



PUESTA
AL DÍA



Álvarez Quesada C.

Dra. en Medicina y Cirugía.
Especialista en Estomatología.
Prof. Titular del Departamento de
Odontología. Facultad de
Ciencias Biomédicas.
Universidad Europea de Madrid.

García Vázquez M.T.

Dra. en Odontología. Especialista
en Medicina Oral U.C.M. Prof
Ayudante UEM.

García Vázquez E.

Odontólogo. Máster en
Periodoncia U.E.M. Especialista
Universitario en Medicina Oral
U.C.M. Prof Ayudante UEM.

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECs
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

Correspondencia:

Carmen Álvarez Quesada
Departamento de Odontología.
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad Europea de Madrid
Urbanización el Bosque.
Calle del Tajo S/N.
28670 Villaviciosa de Odón.
Madrid
carmen.alvarez@uem.es

Fecha de recepción: 21 de noviembre de 2011.
Fecha de aceptación para su publicación:
20 de diciembre de 2011.

PUESTA AL DÍA en ADHESIVOS PARA PRÓTESIS REMOVIBLES

Álvarez Quesada C.; García Vázquez, M.T.; García Vázquez, E.
Puesta al día en adhesivos para prótesis removibles. *Cient. Dent.* 2012; 9; 1.

RESUMEN

Los adhesivos para prótesis removibles son un método alternativo para pacientes que presentan condiciones particulares por lo tanto es nuestra obligación como profesionales estar debidamente informados para poder prescribirlos adecuadamente, conociendo sus presentaciones, formulaciones, indicaciones y contraindicaciones para cada tipo de paciente y sus circunstancias particulares.

PALABRAS CLAVE:

Ameloblastoma; Adhesivos dentales.

UPDATE ON ADHESIVES FOR REMOVABLE PROSTHESES

ABSTRACT:

The adhesives for removable prostheses are an alternative method for patients that present particular conditions on which it is our obligation as professionals to be duly informed in order to be able to prescribe them appropriately, knowing their presentations, formulas, indications and contraindications for each type of patient and their particular circumstances.

KEY WORDS

Ameloblastoma; Dental adhesives.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las posibilidades terapéuticas para los pacientes se han multiplicado y los que anteriormente necesitaban prótesis completas gracias a los avances de la cirugía implantológica, a los nuevos diseños y materiales para prótesis y a las técnicas de regeneración ósea y tisular, han mejorado sus expectativas y su calidad de vida.

Pero aún quedan muchos pacientes que por sus condiciones particulares, como los que presentan un alto grado de reabsorción ósea, tumores, cirugías agresivas, inmunodeprimidos, irradiados, o simplemente por condiciones económicas, que dadas estas situaciones, son candidatos al uso de las prótesis removibles convencionales. Dichas prótesis aun estando bien diagnosticadas, bien diseñadas y elaboradas, muchas veces por causas ajenas al odontólogo, no son bien aceptadas por los pacientes, los cuales se sienten inseguros al llevarlas por su movilidad, o tienen miedo a su desinserción o no se adaptan correctamente a las funciones masticatorias, por lo que se hace necesario el uso de los adhesivos para prótesis para mejorar el soporte, la estabilidad, la retención, la función, en definitiva la comodidad del usuario.

Los adhesivos para prótesis nunca han tenido mucho predicamento entre los profesionales de la odontología, pero es un método alternativo para este tipo de casos, y por lo tanto es nuestro deber estar debidamente informados, para poder prescribir, conociendo los tipos, formulaciones, indicaciones y contraindicaciones para cada tipo de paciente y sus circunstancias particulares.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los adhesivos o fijadores para prótesis dentales comenzaron a utilizarse en el siglo XVIII, siendo recetados, elaborados y dispensados por los antiguos boticarios. Pero es el siglo XX cuando aparece la primera patente en 1913 en Estados Unidos, y surgen las primeras referencias publicadas donde se indicaban el número de pacientes que los utilizaban y las numerosas empresas que los fabricaban.

Surgieron más patentes también en las décadas posteriores de los 20s y los 30s (1,2).

