



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---



# **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS  
ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTAL.

*T E S I S*

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANA DENTISTA**

P R E S E N T A:

CAROLINA DEL REYO MATÍAS.

TUTORA: Esp. MÓNICA PEÑA CHÁVEZ.

ASESORA: Mtra. JUANA PAULINA RAMÍREZ ORTEGA.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Vive como si fueras a morir mañana.*

*Aprende como si fueras a vivir siempre.*

*GANDHI*

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer de todo corazón a mis padres Jorge Del Rey y Juana Matías por siempre creer en mí y apoyarme incondicionalmente en mis sueños y todas mis metas hasta el día de hoy, por darme su amor incondicional, sin ellos no hubiera sido posible llegar hasta aquí.

Agradezco a mi hermana Alejandra porque siempre estuvo ahí en los días difíciles ayudándome, cuidando de mí y haciéndome reír.

Agradezco a mis amigos por todos aquellos momentos que compartieron conmigo esos momentos de estrés y también de diversión.

Agradezco a mis profesores por haberme compartido su conocimiento y enseñanzas, en especial agradezco a la doctora Mónica Peña quien fue mi asesora y a la doctora Paulina Ramírez por su ayuda.

Agradezco a la UNAM por brindarme tanto desde el momento que entre a CCH Vallejo, agradezco por tantas enseñanzas y experiencias, por tantas aventuras; La UNAM me vio crecer, llorar y reír, siempre la llevare en mi corazón.

Por último agradezco a todas esas personas que encontré en mi camino que me aportaron algo, que me enseñaron y apoyaron, a esas personas que ya no están aquí pero guardamos en el corazón como lo son mi abuelo o conocidos, gracias a todas esas personas que creyeron en mí.

*Cree en ti y todo será posible*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>5</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 1. EDENTULISMO.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 EPIDEMIOLOGÍA. ....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 2. ADHESIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. ADHESIÓN EN PRÓTESIS REMOVIBLE. ....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 3. ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTAL.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1. HISTORIA DE LOS ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTAL. ....</b>	<b>12</b>
<b>3.2. MODO DE ACCIÓN DE LOS ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTALES. ....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. CARACTERÍSTICAS DE UN ADHESIVO IDEAL.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4. TIPOS DE ADHESIVOS PARA PROTESIS .....</b>	<b>16</b>
<b>3.5. COMPOSICIÓN DE LOS ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTAL .....</b>	<b>16</b>
<b>3.5.1Composición de los Adhesivos solubles .....</b>	<b>19</b>
<b>3.5.2 Composición adhesivo no soluble.....</b>	<b>21</b>
<b>3.7. VENTAJAS Y DESVENTAJAS .....</b>	<b>22</b>
<b>3.7.1. VENTAJAS .....</b>	<b>23</b>

3.7.2. DESVENTAJAS .....	26
<b>3.8 MICROORGANISMOS RELACIONADOS .</b> ....	29
<b>3.9 INDICACIONES DE USO.</b> .....	30
<b>3.9.1. INDICACIONES DE USO SEGÚN EL FABRICANTE: .....</b>	32
<b>3.10. CONTRAINDICACIONES DE USO.</b> .....	39
<b>CONCLUSIONES</b> .....	40
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	42

## **INTRODUCCIÓN.**

El cambio de una prótesis total transitoria o provisional a una definitiva, incita al paciente al uso de auxiliares para la mejora de la retención. La falta de ésta puede deberse a la pobre condición de la superficie protésica por el proceso de resorción o deficiencia ósea severa, aun cuando las prótesis hayan sido construidas con el método adecuado.

Los adhesivos para prótesis son materiales de fácil disponibilidad. Incrementan la retención y estabilidad de prótesis removibles, ofrecen tranquilidad psicológica al paciente y aceptación del tratamiento temporal.

Son populares entre los portadores de prótesis completa, usados por más de cinco millones de personas en los Estados Unidos. No obstante, se ha reportado que grupos de pacientes portadores de prótesis desconocían la existencia de los mismos.

En México el uso de adhesivos protésicos también es popular, incluso, debido a su uso, una gran cantidad de pacientes evitan la renovación de las prótesis, trayendo consecuencias desfavorables como alteraciones en la articulación temporomandibular (ATM), alteraciones en el plano oclusal, entre otras, estas pueden ir de moderadas a severas, por ello se deben analizar las características, ventajas y desventajas del uso de los adhesivos protésicos así como los posibles alimentos que pudieran promover complicaciones al usarlos.

Para realizar la siguiente investigación, se llevó a cabo una recopilación de artículos, libros, que se encuentran en la base de datos de internet como lo son medigraphics, Scielo, science@direct, Scopus, biblioteca digital UNAM, entre otros.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El éxito de la prótesis total depende de tres factores básicos llamada triada protésica. Está conformada por un adecuado soporte, estabilidad y retención hacia los tejidos remanentes del paciente. Al fallar alguna de ellas, ya sea en prótesis definitiva o transitoria, el paciente se ve forzado a utilizar productos farmacéuticos de fácil acceso que momentáneamente resolverán el problema.

El uso de adhesivos protésicos es común en pacientes portadores de prótesis totales ya que les proporciona seguridad al hablar, comer y al realizar sus actividades cotidianas sin embargo es escasa la información de estos materiales en la literatura. Por ello se debe de investigar y analizar las características, ventajas y desventajas de los adhesivos existentes en el mercado mexicano.



## JUSTIFICACIÓN

El uso de adhesivos y su extendida utilización dentro de la población que porta prótesis total es común. Se adquiere fácilmente, además el costo es accesible y cómodo para el paciente pudiendo desarrollar su vida cotidiana con mayor seguridad y confort.

Los dentistas a lo largo de la historia han mantenido una actitud coherente escéptica sobre su indicación, utilización y efectividad. Los adhesivos pueden propiciar un ambiente adecuado para la colonización de microorganismos provocando enfermedad, además su uso refleja un claro fracaso del tratamiento protésico. Por otro lado, los laboratorios farmacéuticos han continuado su investigación, desarrollo y promoción por el alto consumo de los adhesivos en personas portadoras de prótesis total. Con los resultados de este análisis, podremos conocer las características de los adhesivos para prótesis total e identificar si estas características cumplen la función de retener y estabilizar las prótesis y si pudieran llegar a tener alguna consecuencia no deseable como promover el desarrollo de alguna alteración en la mordida o en la ATM, el desarrollo de bacterias que pudieran afectar al paciente por el uso de estos adhesivos y si existe alguna alteración de los mismos al consumir algunos alimentos que pudieran promover alguna reacción química que llegara a generar complicaciones al usarlos.

## **OBJETIVOS**

**Objetivo General:** Analizar y describir la literatura de artículos, libros, que se encuentren en la base de datos de internet como: Medigraphics, Scielo, Science Direct, Scopus, Biblioteca Digital UNAM, entre otros, enfocada al estudio de las propiedades químicas, físicas y biológicas, así como ventajas y desventajas de los adhesivos para prótesis total comercializados en el mercado Mexicano.

### **Objetivos específicos:**

1. Analizar y describir las características de los adhesivos para prótesis total.
2. Cotejar las pruebas de laboratorio para las diferentes marcas de adhesivos para prótesis total que existen en el mercado publicadas en fuentes como: Medigraphics, Scielo, Science Direct, Scopus, Biblioteca Digital UNAM, entre otros.
3. Identificar las propiedades de los adhesivos para prótesis tal que existen en el mercado.
4. Describir la información obtenida en reportes en la literatura sobre la acción de los alimentos en las propiedades de los adhesivos para prótesis total.

## **METODOLOGÍA**

1. Se realizó una búsqueda de información científica de artículos utilizando diferentes términos como lo son: adhesivos para prótesis removible, prótesis total, adhesivos comerciales, tipos de adhesivos, ventajas y desventajas de adhesivos para prótesis, etc. En libros en la base de datos de internet como: Medigraphics, Scielo, Science Direct, Scopus, Biblioteca Digital UNAM, entre otros.
2. Se seleccionaron los documentos relevantes de acuerdo a los objetivos establecidos.
3. Se analizó la información, extrayendo lo relevante.
4. Se analizaron los resultados de los artículos y se llegará a las conclusiones generales.

## MARCO TEÓRICO

### CAPÍTULO 1. EDENTULISMO.

El edentulismo es un estado de la salud bucal que corresponde a la ausencia de piezas dentarias, se clasifica en edentulismo parcial y edentulismo total. Las causas que lo producen son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal.

El edentulismo parcial es un estado de la salud oral que corresponde a la ausencia de una determinada cantidad de piezas dentarias en la cavidad oral. El edentulismo total se refiere a la pérdida de todas las piezas dentarias en boca. Las causas son diversas, las principales son la caries dental, enfermedad periodontal, nivel sociodemográfico y la deficiente higiene oral. La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que en todo el mundo cerca del 100% de los adultos presentan caries dental y que las enfermedades periodontales severas afectan entre un 15 a 20% de los adultos jóvenes con edades comprendidas entre los 35 a 44 años, a su vez alrededor del 30% de la población con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años no presentan dientes naturales.

