PHILIPS

Healthcare

Conexión Salud

La salud bucal, más que una linda sonrisa, significa bienestar

> "El cepillado dental de rutina es quizás la actividad más importante con la que la persona puede controlar la acumulación de Biofilm y por consiguiente el desarrollo de las enfermedades bucales más prevalentes."

— Dra. Carelia Berger Ramos
Cirujano Dentista

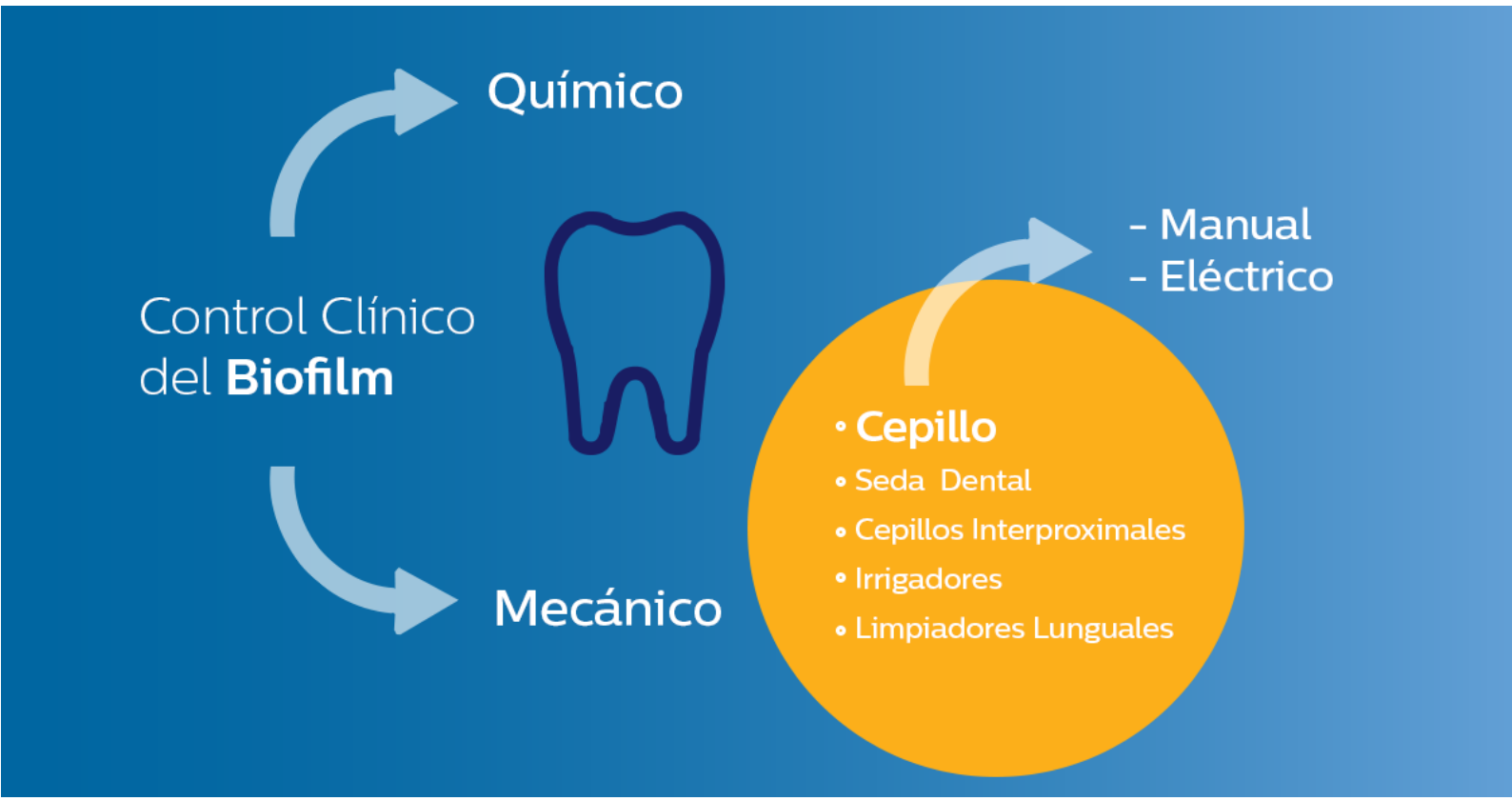
La Asociación Dental Americana define la Salud Bucal como el estado de bienestar funcional, estructural, estético, fisiológico y psicosocial, que es esencial para la Salud General y la Calidad de Vida del Individuo. La etiología de las enfermedades más prevalentes que afectan la cavidad bucal como la Caries Dentales y las Periodontitis, está muy asociada a la presencia de Biofilms (popularmente conocidos como Placa Bacteriana).
Marsh y sus colaboradores definen el Biofilm como una comunidad microbiana que se desarrolla en la superficie de los dientes, embebida en una matriz de origen bacteriano y salival. Se forma por una secuencia ordenada de eventos, resultando en un Biofilm rico en especies microbianas, estructural, espacial y funcionalmente organizado. El Biofilm debe ser controlado de manera de que su crecimiento no afecte la homeostasia (equilibrio) con el huésped y en conjunto con otros factores predisponentes, desencadenen enfermedades de la Cavidad Bucal.