En 1935 la A.D.A. habla de los adhesivos refiriéndose a ellos como "remedios dentales aceptados" (3).

Antes y durante la década de los 60s los adhesivos estaban basados en la utilización de gomas y resinas vegetales como la karaya, el tragacanto, el xantano y la acacia, que cuando contactaban con el agua o la saliva formaban una sustancia viscosa que producía cierta adhesión no iónica, pero no cohesión, por lo que su vida útil era corta y no eran muy satisfactorios. Estos adhesivos basados en gomas son solubles en líquidos calientes como el café, el té, sopas etc. y la karaya en concreto, podía dar reacciones alérgicas.

Las mezclas y formulaciones actuales que predominan hoy en el mercado, están formadas por polímeros naturales (vegetales) y sintéticos, que al hidratarse aumentan de volumen, ocupando un espacio entre los tejidos orales y la prótesis dental, con lo que se produce una adhesión iónica y una cohesión, con lo que el efecto en cuanto a duración es mayor.

DEFINICIÓN

Un adhesivo es una sustancia que sirve para unir dos superficies de dos materiales. (4) Una definición más completa sería "un adhesivo es una sustancia o conjunto de ellas, cuya función es unir y cerrar herméticamente una interfase formada por las dos superficies de los dos materiales".

MECANISMO DE ACCIÓN

Los adhesivos para prótesis se dispensan en forma de polvos, pastas o cremas y almohadillas (láminas o tiras -strips) que se transforman en una película adherente al hidratarse con agua o con la saliva. Forman una sustancia muy viscosa, más que la película salival en la interfase entre prótesis y tejido oral, el adhesivo se vuelve cohesivo, con lo que hace que este espacio entre ambas se oblitere y que aumente de esta manera la retención de forma considerable y la estabilidad del conjunto.

ESTUDIOS QUE LOS AVALAN

En los estudios recientes realizados in vitro en 2010 de Chowdhary y colaboradores, (5) se comparan diferentes adhesivos comerciales para prótesis removibles, con el objetivo de medir los efectos de la retención y adhesión de las prótesis contra la superficie de un cristal, demostrándose en ellos su alta resistencia a la desinserción en todas sus tipos (saliendo un poco más favorecidos la formulación en polvo que en crema) alcanzando sus máximos valores utilizando saliva artificial.

Otros trabajos ya clásicos como en 2001, de Makihira, Nikawa y colaboradores (6), donde se estudiaban también in vitro adhesivos para prótesis, demostraban que el crecimiento de colonias de *Candida Albicans* estaba favorecido por la mala higiene del paciente, al igual que en otros estudios, observaron que la disminución del pH (por debajo de 5,5) favorecido este por el uso de adhesivos para prótesis dentales, facilita el aumento del crecimiento de colonias de hongos.

Existen publicaciones donde se estudian los adhesivos para prótesis en pacientes que presentan lesiones aftosas en mucosas y de liquen plano erosivo y que con la utilización de adhesivos para prótesis, estas lesiones se ven muy mejoradas y a veces hasta erradicadas. Se cree que pudiera ser debido a los componentes que llevan en su composición, como la carboximetil celulosa y copolímeros de vinilo que favorecen dichos efectos, según afirma Lo Muzo y colaboradores (7).

Hay numerosos estudios sobre la utilización de adhesivos sobre pacientes edéntulos portadores de prótesis removibles, como los trabajos de Rendell (8) sobre 10 pacientes que utilizaban adhesivos dentales y en otro grupo de 10 que no los utilizaba, mas el grupo control de otros 10, para comprobar si se reducían los movimientos de la prótesis mandibular durante la masticación. Utilizó un magnetómetro y como estándares usó de alimento, albaricoques y pan blanco. Todos utilizaron el mismo adhesivo comercial (Fixodent®), comprobándose que mejoraban las fuerzas de masticación en cuanto a los alimentos y que disminuían los movimientos de la prótesis mandibular, tras de

utilización del producto, a las 2 horas y a las 4 horas, aproximándose a los valores del grupo control. Con lo que se demostraba que el adhesivo favorece rápidamente y de forma natural la retención y estabilidad de la prótesis y que el tiempo eficaz de retención ronda de 6 a 8 horas.