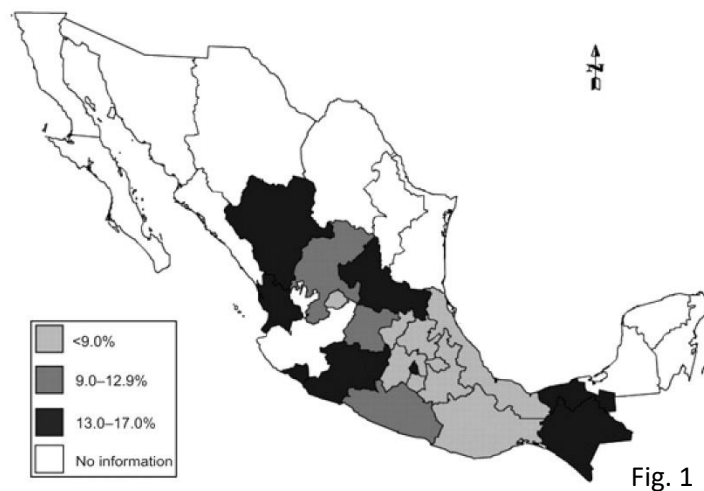
El edentulismo es un problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que la pérdida total de dientes afecta alrededor del 30% de las personas mayores causando problemas de desnutrición, fonación, alteración de la apariencia facial (estética) y socialización. Esta condición es observada en un grupo reducido de personas jóvenes, y es más prevalente en personas con nivel socioeconómico desfavorecido (1).

En el caso de la función masticatoria puede conllevar a una variación de dieta por parte de la persona, forzando a nuevas prácticas alimentarias determinadas por un mayor consumo de alimentos blandos y fáciles de masticar, lo que ocasiona restricciones dietéticas y compromete el estado nutricional de la persona (2).

## 1.1 EPIDEMIOLOGÍA.

Aproximadamente 37 millones de personas carecen de dientes naturales en América del Norte. A pesar de los métodos mejorados para la preservación de los dientes y el control de la caries, la pérdida dental es especialmente común entre las personas con ingresos más bajos.

El análisis epidemiológico indica que el porcentaje de pacientes desdentados en los Estados Unidos ha disminuido durante las últimas tres décadas, pero se espera que el número real de pacientes que requieran un tratamiento completo de la prótesis total aumente durante el año 2020. Se estima que el grupo de edad de 55 a 74 años aumentará en un 86% entre 2000 y 2020; Según la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño sobre las condiciones dentales realizada en México en el año 2003, la prevalencia general de edentulismo en la población de adultos de más de 35 años (n = 13 966), fue del 10.2%, lo que representa 29 853 607 habitantes adultos del país 2.4% para adultos jóvenes (35-44 años) y 30.6% para adultos mayores (> 65 años) (3).



**Figura 1.** Distribución geográfica del edentulismo en México, con prevalencias que van desde 5.0% en Tlaxcala (centro de México) hasta 16.7% en Michoacán (occidente de México) (1).

En otro estudio realizado por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo la prevalencia general de edentulismo fue de 15,7% (IC 95%: 12,9-18,5); entre las mujeres fue de 17,6% y en los hombres de 12,5% ( $p = 0,081$ ). La prevalencia de edentulismo fue mayor entre los sujetos de más edad ( $p < 0,001$ ). Se observó que a mayor escolaridad ( $p < 0,001$ ), a mejor nivel socioeconómico ( $p < 0,001$ ) y en quienes tuvieron automóvil en el hogar ( $p < 0,05$ ), la prevalencia de edentulismo fue menor (4).

Bates y Murphy (5), llevaron a cabo un estudio que duro 13 años en este encontraron que el 12% de las mujeres y el 10% de los hombres usaban o habían usado adhesivos para prótesis totales postizas. En otro estudio informaron que el 30% de los pacientes que usaban prótesis dentales usaban o habían usado adhesivos para prótesis totales.

## **CAPÍTULO 2. ADHESIÓN.**

La palabra adhesión tiene origen en el vocablo latino *adheosio* (Guzmán H, 1999) (6) que significa unir o juntar dos o más partes.

La adhesión puede ser de dos tipos:

- Física: por enfrentamiento de sustratos (traba mecánica)
- Química: por intercambio iónico-molecular entre los dos sustratos

El material o película que se agrega para lograr la adhesión se llama adhesivo, y la superficie es llamada adherente. Por tanto, el adhesivo es la sustancia capaz de unir dos sustratos de diferente naturaleza química a través de un fenómeno que se llama adhesión.

Para lograr una buena adhesión, son requeridas las siguientes características al adhesivo:

1. Baja tensión superficial.
2. Un ángulo de contacto bajo, cercano a 0.
3. Buena capacidad de humectación (7).

El fenómeno de adhesión se presenta en muchas situaciones odontológicas como por ejemplo: ayuda a sellar los espacios micrométricos (interfase) entre restauración y estructuras dentales, así como para dar retención a las prótesis dentales removibles (8).

### **2.1. ADHESIÓN EN PRÓTESIS REMOVIBLE.**

La adhesión también juega un papel importante en la retención de las prótesis removibles, ya sean totales o parciales, se genera una interrelación de adhesión (unión de dos superficies de diferente naturaleza), presión atmosférica, tensión superficial y viscosidad .

En la población que porta prótesis totales una capa suficiente de saliva es esencial debido a los efectos físicos para crear adhesión, cohesión y tensión de la saliva entre las superficies de la prótesis y la mucosa que en último término conduce a un incremento en la retención de las prótesis (9).

La saliva es una secreción compleja proveniente de las glándulas salivales mayores en su gran parte y el restante de su volumen de las menores. Es una sustancia versátil cuyo rol más importante ha sido señalado como el del mantenimiento de la salud bucal. La saliva cumple diversas funciones en el ambiente bucal y faríngeo, actúa como un lubricante que permite tragar la comida, como instrumento mecánico que limpia la prótesis total, es una barrera inmunológica, es un iniciador de la digestión y un estimulante iónico para el gusto; también provee un efecto antimicrobiano y capacidad buffer (10).

Las prótesis totales llegan a presentar problemas biomecánicos relacionados con la retención y estabilidad, que pueden originarse a partir de errores del profesional durante la toma de impresión funcional de los tejidos, diseño, falta de saliva y confección de las prótesis; además de errores durante la fase de laboratorio a cargo de los técnicos o simplemente problemas debidos a cambios biológicos que experimentan los tejidos subyacentes como la reabsorción ósea, atrofia de los maxilares y disminución del flujo salival. Esta última circunstancia es de principal preocupación, ya que la saliva tiene un papel importante en la retención de las prótesis como “adhesivo natural”, por lo que durante años se han propuesto diversos métodos alternativos de retención, especialmente sistemas adhesivos complementarios cuyas propiedades se han perfeccionado con la inclusión de otros compuestos como algunos polímeros sintéticos, agentes antimicrobianos, colorantes, aditivos y preservativos; además se encuentran disponibles en diferentes presentaciones comerciales. Cuando la saliva no posee la capacidad de asegurar lo anteriormente descrito, se pueden utilizar los adhesivos para prótesis, sin embargo, el odontólogo asume la responsabilidad de los efectos sistémicos por la ingesta excesiva y prolongada de zinc incluidas en algunas presentaciones comerciales de adhesivos para prótesis total (11).



### **CAPÍTULO 3. ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTAL.**

El Consejo Dental de Terapéutica de la Asociación Dental Americana (ADA) (12) estipula qué, para ser aceptadas todas las preparaciones adhesivas para prótesis total deberán llevar una leyenda que diga lo siguiente: “Los aparatos dentales mal ajustados pueden afectar su salud - acuda a su dentista para exámenes periódicos”, sin embargo, solo algunos de los adhesivos para prótesis comerciales, del gran número que existen en el mercado, han sido aceptados por la ADA.

"La aceptación del Fixodent Original & Ultra Max Hold™ del Consejo de Asuntos Científicos de la ADA se basa en el descubrimiento de que el producto es seguro y ha demostrado su eficacia para ayudar a proporcionar temporalmente una mayor retención de las prótesis totales completas, cuando se usa según las indicaciones del fabricante".

"La aceptación del Consejo de Asuntos Científicos de la ADA de la Crema Adhesiva para prótesis total Adhesadent™ se basa en su hallazgo de que el producto es seguro y ha demostrado su eficacia para ayudar a proporcionar temporalmente una mayor retención de las prótesis totales completas, cuando se usa según las indicaciones" (13).

Los principios biomecánicos o triada protésica esta basado en tres principios: retención, soporte y estabilidad.

La retención es la propiedad que tienen las prótesis para que no se produzca su extrusión, y por tanto su desestabilización en el sentido vertical de inserción; es decir, es la capacidad de dichas prótesis de oponerse a las fuerzas de tracción.

Es factible que los músculos de la cavidad bucal actúen aumentando la retención y con ello también la estabilidad de las prótesis. A medida que cambian la forma y tamaño de los tejidos de soporte protésico (o apoyo basal) se tornan más importantes las fuerzas musculares fisiológicas en la retención de las prótesis. Eventualmente el paciente adquiere la habilidad de retener sus prótesis totales mediante sus músculos bucales.

El soporte es la propiedad que tienen las prótesis para que no se produzca su impactación sobre las estructuras de apoyo (fibromucosa y hueso subyacente); es decir, es la capacidad de dichas prótesis de oponerse a las fuerzas de compresión. La zona de soporte protésico (o apoyo basal) se va reduciendo a medida que se reabsorbe el reborde residual, en este caso si el paciente no tiene posibilidades económicas para cirugías como: aumento de reborde o implantes el adhesivo dental para prótesis total será muy útil.

La estabilidad es la propiedad que tienen las prótesis para conservar su posición de reposo o de volver a ella después de haber realizado movimientos funcionales; es decir, es la capacidad de dichas prótesis de oponerse a las fuerzas horizontales, de cizallamiento y rotación.

Cuando alguno de los principios biomecánicos falla el paciente busca una solución y es cuando las personas que portan prótesis total deciden recurrir al uso de adhesivos dentales para prótesis total; además con frecuencia las prótesis tienen un efecto psicológico negativo sobre el paciente y los influjos nerviosos que se producen afectan a la secreción salival y subsiguientemente también a la retención (14).

### **3.1. HISTORIA DE LOS ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTAL.**

El uso de los adhesivos se remonta al siglo XVIII, sin embargo, en la literatura dental no se mencionó hasta el siglo XIX.

