



**EXPANSION RETARDADA DE  
LAS AMALGAMAS DENTALES  
EN RELACION CON LA PRE-  
AMALGAMACION DE LA  
ALEACION.**

Lennart Forsten.

Acta Odont. Scand. 24:3, 347-  
368, 1966.

Las amalgamas contaminadas con humedad durante su manipulación comienzan a expandirse varios días después. Skinner y Phillips (1960) llaman a este fenómeno de expansión retardada o secundaria. Las propiedades mecánicas de las amalgamas se resienten, cuando debido a la contaminación por la humedad se produce la expansión retardada. La resistencia a la compresión disminuye en un 25 por ciento. Por otra parte debido a la presión que se ejerce sobre la pulpa se produce dolor (Rommers y Skinner 1938).

Otros autores atribuyen la expansión retardada a la reacción que se produce entre el zinc contenido en la aleación y el agua. Esta observación concentró el interés de muchos investigadores quienes demostraron que las amalgamas en las cuales el zinc se halla en una proporción inferior al 0,3

por ciento no muestran expansión retardada. Muchos autores consideran que las aleaciones sin zinc son de difícil manipulación, sin embargo, el hecho de no poseer expansión retardada llevó a muchos manufactureros a producir tales aleaciones.

Skinner sostiene que las modernas aleaciones sin zinc facilitan la obtención de las aleaciones evitando la formación de productos de oxidación.

Se ha demostrado que cuando las amalgamas fueron humedecidas durante la manipulación su volumen permanece constante después de haber comenzado los cambios dimensionales primarios y antes de que comience la expansión retardada.

La expansión primaria fué mayor cuando la amalgama fué contaminada antes de la amalgamación que cuando ésta fué trabajada sin humedad.

Por el contrario en las aleaciones sin zinc pre-amalgamadas pudo observarse contracción cuando fueron contaminadas por la humedad.

La expansión retardada se produjo primero rápidamente, durante cuatro a doce semanas dependiendo de la aleación y del método de contaminación y segundo si la contaminación ocurre antes de la trituration la expansión continúa en forma lenta y decreciente siendo muy limitada después

de un año. Tal expansión no puede detectarse por mucho tiempo si la contaminación se produce después del mezclado de la amalgama.

Cuando la contaminación es posterior a la amalgamación la expansión retardada es sólo de un 15% a 30% de los valores alcanzados cuando la contaminación es anterior a la trituration. La mezcla y contaminación en un mezclador Torit dieron como resultado una expansión retardada ligeramente mayor.

El contenido de zinc parece no relacionarse con la magnitud de una expansión excesiva.

Las aleaciones de grano fino, tanto las preamalgadas como los aleaciones standards se expanden más que las de grano grueso cuando se contaminan antes de mezclarlas.

M. C. de G.

## BACTERIA EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Ralph Phillips

J. Pros. Den. 16:5:885 - 6, 1966.

Report. del Comité de Investigaciones Científicas de la Academia Americana de Operatoria Dental.

Se ha encontrado en animales de experimentación que la bacterias halladas en la enfermedad periodontal son micro-organismos específicos con forma de filamentos.

Del estudio de las bacterias y de cálculos en humanos se encontró que los micro-organismos predominantes en los cálculos en desarrollo fueron estreptococos y en los cálculos maduros *Actinomyces Israelii* y *Actinomyces naeslundii*.

Considerando la importancia de estos depósitos sobre la superficie dentaria y el rol que desempeñan en la enfermedad periodontal se han realizado estudios con el objeto de investigar la etiología de la enfermedad y su prevención. Soluciones acuosas neutras de esteres fosfóricos, tales como el adenosin difosfato y otras han sido ensayadas in vitro para prevenir la formación de cálculos.

Se ha ensayado en perros con dietas de diferente consistencia encontrándose que las dietas blandas facilitan el acúmulo de placas bacterianas y el desarrollo de la gingivitis. Dietas con alto contenido de carboridratos y grasas protéicas no afectan el desarrollo de placas si estas son de consistencia dura.

Se concluye que la presencia de restos de alimentos en la cavidad oral no es un factor indispensable para la formación y crecimiento de las placas bacterianas o desarrollo de la enfermedad periodontal en perros.

M. C. de G.

## BARNICES CAVITARIOS

J. Pros. Den. 16:5:387 - 8, 1966.

Report. del Comité de Investigaciones Científicas de la Academia de Operatoria Dental.

Los barnices cavitarios usados en combinación con otros materiales de obturación favorecen el sellado de la preparación cavitaria. Se ha cuestionado el hecho de cubrir las paredes cavitarias con una película de barniz previa a la cementación de una restauración colada, objetándose que el

espesor de la película es suficiente para interferir en la efectiva ubicación del colado. Los estudios con radioisótopos han demostrado que la capacidad de sellado de los barnices depende de la altura que el barniz alcance en las paredes cavitarias, pues el tracer llega hasta esa profundidad, es decir hasta la altura alcanzada por la película de barniz en las paredes cavitarias.

Los barnices no evitan totalmente el pasaje de los componentes del cemento pero constituyen una eficaz medida de protección.

Recientes investigaciones utilizando selladores con hidróxido de calcio parecen indicar que estos son más efectivos, sin embargo no puede asegurarse que el mejor sellado se debe al hidróxido de calcio o a un mayor espesor de la película.

Los barnices cavitarios son totalmente inefectivos en la prevención de la difusión de los estímulos térmicos. El óxido de zinc eugenol, el hidróxido de calcio y el cemento de fosfato de zinc disminuyen en forma efectiva la trasmisiones térmicas cuando se emplean en espesores de 1mm. En las cavidades profundas una "pincelada" de cemento no es adecuada para proteger a la pulpa de las fluctuaciones térmicas que ocurren en la cavidad oral.

M. C. de G.

## OBSERVACIONES HISTOLOGICAS E HISTOQUIMICAS SOBRE LA MEMBRANA BASAL DE QUISTES PARADENTARIOS.

H. Gendelman y H. Fonseca

Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stomat. 9: 420:1966.

Los autores trabajaron para demostrar la existencia de Membrana Basal en los Quistes Parodontarios. Para ello estudiaron 30 casos con diagnóstico clínico, radiológico e histopatológico.

¡Dadas las particulares características de la composición química de la Membrana Basal (complejo lipo-glucoproteico) como técnicas para su estudio emplearon la coloración de Bielschowsky y la del P.A.S. (ácido periódico de Schiff - Hotchkiss y Mc. Manus).

Obtuvieron los siguientes resultados:

- 1º) En todos los casos estudiados aparece la Membrana Basal.
- 2º) La Membrana Basal presenta morfología variada, siendo las formas onduladas y rectas las más comunes.
- 3º) Que el proceso inflamatorio, reagudizaciones, envejecimiento, etc. que pueda sufrir la cápsula del quiste, destruyen la Membrana Basal y la hacen desaparecer.

M. C. de G.