En el estudio de Zhao y colaboradores (9) sobre 10 pacientes edéntulos que llevaban prótesis completas, que utilizaban adhesivos dentales, se analizaron las fuerzas masticatorias producidas sobre prótesis nuevas y sobre prótesis antiguas. Posteriormente se les paso un cuestionario a todos. En pacientes se observó que las fuerzas masticatorias aumentaban con el uso del adhesivo fundamentalmente en las prótesis antiguas y que mejoraba la eficacia masticatoria. Con respecto a la opinión de los pacientes, estos reflejaron mayor satisfacción con su utilización y mejora de su masticación.

En un artículo publicado en 2010 por Koronis y colaboradores (10) sobre 30 pacientes edéntulos que presentaban una disminución de los rebordes alveolares y tejidos de soporte (índice de Kaput), se utilizaron tres adhesivos para prótesis siguiendo las instrucciones del fabricante (Fitydent®, Protefix®, Seabond®). Los pacientes se ponían el adhesivo 48 horas de manera continua en la prótesis inferior y luego pasaban 24 horas sin utilizarlos, posteriormente rellenaban un cuestionario en el cual se observó que el adhesivo producía mas satisfacción en los pacientes que los utilizan en cuanto a que mejoraban la habilidad masticatoria sobretodo en los pacientes con menor reborde alveolar y mas deficiencias de sujeción.

Wang y colaboradores en 2010 (11) en un estudio piloto, midieron las fuerzas oclusales (Gnatometro) en 24 pacientes que llevaban prótesis completas superiores y prótesis parciales inferiores, tanto a nivel de incisivos como en premolares, para medir las fuerzas necesarias para remover las prótesis con y sin la utilización de adhesivos, observando que los adhesivos mejoraban la retención de ambas prótesis como si fuesen nuevas.

En un artículo reciente de Pradies y colaboradores en 2009 (12) compararon dos adhesivos en una población de 34 pa-

cientes edéntulos que llevaban prótesis completa superior e inferior, utilizando un Gnatometro y un dimamómetro para medir los movimientos funcionales, en pacientes que no utilizaban adhesivos y en pacientes tras dos semanas de utilización de dos adhesivos (KuKident Classic® y Kukident Pro®). Observaron que con el gnatometro había diferencias significativas entre los pacientes que utilizaban adhesivos y entre los que no los usaban, no había diferencias estadísticamente significativas entre los dos adhesivos utilizados, los resultados con el dinamómetro presentan una alta significación estadística entre el maxilar y la mandíbula de los pacientes que utilizaban adhesivos y los que no los utilizaban. La evaluación subjetiva de los pacientes era a favor del uso de los adhesivos ya que les representaba mayor estabilidad y retención de sus prótesis dentales.

Los trabajos de Coates (13), realizados sobre poblaciones de australianos en Adelaide sobre 146 pacientes edéntulos (52 varones y 96 mujeres, que llevaban prótesis por mas de 10 años y otros por más de 20 años) analizaron las respuestas a un cuestionario sobre el uso de adhesivos dentales, y se comprobó que un 52% de los pacientes no tenían necesidad de usarlos, ni los usaban, 32,9% de los pacientes los utilizaban a veces, y un 6,9% de los pacientes lo utilizan siempre a diario, encontrando que un 8,2 % no conocía su existencia.

Otros estudios en poblaciones de pacientes edéntulos, que llevaban prótesis completas, como los realizados por Chowdhary y colaboradores en 2011 (14), en poblaciones de la India (135 pacientes con edad media de 69,28 años), mediante un cuestionario, observaron los hábitos de los pacientes en cuanto a limpieza de la prótesis y número de veces realizada (siendo un 97,6% los que lo realizaban una vez al día). Los elementos utilizados para la higiene como el cepillo o la pasta de dientes para su limpieza (un 94,96%), el 36 % duerme con ella, el 100 % la remueven antes de dormir y solo el 67,2% la remueven alguna vez mas al día, el 32,2% la ponen en agua, el 35 % usa adhesivos para prótesis y el 50 % presentaron alguna vez úlceras en la mucosa oral.