Los adhesivos del siglo XIX fabricados por boticarios eran una mezcla de gomas vegetales que formaban un material capaz de absorber la humedad de la saliva. Al hidratarse, esa mezcla aumentaba de volumen y se transformaba en un material viscoso, que posibilitaba la adhesión de la prótesis a la mucosa de la boca.

Se emitió la primera patente de un adhesivo en 1913 en Estados Unidos, seguida de otras en las décadas siguientes; y la primera referencia por la Asociación Dental Americana se hizo en 1935, cuando esos productos fueron considerados no medicinales. En 1939 se calculaba que más de quince millones de portadores de

prótesis total utilizaban adhesivos dentales, existiendo múltiples empresas dedicadas a su fabricación (15).

En 1991, Shay (16) describió el mecanismo por el cual el adhesivo, una vez colocado en la boca, es capaz de producir fuerzas retentivas que mantienen la prótesis en su lugar. Según este autor el volumen del adhesivo cambia al mezclarse con el agua, de un 50% a un 150%, consiguiendo así rellenar el espacio existente entre la prótesis y los tejidos. El adhesivo absorbe el agua gracias a la atracción que se produce entre sus aniones y los cationes de la mucosa proteica tisular. Como la saliva aumenta la viscosidad del adhesivo, se aumenta la fuerza que se requiere para separar la prótesis de los tejidos.

Bart y cols, en 1940 y Stafford y Rusell en 1971, encontraron que los adhesivos podrían servir como reservorio para el crecimiento de *Candida albicans*.

**COREGA**  
cambiará  
su  
vida!

**EL GRAN LIBRO DE LAS MARCAS**

Vuelva a vivir la alegría de cada momento, con COREGA.  
**COREGA es el polvo adhesivo que mantendrá su dentadura postiza naturalmente firme.**  
Hecho con las más finas gomas vegetales, COREGA forma una delicada almohadilla adhesiva entre sus encías y la dentadura, logrando la firmeza que Ud. siempre esperó.  
Desde hoy ponga COREGA entre Ud. y su dentadura y vuelva a reír, hablar y comer, con toda naturalidad!

**COREGA**  
POLVO ADHESIVO "MILAGRO"

**¿tiene Vd. dientes postizos ?**

**¡Cambiará su vida!**  
De ahora en adelante su dentadura se mantendrá firmemente: ¡Nueva seguridad, nueva comodidad y nueva alegría de vivir!  
Compuesta de las gomas vegetales más finas, el polvo CO-RE-GA forma entre las encías y la dentadura un verdadero "cojín adhesivo", que impide todo desplazamiento de la prótesis. ¡Hable, ría, coma sin ninguna preocupación!

134

primavera de 1954. Los escépticos habían pronosticado que serían muy pocas las familias que quisieran abandonar Helsinki para enterrarse en el fondo de un bosque. Von Hertzen había construido su primer grupo de casas con escasos recursos, aprovechando hasta el límite los créditos de que disponía la Fundación de la Vivienda. No sin temor, pues, anunció la venta de aquéllas en los diarios de Helsinki. Con gran asombro suyo, varios millares de posibles compradores acudieron a solicitar las trescientas viviendas disponibles. (Desde entonces, por cada nueva casa levantada en Tapiola se presentan de cinco a diez solicitantes.)  
De la noche a la mañana, o poco menos, el plan se financió por sí solo. Tan pronto como de las mesas de dibujo de los arquitectos salían los proyectos para un grupo de casas o un nuevo edificio de apartamentos, los impacientes compradores firmaban los documentos necesarios y empezaban a pagar unas viviendas que quizá no pudieran ocupar antes de dos años. Para entonces los arquitectos habían de

115

IMAGEN 2. Anuncio publicitario del polvo adhesivo Corega, Original® años 60-70's.

La ADA, se refiere a los adhesivos como “remedios dentales aceptados”. En los años 70, comenzaron a utilizar mezclas de polímeros vegetales con polímeros sintéticos, juntando así la acción a corto plazo de los primeros carboximetil celulosa (CMC) con la acción a largo plazo de los sintéticos polivinil metil celulosa (PVM-MA), mejorando con ello la durabilidad. Así mismo se añadieron sales cálcicas para aumentar la fuerza cohesiva. En los años 80 se añadieron sales de zinc y de sodio, para mejorar la fuerza cohesiva por la unión covalente de los cationes  $Zn^{++}$  y Na (17).

La utilización de adhesivos para prótesis totales es común entre los pacientes portadores de prótesis total, Woelfel afirma que: “todos los adhesivos para prótesis total ocupan espacio, esta cualidad puede ser deseable cuando existen espacios, pero no en otros sitios por lo que, la distribución de adhesivos solo en las regiones limitadas donde no ajusta la prótesis total no es posible para el paciente, como resultado, el adhesivo ocupa espacio donde no lo hay, causando errores en la posición de la prótesis total contra su base tisular” (18).

### **3.2. MODO DE ACCIÓN DE LOS ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTALES.**

El fenómeno de retención protésica considera varios factores en especial la adhesión, presión atmosférica, tensión superficial y viscosidad. La saliva juega un papel muy importante en la interrelación de estas propiedades físicas de los materiales y mucosa oral generando una fina capa de unión.

En ocasiones es importante conseguir adhesión entre dos superficies, existen dos elementos que interactúan para lograr este proceso, el adhesivo y el adherente. En la prótesis total el adherente es el epitelio de la mucosa bucal y la prótesis total misma y el adhesivo la sustancia que facilita la unión gracias a la fluidez como la saliva y en algunos casos el adhesivo comercial (19).

El adhesivo absorbe el agua gracias a la atracción que se produce entre sus aniones y los cationes de la mucosa proteica tisular. Como la saliva aumenta la viscosidad

del adhesivo, se incrementa la fuerza que se requiere para separar la prótesis de los tejidos (20).

Como ya se ha mencionado anteriormente los adhesivos para prótesis total son utilizados sólo cuando las características propias de la triada protésica no sean las adecuadas o en prótesis provisionales mientras se realiza la fabricación y confección de una nueva.

### **3.3. CARACTERÍSTICAS DE UN ADHESIVO IDEAL.**

Un adhesivo ideal debe ser atóxico, no irritante y biológicamente compatible con la mucosa bucal. Por tanto, no debe promover el crecimiento de microorganismos y debe ser inodoro, insípido y de fácil aplicación y remoción.

Una característica importante de los adhesivos para prótesis total es la efectividad para mejorar la capacidad de masticación cuando la prótesis total carece de los principios biomecánicos/triada protésica. Se ha demostrado que los adhesivos mejoran la función y aumentan las fuerzas aplicadas a los alimentos al masticar (21).

Lo que busca el fabricante es la retención de la prótesis removible hacia la mucosa bical. Además, el adhesivo debe mantener sus propiedades adherentes durante 12 a 16 horas antes de una nueva aplicación según el fabricante.

El adhesivo debe proporcionar retención (adhesión) y estabilidad a la prótesis, asegurando al paciente comodidad, seguridad y eficiencia para hablar, masticar, bostezar, sonreír y besar.

La característica física del adhesivo es la presentación en crema o gel, pues no se remueve por la saliva tan rápidamente como el polvo, dando a la prótesis mejor adherencia por un periodo más largo.

En la siguiente tabla se muestran las propiedades ideales de los adhesivos para prótesis completas.

### Propiedades ideales de los adhesivos para prótesis completas

- Ausencia de toxicidad
- Buenas propiedades organolépticas: Sabor, color, olor, etc.
- Biocompatibilidad con la mucosa
- No afectar el sentido del gusto
- Capacidad de inhibición del crecimiento de microorganismos adicionales a la prótesis
- Proporcionar retención y estabilidad
- Preservación de la integridad de la prótesis
- Bajo costo

**Tabla 1. Propiedades ideales de los adhesivos para prótesis completas según los Estándares de Diseño Accesible de la Asociación Dental Americana (ANSI/ADA Standard) No.135-Dentadure Adhesives: 2015.**

### 3.4. TIPOS DE ADHESIVOS PARA PRÓTESIS

Actualmente, hay dos tipos básicos de adhesivos disponibles en el mercado: los no solubles (almohadillas impregnadas de cera) y los solubles que son los más comunes (polvo, pastas y cremas) encontrados en el mercado mexicano. A continuación, se describirán sus aspectos más importantes (22).

### 3.5. COMPOSICIÓN DE LOS ADHESIVOS PARA PRÓTESIS TOTAL

La composición básica de los adhesivos para prótesis completas en general (solubles e insolubles) se divide en 4 grupos:

#### **Grupo 1. Aditivos húmedos y adherentes.**

Gomas (goma karaya, tragacanto, acacia), pectinas, metilcelulosa, hidroximetilcelulosa, carboximetilcelulosa, celulosa sódica y polímeros sintéticos (acrílicos, polivinil acético, óxido polietileno, etc.).

Estos agentes se encuentran en la presentación de pasta, la cual contiene uno o más ingredientes, éstos se hinchan, se vuelven viscosos y pegajosos al contacto con el agua que absorbe, incluyendo la saliva.

La goma Karaya, goma acacia, tragacanto, gelatina, pectina, metilcelulosa e hidroximetilcelulosa son compuestos orgánicos de este tipo de ingredientes. Sin embargo, los polímeros sintéticos como el óxido de polietileno, los compuestos de vinil metil éter / anhídrido maleico, los compuestos de poliacrilamida catiónicos y el polivinilo acético se han desarrollado para lograr el mismo tipo de hinchamiento (15)

**Goma Karaya.** Es una goma vegetal que se obtiene de los exudados de la corteza de los árboles del género *Sterculia*. La molécula es un polisacárido parcialmente acetilado que consta de una cadena principal compuesta por unidades de D-galacturónico, L-rhamnosa y D-galactosa.

