el bienestar psicológico de los pacientes.

El estudio pionero de Ledermann (3) sobre la utilización de implantes oseointegrados para sobredentaduras mandibulares constituyó el primer protocolo de carga inmediata con implantes dentales

Además de las sobredentaduras maxilares con implantes cargados inmediatamente, se han desarrollado protocolos similares con prótesis fija. Schnitman y cols.(4) Rehabilitaron a 9 pacientes mediante la inserción de 58 implantes en hueso de buena calidad y anclaje bicortical en la zona anterior intermentoniana. El seguimiento clínico varió de 3 a 9 años y la tasa de supervivencia fue del 85,7%. Tarnow y Cols. (4) han presentado los resultados del tratamiento con 107 implantes en 10 pacientes desdentados (6 desdentados mandibulares y 4 desdentados maxilares) a los que insertaron un mínimo de 10 implantes en cada arcada, de los que solamente 5 fueron cargados de forma inmediata con una prótesis fija provisional. El seguimiento clínico fue de 1 a 5 años con una supervivencia del 97,4% (2 implantes fracasaron y fueron extraídos). Branemark y Cols.(4) han desarrollado un nuevo tratamiento implantológico

en la rehabilitación de la mandíbula desdentada que consiste en la inserción de 3 implantes ferulizados y una prótesis de resina atornillada. Los resultados preliminares (entre 6 meses y 3 años) con 150 implantes en 50 pacientes indican una tasa de supervivencia del 98%.

La experiencia clínica, sin embargo, recomienda que en la rehabilitación del paciente desdentado completo mediante la carga inmediata de los implantes deba exigirse un número mínimo de 4 implantes conectados con una prótesis con una estructura rígida y una gran estabilidad primaria en un hueso con buena calidad lo que permite un buen pronóstico para el éxito de esta técnica implantológica. En este sentido, recientemente Malo y Cols) ,(5-7),. Han introducido una nueva técnica en el tratamiento del maxilar o la mandíbula desdentados completos mediante la inserción de 4 implantes y su carga inmediata con una prótesis atornillada. En este sentido, 44 pacientes fueron tratados con 176 implantes Branemark (4,8) (de los que 45 implantes en 12 pacientes fueron insertados postextracción cargados inmediatamente en la región anterior mandibular con prótesis fija de resina acrílica. Globalmente se perdieron 5 implantes en 5 pacientes antes de los 6 meses de seguimiento clínico (2,8%), de los que 2 eran implantes postextracción (4,4%) y 3 en zonas desdentadas ya cicatrizadas (2,3%). La supervivencia de los implantes ha sido del 98,2%, mientras que de las prótesis ha sido del 100%.(9,10)

La técnica implantológica consiste en la inserción de implantes en el espacio óseo donde se presenten las condiciones idóneas para tal fin y posteriormente en la misma sesión se colocan los aditamentos protéticos necesarios por el método de rebasado y se coloca la prótesis en uso del paciente aumentando su retención y sobre todo la satisfacción del paciente.

Objetivo

-Fundamentar la técnica implantológica por sobredentadura mejorando la calidad de vida de los pacientes.

Caso Clínico:

Paciente masculino de 56 años de edad que acude a nuestra consulta multidisciplinaria preocupado por que le habían hecho tres prótesis en los últimos dos años y ninguna reunía los requisitos de retención que el necesitaba para sentirse seguro y cómodo con las mismas.

En una primera fase clínica después de los estudios realizados se observó que no presenta enfermedades orgánicas que contraindiquen el uso de implantes dentarios. Con Rx panorámicos y periapicales se determinó las características óseas y anatómicas que no imposibilitaron la realización de esta terapéutica. Los modelos de estudio colocados en un articulador determinaron la posición que alcanzarían los implantes en el reborde alveolar residual, previa confección de una férula guía por lo que el equipo interdisciplinario de la Habana del este, determinó colocar dos implantes a nivel de los caninos y cargarlos el mismo día por sobredentadura. En una fase quirúrgica al paciente previa anestesia local con lidocaina al 2% y técnica infiltrativa, se le procedió a la conformación de los nichos donde se alojaron los implantes de 13mm x 2,5mm. En una segunda fase se procedió a rehabilitar con la misma prótesis que utilizaba el paciente que reunía los requisitos de estética, dimensión vertical y de oclusión necesarios para que constituya una rehabilitación adecuada. Para ello se utilizó la técnica de retirada de la cazoleta con técnica de rebasado con acrílico autopolimerizable. Una vez colocado los aditamentos se le indicó la forma de inserción y desinserción de la prótesis, medidas de higiene y conservación y se citó para los controles mediatos e inmediatos que fuese necesario a las 24 horas primero, 7 días y continuamos con un control mensual cada mes durante un año con el objetivo de valorar el estado de los implantes, la osteointegración y la conservación y uso de la prótesis