Sumita y colaboradores en 2011 (15), es-

tudiaron el uso de adhesivos para prótesis en pacientes edéntulos tras cirugía del maxilar que sufrían deficiencias, para compensar utilizaban dicho productos. Fueron 8 pacientes clasificados en tres grupos (un grupo que tenía mas superficie ósea remanente, otro grupo de grado medio y el último con graves deficiencia) utilizando un adhesivo comercial (Poligrip®) posteriormente se les aplico un test de inteligencia y otro de habilidad. Los efectos del adhesivo dependen de la cantidad de soporte óseo y los resultados en cuanto a la función masticatoria dependen en un buen grado del nivel de inteligencia y habilidad que presentan los pacientes

Un artículo de Valle y colaboradores en 2007 (1) realizado para observar la demanda de adhesivos para prótesis mediante una encuesta pasada en 40 farmacias de tres comunidades autónomas (Madrid, Valencia y Castilla la Mancha) demostró que el formato crema era el más demandado por los pacientes, seguido de almohadillas (láminas o tiras) y en último lugar el polvo, que el prescriptor en la mayoría de los casos era el propio paciente, seguido del dentista y por último del farmacéutico y que en cuanto presentación / precio, la crema es un poco mas cara pero presentaba mayor numero de aplicaciones que las almohadillas, pero estas tienen menor número de aplicaciones en consecuencia salen económicamente menos rentables.

COMPOSICIÓN

Los adhesivos para prótesis dental llevan en su composición farmacológica diferentes tipos de sustancias que podemos clasificar en tres grandes grupos:

- a) Metil celulosa, hidroximetil celulosa, carboximetil celulosa (CMC), celulosa sódica, óxido de polietileno, polivinilmetil éter o Gantrez polímeros y sales (Ca – Zn y más tarde Ca – Na), polivinil acético, derivados acrílicos, y gomas vegetales como karaya, tragacanto, aca-cia, xantán, que proporcionan viscosidad y pegajosidad que favorecen la adhesión.
- b) Tetraborato sódico, borato sódico, etanol, hexaclorofeno, polivinil pirrolidona (povidona) como agentes antimicrobianos.

- c) Saborizantes como los aceites de mentol, de pipermín, manzanilla, salvia, aloe vera, mirra, colorantes como el red dry, conservantes como borato de sodio y metil parabeno.

En la tabla 1 exponemos las indicaciones y contraindicaciones de la utilización de adhesivos para prótesis removibles y en la tabla 2, las ventajas e inconvenientes de su utilización

PRESENTACIONES

- a) Polvos: aparte de los componentes comunes, presentan óxido de Mg, fosfato sódico, silicato cálcico o estearato cálcico, que facilitan la formación de polvo.
- b) Pastas o cremas: incluyen también petrolatum, aceites minerales, óxido de polietileno, dióxido de silicio y vaselina que facilitan su aplicación y favorecen la adhesión.
- c) Almohadillas, láminas o tiras: presentan una fabricación por capas y varía su entramado, siendo más finas las últimas. Presentan en su interior polioxido de etileno y alginato sódico.

En la tabla 3, exponemos la comparación entre los diferentes adhesivos para prótesis que incluye la marca, los tipos de presentación, el laboratorio farmacéutico y detalles de su composición.

PROPIEDADES IDEALES SEGÚN LA A.D.A.

- Ausencia de toxicidad
- Biocompatibilidad con los tejidos orales
- Buenas propiedades organolépticas (sabor, olor, color)
- No alterar el sentido del gusto
- Preservación de la integridad de los tejidos y de la prótesis
- Capacidad para inhibir el crecimiento de microorganismos
- Proporcionar retención y estabilidad
- Bajo coste económico