Se distingue de otras gomas por la capacidad de hincharse en una suspensión al 60% de etanol. Se presenta en forma de lágrimas y de tamaño variable. Es muy poco soluble en agua, y además posee una fuerte viscosidad cuando se presenta en altas concentraciones. Su aspecto es muy similar a la goma tragacanto, es por esa razón por la que se empleó a comienzos del siglo XX como un sucedáneo. Se emplea en la industria como emulgente.

Se puede utilizar como excipiente en pomadas. Tal es el caso de Sanodin<sup>®</sup>, pomada bucal cuyo principio activo es carbenoxolona, que se utiliza para el alivio sintomático de pequeñas aftas o úlceras bucales.

En el estudio de Collys KD y cols (23) los adhesivos que contienen goma de karaya tienen un pH ácido (<5), las otras formulaciones adhesivas tienen un pH casi neutro de aproximadamente 7 durante un periodo de 24 horas.

**Goma Tragacanto.** Es el exudado del árbol *Astragalus gummifer*, y también se utiliza desde al menos hace 2.000 años, la goma tragacanto forma cintas y copos irregulares.

La goma tragacanto está formada por dos fracciones principales, conocidas con el nombre de tragacantina y basorina. La primera representa alrededor del 30% del total y es soluble en agua. La basorina es insoluble, pero se hincha para formar un gel. La goma tragacanto es estable a pH muy bajos, y da dispersiones muy viscosas.

La goma de tragacanto es un ingrediente natural que procede de la savia vegetal que se obtiene mediante una incisión en el tallo de ciertas especies del género *Astrágalus* de hierbas y pequeños arbustos de la familia de las leguminosas (24).

**Goma Acacia.** Proviene de la savia de los árboles de acacia un árbol de entre 10 a 12 metros de altura que se encuentra en África y Australia, usado en jardinería como ornamental, de crecimiento rápido pero raramente exceden de los 30 años de edad. De corteza grisácea o blanca, muy ramificado, florece de Enero a Marzo. Se multiplica por semillas.

La corteza es usada contra la diarrea, disentería, lepra y en cataplasma sobre úlceras. La goma y la corteza se emplean contra el cáncer y tumores. La goma además de pegamento, se utiliza para aliviar mucosas inflamadas (25).

La mayoría de los adhesivos contienen ingredientes que proporcionan adhesión a través de grupos carboxilo (COOH). A medida que el adhesivo se hidrata, los grupos carboxilo libres forman enlaces electrocovalentes o iónico que producen pegajosidad. Un ejemplo es la carboxil metilcelulosa de sodio, sin embargo, esta tiene la propiedad de disolverse en agua más rápido que las sales de polivinil éter metil celulosa (PVM-MA).

Los compuestos basados en PVM-MA o sus copolímeros, son compuestos sintéticos más resistentes que se usan también para otorgar adhesividad (26).

## **Grupo 2. Agentes antimicrobianos.**

Tetraborato sódico: Presenta una leve acción antiséptica y fungicida. Se usa para infecciones de la piel, procesos eczematosos, antipruriginosos, y tiñas lampiñas y del cuero cabelludo. Además, es usado en antisépticos bucales en forma de



colutorio para el muguet, estomatitis, y úlceras aftosas. Y también en forma de cremas para la prevención de recidivas en las candidiasis (27).

Etanol: Es un desinfectante. Su mayor potencial bactericida se obtiene a una concentración de aproximadamente el 70 % (28).

Hexaclorofeno: Es fungicida y bacteriostático activo frente a grampositivas, menos activo en gram negativas y no actúa frente a las esporas (29).

### **Grupo 3: Conservantes.**

Borato de sodio, metil o poliparabán, el hexaclorofeno y el propilhidroxibenzoato son ejemplos de conservantes comunes.

### **Grupo 4. Componentes extras.**

Colorantes, aromatizantes como aceite de gaulteria y aceite de menta.

Como agentes diluyentes los polvos pueden incluir óxido de magnesio, fosfato de sodio o silicato de calcio.

Como aglutinantes se usa el polietileno, el aceite mineral o el petróleo.

Los adhesivos insolubles como lo son las almohadillas están compuestos básicamente por una tela laminada, malla de polipropileno o papel de celulosa con un componente activado por agua impregnado entre las mallas, el cual se vuelve pegajoso en la medida que absorbe la saliva. Entre los elementos adhesivos están el alginato de sodio y el polímero de óxido de etileno (30).

## **3.5.1 Composición de los Adhesivos solubles**

Polvos

Los polvos adhesivos pueden incluir una goma vegetal como:

- Acacia
- Tragacanto

- Karaya

También pueden incluir óxido de magnesio, fosfato de sodio o silicato de calcio para evitar la aglomeración.

Estos materiales son, en gran parte, carbohidratos que aumentan de volumen en contacto con el agua y adquieren viscosidad y propiedades retentivas, por ejemplo:

La goma Karaya ofrece muchas propiedades funcionales: texturizado y agente espesante, fibra dietética, compuesto adhesivo, agente de control de viscosidad, propiedades de retención y suspensión del agua.

La goma de tragacanto al contacto con el agua, se hincha y resulta una sustancia gomosa que no llega a disolverse en el agua más que en pequeña proporción.

Goma de acacia se añade como agente aglomerante que cohesiona la mezcla y la protege de la humedad, garantizando que durante su almacenaje no se eche a perder (22).

### Pastas y cremas

Las pastas y las cremas deben sus propiedades de retención a un polímero como la metilcelulosa, la hidroximetil celulosa o la carboxil celulosa. Estas cremas se expanden lateralmente excluyendo el aire y la saliva de la superficie del tejido de la prótesis total y le dan viscosidad. El aumento de la viscosidad de la capa de crema, en comparación con el de la saliva, es un factor para el aumento de la retención.

El polietileno, el aceite mineral o el petróleo a menudo se agregan a las pastas para actuar como agentes diluyentes y aglutinantes.

Alcanzan el grado máximo de retención en alrededor de 3 horas tras la aplicación, manteniendo ese efecto durante más tiempo en función de la composición aceitosa de su base (15).

### Polvos

Los polvos adhesivos pueden incluir una goma vegetal como acacia, tragacanto o karaya también contienen fosfato sódico y silicato cálcico que van a permitir crear

un formato tipo polvo. Esos materiales son, en gran parte, carbohidratos que aumentan de volumen en contacto con el agua y adquieren viscosidad y propiedades retentivas.

Los adhesivos en polvo alcanzan su grado máximo de eficiencia inmediatamente después de su aplicación, sin embargo, la durabilidad del efecto retentivo tiende a ser menor, ya que sus ingredientes activos son rápidamente removidos por la saliva, en función de la ausencia de una base aceitosa presente en las cremas adhesivas (15).

### **3.5.2 Composición de los adhesivos no soluble**

Almohadillas u obleas.

La principal diferencia entre las almohadillas y las obleas sintéticas es el grosor. El grosor de las obleas sintéticas es mucho más delgado.

Incluyen esencialmente un tejido laminado con un componente activado por agua impregnado dentro de la malla del tejido, que se vuelve pegajoso al absorber la saliva. Las bandas de laminado pueden variar desde material tejido de fibra hasta fibra no tejida o banda, como tela de polipropileno ligero o papel de celulosa, alginato de sodio o polímero de óxido de etileno, que se vuelven pegajosos cuando se activan por la saliva (15).

En la tabla no. 2 se muestran algunos de los componentes de varios adhesivos para prótesis.

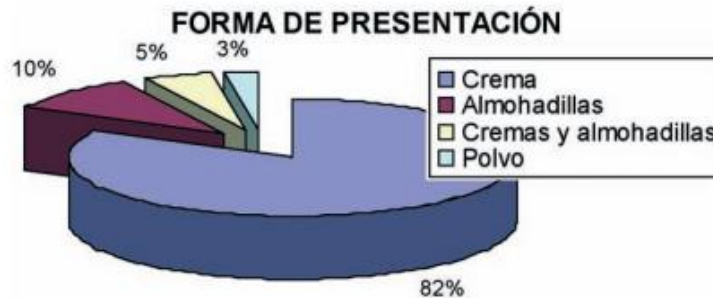
ADHESIVO	COMPOSICIÓN
FIXODENT® POLVO	Goma celulosa Pertrolatum Parafina líquida PEG Sílice hidratada Aroma Propylparaben Goma karaya
KUKIDENT® COMPLETE CLÁSICO	Polimetil vinil MV Ácido maleico copolímero Goma celulosa, Ca, Zn petrolatum, Sílice Mentol Zirconio Parafina líquida
COREGA® EXTRA FUERTE	Poli (metil vinil éter ácido maleico) Sal de Gantrez Celulosa Parafina líquida Propilparabeno.
ALGASIV®	Alginato Sódico Fibra de viscosa Fibra de polipropileno

**Tabla 2.** Composición de Adhesivos que se encuentran en el mercado

### 3.7. VENTAJAS Y DESVENTAJAS

### 3.7.1. VENTAJAS

Serán descritas en base a los adhesivos solubles, por que son los más utilizados en el mercado según Valle Rodríguez C, Godoy Rico L, García Evans O, Pradíes Ramiro G en su estudio “Adhesivos para prótesis completas: situación actual” (31).



**Figura 2.** Diagrama sectorial de la demanda en función de la forma de presentación del adhesivo (2).

Tabet (1), afirma que aquellos pacientes en los que el uso continuo de las prótesis completas ha producido daño sobre el soporte periodontal, pueden verse beneficiados del uso de adhesivos, ya que con ellos se disminuye el movimiento de las prótesis debido a los siguientes factores:

1. La presión que la prótesis ejerce con el adhesivo sobre el soporte sería menor a la provocada directamente sobre los tejidos.
2. Ayuda a la distribución de fuerzas disminuyendo la presión localizada sobre diferentes puntos debido a que el adhesivo cubre espacios muertos de la base protésica cuando está desajustada.
3. La ley de Pascal. Hace referencia a que la presión ejercida en un fluido se ejercerá con igual magnitud en todas las direcciones y en cada parte del mismo (32).
4. Se reduce el trauma que se produce sobre los tejidos y la irritación sobre la mucosa, disminuyendo así la sensibilidad de los tejidos momentáneamente en un periodo de 12 a 16 horas, antes de su nueva aplicación, según el

fabricante. Esta premisa es también confirmada por otros autores como Grasso(1).