Los odontólogos debemos estimular a los pacientes a mantener los niveles de Biofilm en niveles compatibles con la salud, mediante prácticas de higiene orales efectivas (individualmente protocolizadas), en combinación con estilos de vida saludables. De esta manera, se mantienen los beneficios de la flora oral residente y se reduce el riesgo de enfermedades como la Caries Dental y las Periodontitis. El control clínico del Biofilm puede ser efectuado principalmente de dos maneras: químico y mecánico.

El control químico se realiza mediante sustancias antisépticas, que deben ser indicadas y supervisadas por el odontólogo. Su uso indiscriminado y por períodos prolongados puede eliminar de la cavidad bucal especies microbianas beneficiosas para la salud oral y general y favorecer el sobre crecimiento de especies microbianas oportunistas como los hongos, generando enfermedades como la Candidiasis.

El control mecánico se realiza mediante el cepillado de los dientes con cepillos ya sean manuales o eléctricos y otros coadyuvantes como la seda dental, los cepillos interproximales, irrigadores como el Airfloss (Philips Sonicare), entre otros.

El cepillado dental de rutina es quizás la actividad más importante con la que la persona puede controlar la acumulación de Biofilm y por consiguiente el desarrollo de las enfermedades bucales más prevalentes.



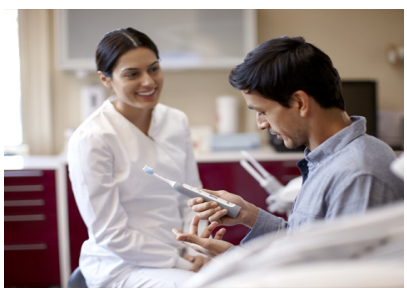
El cepillado dental ha sido parte de las rutinas de higiene del hombre desde tiempos ancestrales, los hallazgos arqueológicos de las llamadas “varas o palos para masticar” así lo demuestran. El primer cepillo dental fabricado especialmente para ese fin se remonta a 1498, cuando insertaron pelos de cerdo en un hueso para la higiene bucal de un emperador chino. A partir de ese momento histórico se produjo gran innovación en el diseño y la manufactura de los cepillos a través del tiempo, pero continuaban siendo un artículo destinado a aquellas familias que podían adquirirlos y las familias humildes de bajo poder adquisitivo debían compartirlo. Afortunadamente, los cepillos manuales experimentaron un trascendental avance en 1938 cuando las cerdas de pelos de animales fueron sustituidas por filamentos de nylon por la firma Dupont, abaratando el costo de producción. Los estadounidenses fueron influenciados por los disciplinados hábitos de los soldados sobrevivientes de la Segunda Guerra Mundial y rápidamente se masificó su uso.