ADVERTENCIAS O EFECTOS ADVERSOS

- En pacientes con pocos hábitos higiénicos

TABLA 1. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DEL USO DE ADHESIVOS PARA PRÓTESIS REMOVIBLES

Indicaciones	Contraindicaciones
Prótesis inmediatas -provisionales	Como rebase
Prótesis removibles	Fracturas de prótesis
Remodelaciones protéticas	Alergia a algún componente
Refuerzo psicológico (miedos, estrés, autoestima)	Prótesis mal confeccionadas
Desórdenes neurológicos	Prótesis bien adaptadas
Alteraciones de la sensibilidad y parálisis muscular	Alteraciones mucosas (hiperplasias, tumores benignos, malignos)
Accidentes cerebrovasculares	Infecciones (bacterias, <i>Candida albicans</i>)
Cirugías traumatológicas o tumorales orales	Pacientes con mala higiene oral
Alteraciones sistémicas de glándulas salivales (xerostomía, hiposialia)	Pacientes con incapacidad mental o psicológica
Irradiaciones e cabeza y cuello	Pérdida excesiva de la dimensión vertical
Hipersensibilidad de la mucosa o tendencia a ulceraciones mucosas	
Medicados (neurolepticos, fenotiacidas, tranquilizantes, medicación gastrointestinal, y para la xerostomía, medicados de disquinesias)	
Estructuras anatómicas comprometidas	
Factores económicos	

cos podrían favorecer el acúmulo de placa bacteriana, que podría dar inflamaciones e irritaciones de la mucosa.

- Crecimiento de *Candida Albicans*, hay estudios muy variados con resultados contrapuestos, algunos autores como Stafford¹⁶ refieren que los adhesivos facilitan la disminución del pH aumentan las posibilidades de colonización, pero parece ser que lo que favorece es la mala higiene del paciente y el acúmulo

de placa, no el adhesivo en si mismo (Nikawa)¹⁷, otros autores afirman que los adhesivos liberan sustancias antifungicas (hexaclorofeno, tetraborato sódico) como indican los trabajos Kelsey¹⁸.

- Efectos psicológicos como las nauseas, vómitos, disfagia y tos por la introducción de sustancias nuevas en la boca, al principio del tratamiento, pero estos efectos se suelen perder con el tiempo.
- Enrojecimiento de mucosas por irritación

TABLA 2. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS ADHESIVOS PARA PRÓTESIS REMOVIBLES

Ventajas	Desventajas
Psicológicas (seguridad, tranquilidad, confianza)	Textura, olor, sabor, desagradables?
Disminución del movimiento, mayor comodidad, estabilidad y retención	Dificultad de aplicación
Favorecen las funciones de masticación, fonación	Dificultad de limpieza
Disminuye el acúmulo de partículas en la interfase	
Mejora el aliento	

TABLA 3.
COMPARACIÓN DE LOS DIFERENTES ADHESIVO
PARA PRÓTESIS REMOVIBLES

Marca	Presentación	Laboratorio	Composición
Corega ®	Crema sin sabor	Glaxo-Smith-Kline	PoliMetilvinileter / ácido maleico 30%, carboximetilcelulosa 24%, pertolato, aceite parafina, sal Gantrez (Na-Ca), ceras microcristalinas, copolímeros, propylparabeno
	Fuerte		
	Extrafuerte		
	Ultra		
	En tiras		
	En polvo		
	En Líquido		
Algasiv ®	Almohadillas	Combe Europa	Celulosa en capas exteriores, interior de alginato sódico y polivox, (fibropropileno)
Kukident Pro ®	Crema sabor clásico	Procter & Gamble	Polimetil vinil MV / ácido maleico cooplolimireo, goma celulosa, Ca, Zn, pertrolatum, sílice, mentol zirconio, parafina líquida
	Sabor neutro		
	Sabor refrescante		
Novafix ®	Ultrafuerte	Biotoscana	Carboximetilcelulosa 19,6%, copolímero vinílico 25,3%, polivinilpirrolidona 7,6%, aceite de manzanilla
	Extrafuerte		
	Sin sabor		
	Larga duración		
Steradent ®	Crema Adhesiva confort	Rechitt Benckiser	Copolímero éter metilvinílico del ácido maleico 50%, aceite de vaselina 0,10%, sal Ca- Na
	Ultra3 plus original		
Bomyplus ®	Almohadillas	Leti S.L.	Copolímero de metilvinil del ácido maleico, sales Ca/Na pertrolatum, goma de celulosa, parafina líquida, mentol y metil lactato
	Crema superahdesiva		
Fittydent ®	Sensible Adhesivos	Dentaid S.A.	Copolímero de polivinil metil, ácido maleico, aloe vera, mirra
	Super		
	Almohadillas		
Fixodental ®	Extrafuerte	ERN	Goma celulosa, karaya, pertrolatum, párafina líquida, PEG, sílice hidratada, aroma, propylparaben
	Polvos		Gama karaya

a alguno de sus componentes o alergia concreta a alguno de ellos.