5. La presentación en crema o gel no se remueve por la saliva tan rápidamente como el polvo, dando a la prótesis mejor adherencia por un periodo más largo.

Adhesivo	Ventajas
Pastas y cremas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Máxima durabilidad.</li> <li>-Sabor a menta.</li> <li>-Evita lesiones en las encías.</li> <li>-Sellado casi perfecto.</li> </ul>
Polvos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Su textura fina permite la cantidad precisa y cobertura uniforme sobre el aparato facilitando su utilización.</li> <li>-Sin color.</li> <li>-Sin sabor añadido.</li> <li>-Formulación sin zinc.</li> </ul>
Almohadillas u obleas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cubre y protege por completo la encía.</li> <li>-Evita irritaciones y molestias.</li> <li>-Proporciona comodidad, cuidado y descanso en las encías.</li> <li>-Sella totalmente la prótesis total a la encía evitando que entren restos de comida.</li> </ul>

**Tabla 3.** Ventajas de los tipos de adhesivos para prótesis total de acuerdo a su presentación comercial.

**Otras ventajas:**

- Retención de prótesis antiguas hasta la fabricación de una nueva, así como estabilizadores de bases registro para la toma de relaciones craneomandibulares.
- La presión que ejerce la prótesis sobre el adhesivo es menor para los tejidos que la sustentan.
- Reduce la irritación y trauma sobre los tejidos; evitando en gran medida una posible sensibilidad en tejidos como la mucosa oral.
- Además de la capacidad de confort psicológico que se genera en los pacientes portadores de prótesis totales.
- También ofrecen una eficacia masticatoria y fuerza de mordida adecuada resultando la distribución de fuerzas oclusales sobre los tejidos de soporte de la prótesis total.

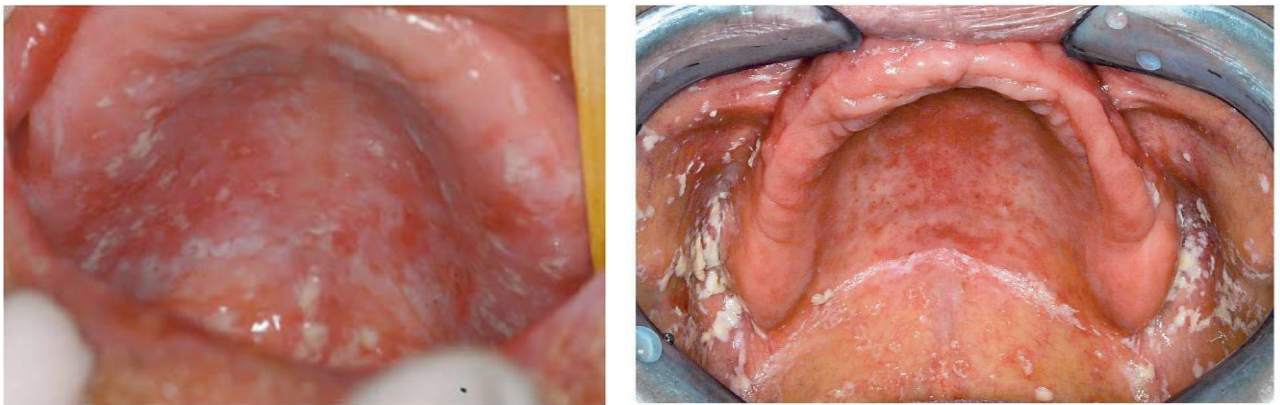
Todas las ventajas anteriores les dan el valor a los adhesivos como una opción más de tratamiento que el clínico y el paciente tienen al alcance para mejorar la retención de la prótesis.

En el estudio de Gregory Polyzios, et al. (33), se inscribieron trece voluntarios con edentulismo. Cada participante tenía prótesis total superior e inferior completamente nuevas. Se evaluó la fuerza oclusal de desprendimiento con o sin adhesivos utilizando un gnatodinamómetro electrónico en las regiones incisal y premolar de la prótesis total, a diferentes tiempos: inmediatamente después de la colocación, 45 días después y 90 días después. El análisis estadístico mostró que el desplazamiento por las fuerzas oclusales (OFD) fue significativo ( $p < 0.05$ ) pero no entre los adhesivos. En este trabajo se demuestra el incremento de la retención de las prótesis totales con el uso de adhesivos para prótesis totales, sin embargo, se debería comparar con prótesis desajustadas, porque se puede inferir que las prótesis al ser nuevas tendrán una adecuada retención, soporte y estabilidad.

### 3.7.2. DESVENTAJAS

1. Textura, olor y sabor desagradables.
2. Dificultad de aplicación.
3. Dificultad de limpieza.
4. Reservorio de microorganismos (MO).

Ésta última es producida generalmente por mala higiene de parte del paciente y puede provocar infecciones micóticas como lo es la *Candida albicans* ocasionada por hongos de genero *spp*. Estas son las micosis orales más frecuentes en el ser humano. La simple identificación de la cándida no es suficiente para diagnosticar una candidiasis.



**Figura 3** Manifestaciones clínicas de Candidiasis pseudomembranosa. Valle Rodríguez C. Godoy R. García E. Pradies R. Adhesivos para prótesis completas: situación actual. Acta Odontologica Venezolana[Internet] 2012[Consultado 01 Abril 2020]; Vol. 12(4) p. 273-282

El signo más típico consiste de cándida *pseudomembranosa* en la presencia de una placa blanda, entre blanca y amarillenta, desprendible o eliminable con una gasa (signo de Nikolsky positivo), con un aspecto que recuerda a leche coagulada. Las mucosas pueden estar afectadas en un grado variable. Las zonas subyacentes a las placas suelen mostrar inicialmente signos inflamatorios.





**Figura 4** Manifestaciones clínicas de candida pseudomembranosa. Bengel W. Candidiasis orales. Parte 1: Cuadro clínico, epidemiología y etiología. Quintessence. 2010;23(10):510–7.

El signo característico de *Candida eritematosa (forma atrófica)* es la presencia de zonas de mucosa de color rojo brillante y tamaño variable que puede provocar una sensación de quemazón o dolor. La forma eritematosa es la única variante de candidiasis asociada a dolor. Se localiza principalmente en la lengua (ausencia de papilas filiformes), en el paladar y en la mucosa yugal asociada a estomatitis subprotésica (34).

Para poder estudiar la relación de los adhesivos para prótesis dental vs *Candida albicans*, lo que se estudia es la relación del pH tanto del adhesivo como del hongo *Candida albicans*. El pH del hongo se estudia a base del número de colonias, ya que cuando el pH disminuye aumenta el número de colonias. De acuerdo con esto, Stafford (35) demostró que los adhesivos disminuyen el pH del medio (por debajo de 5,5) favoreciendo así el crecimiento fúngico.

Desde 1997 autores como Nikawa, et. al. concluyen que la colonización de hongos en la mucosa y prótesis total existirá cuando el paciente tenga una mala o nula higiene tanto en sus mucosas como en la prótesis total de lo contrario si los pacientes tienen una higiene adecuada, las probabilidades de que crezca este hongo son muy pequeñas.

La deficiente higiene de las prótesis favorece la formación de placa bacteriana y en múltiples casos los estados inflamatorios de la mucosa bucal son provocados por

infecciones de tejidos a causa de microorganismos, cuyos medios de cultivo son los restos de alimentos depositados en la prótesis. Sainar (36) recomienda evitar el empleo diario de polvos abrasivos, de cepillos muy duros y también el cepillado muy vigoroso, para reducir el desgaste. Se han encontrado prótesis totales con deterioro de sus materiales de construcción y la consiguiente acumulación de cálculo y placa debido al abuso de sustancias o métodos utilizados por ellos mismos en el hogar, por lo que un gran número de pacientes no saben como limpiar la prótesis de una forma satisfactoria.

Existe una deficiente educación sanitaria bucal en los pacientes portadores de prótesis dental, que además están sometidos a un gran número de factores de riesgo que favorecen la aparición de afecciones de la cavidad bucal, lo que puede evitarse si se explotan herramientas como la educación para la salud y de esta forma mejorar la información y la actitud en lo que a salud bucal se refiere (30).

En la siguiente tabla se mencionan las desventajas de los adhesivos comerciales que se encuentran en el mercado mexicano, algunas de las desventajas pudieran contribuir al acúmulo de alimentos y esto podría empeorar si el paciente mantiene una mala higiene.

Adhesivo	Desventaja
Pastas y cremas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Deja residuos en las encías al retirar la prótesis.</li> <li>-Algunos adhesivos en estas presentaciones tardan en endurecer</li> <li>-En algunas ocasiones la distribución del material no es precisa o igualitaria.</li> </ul>
Polvos	Poca durabilidad
Almohadillas u obleas	-La cantidad de almohadillas en el paquete es limitada entre (6-18) por lo que se requiere más compras lo cual eleva el costo de cualquier otra presentación.