Conclusiones:

- ✚ No hubo complicaciones inmediatas ni tardías con respecto al tratamiento implantológico, quirúrgico y protésico en este paciente.
- ✚ El tiempo medio de seguimiento clínico desde la carga funcional de los implantes fue de 12 meses.

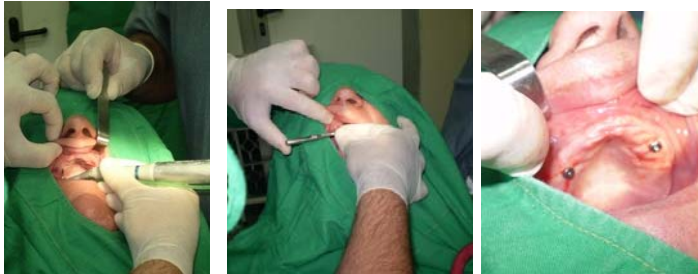
Referencias Bibliograficas:

- 1) "Implantologia del nuevo milenio" Ranalli, Oscar Alberto. 2002
- 2) "Principios Fundamentales de Regeneración Ósea; su aplicación para implantes endoóseos" Fernández Bordereau, Enrique. Revista AOA- Ene/Feb 2001.
- 3) "Implants in Dentistry" Michael S. Block- John N. Kent- Luis R. Guerra. 1997- W.B. Saunders Company.
- 4) "Bases para el tratamiento implanto-protético" Osvaldo Tomás Cacciacane. INFOMED-2003
- 5). Rompen E, DaSilva D, Hockers T, Laundgren AK, Gottlow J, Glauser R, Sennerby L. Influence of implant design on primary fit and stability. A RFA and histological comparison of Mk III and Mk IV Branemark implants in the dog mandible. Applied Osseointegration Res 2007
- 6-Romanos G., Toh chooi G., Siar Chong H., Swaminathan D., Ong Ah H. Histologic and Histomorphometric Evaluation of Peri-implant Bone subject to immediate loading: an experimental Study with Macaca Fascicularis. Int. J. oral Maxillofac. Implants, 2005, 17 (1):44-51.
- 7-Romanos G., Toh chooi G., Siar Chong H., Swaminathan D., Ong Ah H, Donath Karl, Yacob H., Nentwig G. Peri-implant Bone reactions to immediate loaded implants. A experimental Study in monkeys. J periodontol, 2007, 72(1): 506-511.
- 8-Salama H., Rose L., Minsk L., Klinger E. Immediate Loading of TPS Root-Form Implants in the Human mandible. 11th Annual meeting of Academy of Osseointegration. Int. J. Oral Maxillofac. Implants, 2006, 11(1):125.
- 9- Bellota Antonio R. Conferencias dictadas en los cursos de implantología integral. Clínica del Dr. Alberto Horacio Bechelli; -2003.
- 10- Feine JS. We can do a lot better for our denture patients. Quintessence Int. 34(1):5-6; 2003

Fase Quirúrgica:



1-Radiografía pre-implantológica para determinar área de soporte adecuado para la colocación de los implantes.



2-Cirugía implantológica transmucosa hasta la colocación de los implantes
En la región entre bicúspides y caninos

Fase Protésica:



3-Colocación de las cazoletas con los teflones en los pilares implantológicos y rebasado conacrílico autopolimerizable.



4-Logro de la retención y estabilidad adecuada en la prótesis y la obtención de la satisfacción del paciente.