- Alteraciones digestivas, dolores e irritaciones gástricas por ingesta involuntaria del producto.

EDUCACIÓN AL PACIENTE

Los dentistas necesitan conocer y estar familiarizados con los adhesivos para prótesis en cuanto a las marcas, las diferentes formas de presentación, sus formulaciones, indicaciones y contraindicaciones, por varias razones:

- Identificar las condiciones especiales de cada paciente, los que lo necesitan y los que no.
- Educar a los pacientes en su forma de utilización, ventajas e inconvenientes para cada caso concreto.

Previamente a la utilización del adhesivo hay que limpiar e hidratar la superficie de la prótesis dental y los tejidos bucales, eliminando cualquier resto de adhesivo anterior, limpiando con agua o disolvente de alcohol o con soluciones (clohexidina), mediante cepillo dental o enjuague con agua templada.

Posteriormente aplicar; si es en forma de pasta o crema, se realiza poniendo pequeños puntos en la región anterior, en zonas posteriores y en el paladar en las prótesis superiores y en las prótesis inferiores en la zona del reborde alveolar, posicionándolos estos puntos de pasta a una distancia aproximada de 5 – 10 mm, extendiéndolos de anterior a posterior.

Si es en forma de polvo, hidratar previamente la prótesis y extender de manera sutil una finísima capa (0,5-1 gramo de polvo) sobre zona del reborde alveolar protésico.

Si en formato de almohadilla, lámina o tira, posicionarlas adecuadamente sobre la prótesis dental.

Posteriormente, colocar en boca la prótesis dental y presionar durante 30 -40 segundos, y eliminar excesos si hubiera.

Instruir al paciente para que cierre varias veces la boca y así el adhesivo se distribuye homogéneamente y forma una delgada película en la interfase entre los teji-

dos orales y la prótesis dental, obliterando este espacio.

Por último indicarle al paciente que debe de venir a revisión periódicamente a la consulta, para de esta forma comprobar el estado de los tejidos y de la prótesis y advertirle de que si sufre cualquier tipo de molestias, dolores, señales o que tienen que poner mas adhesivo cada vez, no dude en venir antes de dicho periodo

CONCLUSIONES

- Los adhesivos para prótesis en general son eficaces en cuanto a que facilitan la estabilidad, retención, fijación y recuperación de funciones masticatorias, fonatorias y mejora en cuanto a los factores psicológicos de estrés, miedo y autoestima, lo que conduce a los pacientes a elevar la calidad de vida.

- Por la revisión bibliográfica no se ha demostrado efectos en cuanto a daños en las mucosas, ni reabsorciones óseas, ni infecciones (sólo posibles si los pacientes presentan mala higiene oral o de la prótesis).

- Respecto a la presentación más aceptada por los pacientes es el formato de pasta o crema, refiriéndose a ella por su comodidad de aplicación y uso y también en cuanto a la revisión bibliográfica, por sus mejores resultados en cuanto a la retención y recuperación de funciones.

- En cuanto a la presentación en forma de polvo, es más difícil de utilizar y presenta más efectos psicológicos al paciente.

- El formato de almohadillas (láminas o tiras) es un poco menos adherentes y menos rentables económicamente.

- Muchas de las ventas en farmacias son sin prescripción facultativa, siendo propios los pacientes quienes solicitan el producto para su mayor comodidad y libertad.

- El profesional hoy día debe de estar debidamente formado en cuanto a los tipos, formulaciones, indicaciones, contraindicaciones, efectos adversos de los adhesivos para poder prescribirlos de manera adecuada para cada caso concreto y dar las instrucciones de uso y mantenimiento adecuadas a los pacientes que lo necesiten.