**Tabla 4.** Desventajas de los tipos de adhesivos para prótesis total.

### 3.8 MICROORGANISMOS RELACIONADOS.

Danser y cols. (37) investigaron la presencia de bacterias periodontopatógenas en la mucosa de pacientes totalmente desdentados con antecedentes de enfermedad periodontal, todos los pacientes presentaron en pequeñas cantidades:

- *Fusobacterium sp*, es un bacilo Gram negativo anaerobio, no móvil y no formador de esporas perteneciente a la familia *Bacteroidaceae*. Éste forma parte de la flora habitual de la cavidad oral, del tracto gastrointestinal y del aparato genitourinario femenino.
- *Peptostreptococcus sp*, es un género de bacterias anaerobias, Gram positivas y no formadoras de esporas. La morfología de las células es cocoide; dichos cocos pueden encontrarse en cadenas cortas, en parejas o individualmente.
- *Prevotella Sp* es un género de bacterias anaerobias estrictas Gram negativas. Se consideran clásicamente bacterias comensales debido a su amplia presencia en el cuerpo humano y su rara participación en infecciones. Sin embargo, se ha informado que algunas especies dan lugar a infecciones oportunistas.
- *Actinomyces odontolyticus*, bacilos Gram positivos, anaerobios estrictos o facultativos, no esporulados.
- *Bacteriodes forsythus*, es una especie de bacteria gramnegativa y anaeróbica de la familia *Porphyromonadaceae*. Está relacionada con enfermedades periodontales y es un miembro del complejo rojo de patógenos periodontales.
- *Campylobacter rectus*, es una especie de Campylobacter. Está implicado como un patógeno en la periodontitis crónica, que puede inducir la pérdida ósea. Este bacilo móvil es un anaerobio facultativo Gram negativo.

- *Pseudomonas sp*, es una especie de bacterias Gram-negativas, aeróbicas, con motilidad unipolar. Es un patógeno oportunista en humanos y también en plantas como otras *Pseudomonas spp*, *P. aeruginosa* secreta una variedad de pigmentos como piocianina, fluoresceína y pirrubina.
- *En menor frecuencia enterobacterias (art ostointegración)*. Específicamente los siguientes microorganismos: *streptococos* (*S. milleri*, *S. mutans*, *S. salivarius* así como *S. aereus* el más predominante).

Todos los microorganismos anteriores pueden provocar infecciones bacterianas en la mucosa oral que tienen que ser tratadas previamente y durante la fabricación de una nueva prótesis, algunas de las infecciones principales son:

- Actinomicosis.
- Tuberculosis.
- Sífilis.

### **3.9 INDICACIONES DE USO.**

Las indicaciones de uso de adhesivo en prótesis totales son las siguientes:

- Prótesis inmediatas provisionales después de la cicatrización de la mucosa.
- Prótesis removible.
- Refuerzo psicológico.
- Desórdenes neurológicos.
- Alteraciones de la sensibilidad y parálisis muscular.
- Accidentes cerebrovasculares.
- Cirugías traumatológicas o tumorales orales.
- Alteraciones sistémicas de glándulas salivales (hiposalivación y xerostomía).
- Hipersensibilidad de la mucosa o tendencia a ulceraciones mucosas.

- Pacientes con reabsorción de rebordes y cuya realización de una prótesis total no solucione el problema de estabilidad y desalajo.
- Retención temporal de prótesis antiguas en lo que se fabrica una nueva.
- Fenotipo mucoso delgado.
- Rebordes clase V o IV según Cawood o Howell en los que la realización de una nueva prótesis no solucione el problema de movilidad, siempre y cuando la prótesis esté en buenas condiciones y donde no se pueda realizar algún tratamiento alternativo (38).

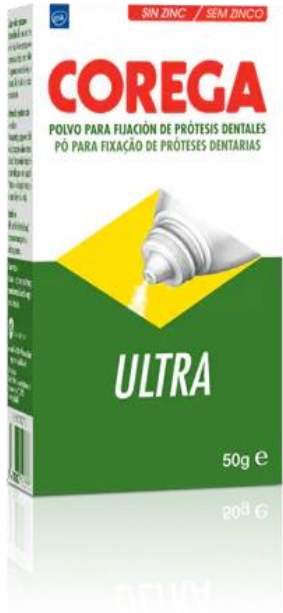
Los adhesivos también tienen un efecto amortiguador y lubricante reduciendo así la fricción en las mucosas; sobre todo en pacientes específicos como con déficit de control muscular, miastenia gravis, distrofia muscular, síndrome de Parkinson y enfermedad de Alzheimer.

La miastenia grave se caracteriza por debilidad y fatiga rápida de cualquiera de los músculos bajo control voluntario. Es causada por una ruptura en la comunicación normal entre los nervios y los músculos (1).

### 3.9.1. INDICACIONES DE USO SEGÚN EL FABRICANTE:


- **Polvos**

“Corega® ultra polvo”

	<h2 style="text-align: center;">Indicaciones de uso</h2> <h3>Cómo aplicar el fijador</h3> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Limpie en profundidad su prótesis dental y déjela húmeda.</li><li>2. Aplique el polvo de forma suave y uniforme sobre las superficies de la prótesis que entren en contacto con las encías o el paladar.</li><li>3. Sacuda la prótesis para eliminar el exceso de polvo.</li><li>4. Coloque la prótesis dental en su sitio ejerciendo un poco de presión, sujétela firmemente y muerda unos segundos para fijarla.</li></ol>
<h3>Cómo eliminar el polvo fijador</h3> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Enjuáguese la boca con agua.</li><li>2. Retire lentamente la prótesis dental con un movimiento de balanceo.</li><li>3. Limpie los residuos de fijador de las encías y la prótesis dental con un paño suave y húmedo.</li><li>4. Utilice COREGA® Limpiador para prótesis dentales para una limpieza en profundidad de su prótesis dental.</li></ol>	

**Tabla 5.** Indicaciones de uso del adhesivo Corega® Ultra Polvo

## “Fixodent® polvo”



Polvos adhesivos para prótesis dentales. Goma karayá.  
Envase con 17 g de polvo.

### Indicaciones de uso

1. Limpie y enjuague las prótesis, dejándolas mojadas.
2. Para mejores resultados, cubra completamente la superficie de la prótesis total que toca las encías con una capa delgada y pareja de polvo.
3. Agite hacia fuera el exceso de polvo y presione las prótesis totales en su lugar sostenga brevemente.

**Tabla 6.** Indicaciones de uso del adhesivo Fixodent® Polvo

- **Cremas**

“Kukident® complete clásico”



## **Indicaciones de uso**

### **Cómo aplicar el adhesivo para prótesis dentales**

Antes de encajar la prótesis dental o aplicar cualquier adhesivo Kukident, asegúrese de que la prótesis dental está limpia y completamente seca.

Comience aplicando adhesivo Kukident en la prótesis dental en una serie de puntos o franjas. Empiece siempre con una pequeña cantidad y no aplique el adhesivo demasiado cerca del borde de la prótesis dental.

Al colocar la prótesis dental, presiónela firmemente para encajarla manteniendo la presión. Si el adhesivo rebosa y se sale, es que ha utilizado demasiado. La ventaja de utilizar el adhesivo Kukident frente a las almohadillas adhesivas es que puede controlar mejor dónde aplica el adhesivo.

Una aplicación de adhesivo una vez al día debería ser suficiente. Si tuviera que aplicarlo más veces para mantener la prótesis dental en su sitio, es posible que deba consultar a su dentista para buscar una mejor adaptación.

Asegúrese de visitar a su dentista de manera regular para asegurarse de que la prótesis dental se adapta perfectamente y se encuentra en buen estado. Un mal ajuste de la prótesis dental puede resultarle considerablemente incómodo y podría dañar la boca con el tiempo.

### **Cómo eliminar los residuos del adhesivo de la prótesis dental**

Utilice únicamente un limpiador específico para prótesis dentales para limpiar la prótesis.

Utilice agua tibia, pasta dentífrica y un cepillo de dientes con filamentos suaves para eliminar cualquier residuo de adhesivo Kukident de las encías, el paladar,



la lengua y la boca. Asegúrese de que elimina todo el adhesivo, pues de este modo logrará una adaptación más eficaz y cómoda cuando ajuste la prótesis la vez siguiente.

Para evitar lesiones, bajo ninguna circunstancia utilice otro objeto que no sean los dedos (no las uñas) para hacer presión para que la prótesis dental se suelte.

**Tabla 7.** Indicaciones de uso del adhesivo Kukident® complete clásico



## Indicaciones de uso

### Cómo aplicar el fijador

1. Limpie y seque su prótesis dental.
2. Aplique una pequeña cantidad de fijador COREGA Extra Fuerte en bandas cortas, no demasiado cerca de los bordes de la prótesis dental (véanse los diagramas).
3. Enjuáguese la boca antes de colocarse la prótesis dental.
4. Coloque la prótesis dental en su sitio ejerciendo un poco de presión, sujétela firmemente y muerda durante unos segundos para fijarla.
5. Aplique una vez al día para una fijación segura. Si necesita aplicar más de una vez al día, consulte a su dentista.



### Cómo eliminar la crema fijadora

1. Enjuáguese la boca con agua.
2. Retire lentamente la prótesis dental con un movimiento de balanceo.
3. Retire los residuos de fijador de la prótesis dental con agua templada y un cepillo suave.
4. Utilice COREGA® Limpiador para prótesis dentales para una limpieza en profundidad de su prótesis dental.

**Tabla 8.** Indicaciones de uso del adhesivo COREGA® Extra Fuerte.

- Almohadillas

“ALGASIV®”

	<h2>Indicaciones de uso</h2>
<p>perfectamente limpias y sin restos de adhesivo.</p>	<p>La fijación de las almohadillas es fuerte y duradera, siempre y cuando se utilice correctamente.</p>
<p>2. Humedece ligeramente la almohadilla en agua templada y colócala en la prótesis, presionando bien y sin dejar que queden arrugas o bolsas de aire. Si el tamaño es demasiado grande puedes recortarla para ajustarla, si se forman arrugas en la parte del paladar, puedes hacer un corte en forma de V.</p>	<p>1. Antes de utilizarlas debes asegurarte que tanto las partes de la boca que entrarán en contacto con la prótesis como la prótesis estén</p>
<p>3. Una vez en la boca, muerde unos segundos con fuerza hasta que se adhiera correctamente. Si no se pega bien, prueba a humedecer un poco más la almohadilla.</p>	
<p>Es importante que esperen 15 min antes de comer y beber.</p>	
<p>Si aún así la prótesis total se sigue moviendo o producen rozaduras o pequeñas heridas consulta a su odontólogo porque seguramente necesitarás reajustar la prótesis.</p>	

**Tabla 9.** Indicaciones de uso del adhesivo ALGASIV®.

## “Protefix® Almohadillas adhesivas”



### Prótesis totales superiores

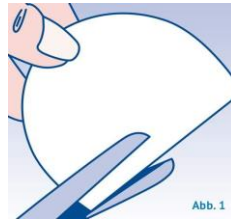
1. En el caso de prótesis pequeñas, recorte con tijeras las almohadillas hasta que tengan el tamaño adecuado (véase la imagen).

Sumerja la almohadilla en agua tibia durante 10 segundos y déjelo drenar.

2. Coloque la almohadilla sobre la prótesis humedecida.

Asegúrese de que 2 mm de la prótesis quedan descubiertos en el borde posterior.

Presione la almohadilla con ambos pulgares (desde el centro hacia fuera) hasta que quede colocado y esté completamente liso.



### Prótesis totales inferiores

1. En prótesis pequeñas corte la almohadilla con tijeras hasta que tenga el tamaño adecuado. Humedezca la almohadilla y póngala en la posición correspondiente para la prótesis inferior.

2. Presione la almohadilla en la parte hueca de la prótesis (desde el centro hacia fuera) usando el dedo índice hasta que la almohadilla esté completamente lisa.



**Tabla 10.** Indicaciones de uso del adhesivo Protefix® Almohadillas adhesivas

### **3.10. CONTRAINDICACIONES DE USO.**

- Como rebase.
- Alergia a algún componente de la fórmula.
- Fracturas en prótesis.
- Prótesis mal confeccionadas.
- Alteraciones mucosas (hiperplasia, tumores benignos y malignos).
- Infecciones (bacterianas o fúngicas).
- Pacientes con mala higiene oral.
- Pérdida excesiva de la dimensión vertical ya que en este caso lo ideal sería la realización de una nueva prótesis total para poder llevar al paciente a una dimensión vertical adecuada (39).

## CONCLUSIONES

Después de haber revisado la literatura se puede concluir que las prótesis totales mal ajustadas pueden afectar la salud bucal, soporte óseo y la mucosa de los pacientes desdentados; para evitar todas las consecuencias antes mencionadas por no realizar una rehabilitación a tiempo o dejar pasar un largo periodo de tiempo para una rehabilitación definitiva, el paciente tiene acudir a su dentista para exámenes periódicos y así evitar consecuencias severas en su salud bucal. El uso de adhesivos dentales para prótesis total debe considerarse solo como una herramienta transitoria que ayuda al paciente a la adaptación o retención de prótesis inmediatas o retención de prótesis antiguas mientras se realizan unas prótesis nuevas obteniendo algunas ventajas en el uso de los adhesivos para prótesis como ejercer menos presión en la mucosa en el caso de prótesis mal ajustadas, retención de prótesis antiguas mientras se fabrica una nueva, dar comodidad al paciente que no ha usado prótesis previamente por extracciones recientes (extracciones múltiples), entre otras, sin embargo, sólo algunos de los adhesivos para prótesis comerciales, del gran número que existen en el mercado, han sido aceptados por la ADA.

La utilización de adhesivos para prótesis es común entre los pacientes de prótesis total, Woelfel afirma que: “todos los adhesivos para prótesis ocupan espacio, esta cualidad puede ser deseable cuando existen espacios” sin embargo existen algunas desventajas como cuando el adhesivo ocupa otros sitios, por lo que, la distribución de adhesivo solo en las regiones limitadas donde no ajusta la prótesis no es posible para el paciente, como resultado, el adhesivo ocupa espacios donde no los hay, causando errores en la posición de la prótesis contra la base tisular esto no siempre pasa en todos los pacientes portadores de prótesis total por esta razón el adhesivo dental para prótesis totales solo es una herramienta para prótesis inmediatas prótesis antiguas que vayan a ser reemplazadas en un periodo de tiempo corto o adaptación del paciente con sus primeras prótesis por un tiempo corto.

También concluimos que el adhesivo absorbe el agua gracias a la atracción que se produce entre sus aniones y los cationes de la mucosa proteica tisular. Como la

saliva aumenta la viscosidad del adhesivo, se incrementa la fuerza que se requiere para separar la prótesis de los tejidos por lo cual es una alternativa para contribuir a mejorar la sujeción o retención de la dentadura y dar seguridad y comodidad al paciente para realizar sus funciones de masticación y fonación con más confianza.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Valle Rodríguez C. Godoy R. García E. Pradies R. Adhesivos para prótesis completas: situación actual. Acta Odontológica Venezolana [Internet] 2012[Consultado 01 Abril 2020]; Vol. 12(4) p. 273-282.

Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v12n4/revision2.pdf>

2. Torres EE, Chávez-Rimache L, Chacón-Uscamaita PR, Ayala de la Vega G. Tipo de edentulismo parcial bimaxilar y su asociación con el nivel socioeconómico-cultural. Ciencias Médicas. 2019;18(2):281–97

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2019000200281](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000200281)

3. Gutiérrez Vargas VL, León Manco RA, Castillo Andamayo DE. Edentulismo y necesidad de tratamiento protésico en adultos de ámbito urbano marginal. Rev estomatología 2015;25(3):179.

Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a02v25n3#:~:text=El%20edentulismo%20es%20un%20estado,la%20enfermedad%20periodontal%20\(1\)](http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a02v25n3#:~:text=El%20edentulismo%20es%20un%20estado,la%20enfermedad%20periodontal%20(1))

4. Carlo E. Medina-Solís, Ricardo Pérez-Núñez, Gerardo Maupomé y Juan F. Casanova-Rosado, 2006: Edentulismo en adultos mexicanos de 35 años o más y factores asociados Revista Estadounidense de Salud Pública96, 1578\_1581.

Disponible en: <https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2005.071209>

5. Fernández Barrera Miguel Á, Medina-Solís Carlo E, Márquez-Corona María de L, Vera-Guzmán Sergio, Ascencio-Villagrán Arturo, Minaya-Sánchez Mirna et al. Edentulismo en adultos de Pachuca, México: aspectos sociodemográficos y socioeconómicos. Rev. Clin. Periodoncia Implantología. Rehabilitación. Oral [Internet]. 2016 Abr [citado 2021 Ene 26]; 9( 1 ): 59-65.

Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071901072016000100011&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072016000100011&lng=es) / <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2015.12.004>

6. Joubert Hued R. Odontología adhesiva y estética. 1ra.ed. Madrid España; RIPANO;2010 p.9-20

7. Cubero Nuria, Monferrer Albert, Villalta Jordi, (2004), *Aditivos Alimentarios*, Madrid, Mundi-Prensa Libros [citado el 23 de Junio 2021]



Disponible en: [https://books.google.com.mx/books?id=d\\_8WL8I-5ooC](https://books.google.com.mx/books?id=d_8WL8I-5ooC)

8. Joubert Hued R. Odontología adhesiva y estética. 1ra.ed. Madrid España; RIPANO;2010 p.9-20.

9. W. Phillips Ralph, M.S., D.SC. La ciencia de los materiales dentales. 11a ed. Indiana; Interamericana; 2004 p.12-28.

10. El papel de la saliva y la humectabilidad de la base protésica en la retención de las dentaduras totales [Internet]. Actaodontologica.com. [citado el 17 de septiembre de 2021].

Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2016/1/art-17/>

11. Méndez JE, Madrid CC, Tirado LR. La saliva y sistemas adhesivos alternativos para prótesis total. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2013; 25(1): 208-218

12. ADA. Sello de aceptación: Crema adhesiva para dentaduras postizas Adhesadent [Internet]. Mouthhealthy.org. 2021 [Citado el 26 de enero 2021]. Disponible en: <https://www.mouthhealthy.org/en/ada-seal-products/category-display/compare-products/product-report?productid=5443&company=Dr.+B+Dental+Solutions&category=Denture+Adhesive>

13. Sheldom W. et al Prostodoncia total 1ra Ed. USA Philadelphia INTERAMERICANA; 1982 p.431-434.

14. Kulak Y, Ozcan M, Arikan A. Subjective assessment by patients of the efficiency of two denture adhesive pastes. J Prosthodont. 2005 Diciembre;14(4):248-52. Doi: 10.1111/j.1532-849X.2005.00049.x. PMID: 16359481.

15. Grasso JE. Denture adhesives. Dent Clin North Am. 2004 Jul;48(3):721-33, vii. doi: 10.1016/j.cden.2004.04.002. PMID: 15261802

16. Almeida RVR. Tipos de adhesivos para la adaptación de prótesis totales. [Guayaquil]: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA; Julio del 2014.

17. Principios biomecánicos en el diseño de prótesis completas [Internet]. Gacetadental.com. 2009 [citado el 17 de septiembre de 2021].