- Se debe mantener un control periódico de los pacientes que utilizan adhesivos para prótesis, y una revisión exhaustiva de los tejidos orales y del estado de la prótesis.



BIBLIOGRAFÍA

1. Valle Rodríguez C, Godoy Rico L, García Evans O, Pradés Ramiro G. Adhesivos para prótesis completas : situación actual. RCOE, 2007;12 (4): 273 – 288.
2. Costa L, Gavinha S, Falcao C. Nueva generación de adhesivos para prótesis dentales y sus repercusiones en la calidad de vida del paciente odontológico. Odontología Práctica 2000;2 (1): 15 – 19.
3. Serrano Granger C, Serrano Granger Y, Rios Parra J, Cruz Vázquez S. Adhesivos dentales para prótesis removibles. Revista Higienistas, 2008 nº 11. (e www.revistahigienistas.com):
4. Craig RG, O'Brien WJ, Powers JM. Materiales dentales. Propiedades y Manipulación. 6º Ed. Ed Mosby/ Doyma S.A. Madrid 1996.
5. Chowdhary P, Phukela SS, Patil R, Yadav H. A study to evaluate the retentive ability of different dentura adhesive materials: an in vitro study. Indian Prosthodont Soc 2010;10 (3) :176-181.
6. Makihira S, Nikawa H, Satonobu SV, Jin CH, Hamada T. Crecimiento in vitro de la especie Candida en adhesivos comerciales para dentaduras. Rev Int Prot Estomatol 2001;3 (2) : 178-182.
7. Lo Muzio L, Della Valle A, Mignogna MD, Pannone G, Bucci E, Scuibba J, The treatment of oral aphthous ulceration or erosive lichen planus with tropicallclobetasol propionate in three perparations : a clinical and pilot study on 54 patients. J Oral Pathol Med 2001;30 : 611-617.
8. Rendell JK, Gay T, Grasso JE, Baker RA, Winston JL. The effect of denture adhesive on mandibular movement during chewing. J Am Dent Assoc 2000;13(7):981-986.
9. Zhao K., Cheng XR, Chen Q, Li SQ, Gao SH. A clinical investigation into the effect of confort denture adhesive on masticatory function with complete dentures. Shanghai Kuo Quiang Yi Xue 2001;10(3):207-209.
10. Koronis S, Pizatos E, Polyzois G, Laquouvardos P. Clinical evaluation of three denture cushion adhesives by complete denture wearers. Gerodontolgy 2010 Nov17: Doi : 10.1111/j1741.2358.2010.436 x.
11. Wang YB, Chen YY. Adhesive mediated enhancement of occlusal forcé measurements in patients with existing and new complete dentures: a pilot study. Int J Prosthodont 2010;23(2):155-157.
12. Pradés G, Sanz I, Evans O, Martinez F, Sanz M. Clinical study comparing the efficacy of two denture adhesives in complete denture patients. Int J Prosthodont 2009; 22(4):361-367.
13. Coates AL. Usage of denture adhesives. J Dent 2000;28(2):137-140.
14. Chowdhary P, Chandraker NK. Clinical survey of denture care in denture wearing edentulous patients of Indian population. Geriat Gerontol Int 2011;11(2):191-195.
15. Sumita YI, Otomaru T, Taniguchi H. Effects of a dentura adhesive in edentulous patients after maxillectomy. Gerontodology 2011; Sep21: Doi: 10.1111/j1741.2350.2011.00538 x.
16. Stafford GD. Efficiency of denture adhesive and their possible influence on oral microorganisms J Dent Res 1971;4: 832 – 835.
17. Nikawa H, Yamamoto T, Hamada T. Effect of components of resilient denture – lining materials on the growth, acid production and colonization of candida albicans. J Oral Rehabil 1995;22(11): 817-824.
18. Kelsey CC, Lang BR, Wang RF. Examining patients' s responses about the effectiveness of five dentures adhesives pastes. J Am Dent Assoc 1997;128: 1532-1538.