Disponible en: <https://gacetadental.com/2009/03/principios-biomecnicos-en-el-diseo-de-prtesis-completas-31370/>

18. Telles D. . Prótesis Total convencional y sobre implantesl.1ra.Brasil:Santos;2011

19. Ozkan YK, Uçankale M, Ozcan M, Uner N. Effect of denture adhesive on the micro-organisms in vivo. Gerodontology. 2012;29(1):9-16. doi:10.1111/j.1741-2358.2010.00381.X

20. Cubero N, Monferrer A, Villalta J, (2004), *Aditivos Alimentarios*, Madrid, Mundi-Prensa Libros [citado el 23 de Junio 2021]

Disponible en: [https://books.google.com.mx/books?id=d\\_8WL8I-5ooC](https://books.google.com.mx/books?id=d_8WL8I-5ooC)

21. EcuRed.Acacia.EcuRed.org, enciclopedia cubana [citado 23 Junio 2021]

Disponible en :<https://www.cocinista.es/web/es/enciclopedia-cocinista/ingredientes-modernos/goma-de-tragacanto.html>

22. Devengencie, J. *et al.* In vitro evaluation of denture adhesives: possible efficacy of complex carbohydrates. **International Journal of Prosthodontics**, [s. l.], v. 10, n.1,p.61–72,1997.Disponible en:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=37703467&lang=es&site=eds-live7>

23. Polvo SB. FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA [Internet]. Acofarma.com. [citado el 17 de septiembre de 2021].

Disponible en: <https://formulasmagistrales.acofarma.com/idb/download/3/faf3195a23da135a.pdf>

24. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Boletín Científico :: UAEH [Internet]. Edu.mx. [citado el 17 de septiembre de 2021].

Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n5/m7.html>

25. Es Q. Hexaclorofeno [Internet]. QUIMICA.ES. 2021 [citado el 9 de Noviembre de 2021].

Disponible en: <https://www.quimica.es/enciclopedia/Hexaclorofeno.html>

26. Collys KD, Roma de Sousa AC, Smeyers-Verbeke J. Soluble denture adhesives: pH and sodium content. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 1997;5(2):63-67.

27. Acofarma.com. [citado el 11 de enero de 2022]. Disponible en: <https://formulasmagistrales.acofarma.com/idb/download/3/faf3195a23da135a.pdf>

28. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Boletín científico :: UAEH [Internet]. Edu.mx. [citado el 11 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa3/n5/m7.html>

29. Gonzalez Bosoquet L,antisepticos y desinfectantes elservier Vol. 22. Núm. 3.

páginas 64-70, Marzo 2003 [citado el 11 de enero 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-antisepticos-desinfectantes-13044452>

30. Polyzois G, Partalis C, Lagouvardos P, Polyzois H. Effect of adaptation time on the occlusal force at denture dislodgement with or without denture adhesive. J Prosthet Dent. 2014;111(3):216–21.

31. Bengel W. Candidiasis orales. Parte 1: Cuadro clínico, epidemiología y etiología. Quintessence. 2010;23(10):510–7.

Disponible en : <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-candidiasis-orales-parte-1-cuadro-X0214098510886703>

32. Principio de Pascal [Internet]. Educaplus.org. [citado el 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.educaplus.org/game/principio-de-pascal>

33. García DMM, Hidalgo DSH, Díaz Gómez DS, editores. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis. Etapa diagnóstica. Vol. 10. Scielo; Sep.-Oct 2006.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552006000500005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000500005)

34. Hitz Lindenmüller I, Lambrecht JT, Fistarol SK. Enfermedades víricas y bacterianas de la mucosa oral. Quintessence. 2010;23(9):439–46.

Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-enfermedades-viricas-bacterianas-mucosa-oral-X0214098510884339>

35. Iglesias Valera C., Saderra Estellers M., García Arumí M.. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona, III. CAVIDAD ORAL Y FARINGE Capítulo 74 PATOLOGÍA INFLAMATORIA DE LA CAVIDAD ORAL. [citado el 23 de Junio 2021].

Disponible en:

<https://seorl.net/PDF/Cavidad%20oral%20faringe%20esofago/074%20-%20PATOLOG%20INFLAMATORIA%20DE%20LA%20CAVIDAD%20ORAL.pdf>

36. Mejía Jiménez R. Tesina Moda o necesidad de los adhesivos en dentaduras completas; Facultad de odontología México; 2012

37. Grasso J, Rendell J, GAY T. Effect, of dentadure adhesive on the retention and stability of maxillary dentadures. J Dent 1994;72:399-405

38. Bengel W. Candidiasis orales. Parte 1: Cuadro clínico, epidemiología y etiología. Quintessence. 2010;23(10):510–7.

Disponible en : <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-candidiasis-orales-parte-1-cuadro-X0214098510886703>

39. García DMM, Hidalgo DSH, Díaz Gómez DS, editores. Salud bucal en pacientes portadores de prótesis. Etapa diagnóstica. Vol. 10. Scielo; Sep.-Oct 2006.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552006000500005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552006000500005)

## Bibliografía Tablas

Tabla 1. **Propiedades ideales de los adhesivos para prótesis completas según los Estándares de Diseño Accesible de la Asociación Dental Americana (ANSI/ADA Standard) No.135-Dentadure Adhesives: 2015** Valle Rogriguez C. Godoy R. García E. Pradies R. Adhesivos para prótesis completas: situación actual. Acta Odontologica Venezolana[Internet] 2012[Consultado 01 Abril 2020]; Vol. 12(4) p. 273-282. Disponible en : <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/4/art-20/>

ANSI/ADA Standard No.135-Dentadure Adhesives: 2015 [Consultado 20 Mayo 2021] Disponible en: <https://www.ada.org/en/science-research/dental-standards/dental-products/products-standards-technical-specifications-and-technical-reports>

Tabla 2. **Composición adhesivos para prótesis removibles** Composición adhesivos para prótesis removibles [Internet]. Wordpress.com. [citado el 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://estomatologia2.files.wordpress.com/2018/01/adhesivos-para-protesis-removable.pdf>

Tabla 3,4 **Ventajas y desventajas de los adhesivos dentales en prótesis total.** CPD Dental. 2021. *CPD Dental*. [online] [Citado el 23 de Junio 2021]

Disponible en : <https://www.cepilloselectricos.site/pegamento-para-protesis-dentales/>

### Tabla 5 **Indicaciones de uso Corega Ultra Polvo**

Corega. COREGA. [Online]. Available from: <https://www.mydenturecare.com/es-es/corega/adhesivos/ultra-polvo/> [Accessed 20 August 2020]. <https://www.mydenturecare.com/es-es/corega/adhesivos/ultra-polvo/>

Los productos de la marca COREGA son productos sanitarios y cumplen con la legislación vigente en materia de productos sanitarios.

©2020 GlaxoSmithKline Consumer Healthcare S.A. – Todos los derechos reservados. COREGA es una marca registrada del grupo de empresas de GSK. El contenido de este sitio web va dirigido exclusivamente a la audiencia de ESPAÑA.

CHESP/CHPLD/0048/16, CPS 2882-PS-CM

### Tabla 6 **Indicaciones de uso de Denta Firme Forte**

Ovidental . OviDental. [Online]. Available from: <https://www.odontofarma.com/2019/11/denta-firme-forte-adhesivo-para.html> [Accessed 20 Agosto 2020]. <https://www.odontofarma.com/2019/11/denta-firme-forte-adhesivo-para.html>

### Tabla 7 **Indicaciones de uso de Dental Kukident Crema**

Kukident. Como aplicar adhesivo para dentaduras [Internet]. Kukident.es. Kukident 174; [citado el 27 de enero de 2021]. Disponible en: <https://kukident.es/es-es/sobre-protesis-dentales-y-adhesivos-dentales/sobre-el-adhesivo-para-protesis-dentales/como-aplicar-y-quitar-el-adhesivo>

Tabla 8 **Indicaciones de uso de Dental Corega Crema**

Ultra Corega® Crema Sin Sabor 20 y 40 grs [Internet]. Corega.cl. [citado el 27 de enero de 2021]. Disponible en: [https://www.corega.cl/es\\_CL/productos/adhesivos-protesis-dental/Corega-Ultra-sin-Sabor.html](https://www.corega.cl/es_CL/productos/adhesivos-protesis-dental/Corega-Ultra-sin-Sabor.html)

Tabla 9 **Indicaciones de uso de denta ALGASIL**

Pharma 20. Pharma 20 Farmacia en línea. [Online]. Available from: <https://www.pharma20.es/consejos-y-videoconsejos/salud-bucal/almohadillas-adhesivas-la-fijacion-perfecta-para-las-protesis-dentales> [Accessed 20 Agosto 2020].

<https://www.pharma20.es/consejos-y-videoconsejos/salud-bucal/almohadillas-adhesivas-la-fijacion-perfecta-para-las-protesis-dentales>

Tabla 10 **Indicaciones de uso Protefix Almohadillas adhesivas**

Almohadillas adhesivas Protefix [Internet]. Protefix.es. [citado el 26 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.protefix.es/productos/almohadillas-adhesivas-protefix/>

## Figuras

**Figura 1** Carlo E. Medina-Solís, Ricardo Pérez-Núñez, Gerardo Maupomé y Juan F. Casanova-Rosado, 2006: Edentulismo en adultos mexicanos de 35 años o más y factores asociados Revista Estadounidense de salud pública 96, 1578\_1581.

Disponible en:

<https://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2005.071209>

**Figura 2.** ANUNCIO PUBLICIDAD POLVO ADHESIVO COREGA [Internet]. Todocoleccion.net. [citado el 27 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://en.todocoleccion.net/collectable-paper/anuncio-publicidad-polvo-adhesivo-corega~x96840431>

**Figura 3.** Valle Rodríguez C. Godoy R. García E. Pradies R. Adhesivos para prótesis completas: situación actual. Acta Odontologica Venezolana [Internet] 2012 [Consultado 01 Abril 2020]; Vol. 12(4) p. 273-282.

Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v12n4/revision2.pdf>

**Figura 4.** Bengel W. Candidiasis orales. Parte 1: Cuadro clínico, epidemiología y etiología. Quintessence. 2010;23(10):510–7.

Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852015000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300004)

**Figura 5.** Bengel W. Candidiasis orales. Parte 1: Cuadro clínico, epidemiología y etiología. Quintessence. 2010;23(10):510–7.