La extensa investigación científica y la comprensión por parte de la comunidad odontológica del papel del Control del Biofilm en la prevención de las enfermedades bucales, la disminución de los costos de producción, la accesibilidad a los cepillos dentales en diferentes canales de distribución y la disminución de los precios de venta, generalizó el uso del cepillo dental en todos los continentes sin excepción.

Estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud concluyen que la Placa Dental o Biofilm debe ser removida y/o desestructurada al menos dos veces al día. En combinación con una pasta fluorada, la remoción de la placa dental con cepillos dentales es la piedra angular en el control de las caries dentales en comunidades alrededor del mundo. En relación a la prevención de las Enfermedades Periodontales, los expertos recomiendan cepillado dos veces al día por al menos dos minutos, con dentífrico fluorado para la prevención de la gingivitis, que es el estadio que precede las diferentes manifestaciones de la Enfermedad Periodontal. Las investigaciones han demostrado que en el mantenimiento de la salud periodontal, es más relevante la eficacia del cepillado que la frecuencia del mismo.

El tiempo recomendado por los expertos para lograr un control apropiado del Biofilm es de dos minutos (120 segs.) con una técnica adecuada. Sin embargo, en estudios realizados en poblaciones no entrenadas, se determinó que el tiempo de cepillado manual en la mayoría de los sujetos variaba de 30 a 60 segundos. Estos tiempos no fueron satisfactorios en relación a los niveles de placa medidos al finalizar el cepillado. Sin embargo, cuando los pacientes que se cepillaban por 45 segundos fueron instruidos a extender hasta dos minutos su tiempo de cepillado hubo una mejoría promedio de 26% en los niveles de placa, una vez finalizado el cepillado. Estos trabajos demuestran que los pacientes no entrenados generalmente se cepillan por menor tiempo que dos minutos con los cepillos manuales, y que el dentífrico no influye en la remoción mecánica del Biofilm, a pesar de todos los constituyentes del mismo. Una adecuada técnica desarrollada al menos en dos minutos parece ser la respuesta al control de placa en aras de la prevención de las enfermedades más prevalentes.

Signicado Clínico del Mecanismo de Acción de los Cepillos Philips Sonicare



El mecanismo de acción de los Cepillos Philips Sonicare se traduce clínicamente en un aumento de la eficiencia y eficacia del cepillado, independientemente de la habilidad del usuario. Cuando una persona se cepilla sus dientes con un cepillo manual, en el mejor de los casos puede llegar a los 300 golpes de cepillado por minuto, con un cepillo eléctrico convencional el paciente podría alcanzar hasta 7500 golpes por minuto. Sin embargo, con los cepillos Philips Sonicare, se pueden alcanzar desde 15000 hasta 62000 golpes por minuto, según el modelo y/o el cabezal utilizado por el paciente. Esta cantidad de golpes del cepillado aumenta notoriamente la efectividad del Control del Biofilm, sobre todo en áreas posteriores de difícil acceso, sin provocar efectos colaterales como abrasión dentaria o injurias al tejido gingival.

La amplitud y frecuencia del movimiento sónico de los cepillos Philips Sonicare han sido estudiadas en modelos in vitro. En relación a la eficiencia y eficacia en el control del Biofilm, estas investigaciones determinaron que la cantidad de Biofilm removido (en términos de bacterias viables) fue 20 veces mayor que el removido por un cepillo inactivo. Implica que los efectos de cizalla del fluido inducido por la cabeza del cepillo contribuyen significativamente a la remoción del Biofilm más allá de los filamentos, siendo de suficiente magnitud como para actuar 2, 65 mm más allá de los filamentos

Otros estudios realizados por ingenieros biomédicos demostraron que el cepillo Sónico en funcionamiento es capaz de transferir energía acústica al Biofilm hasta 6 mm de distancia, sin contacto con los filamentos. La energía del cepillo es absorbida por el Biofilm, resultando en expansión viscoelástica. Si la energía absorbida es suficiente y la deformación es más allá del puntot de ruptura, ocurre la remoción del Biofilm. Si la energía es capaz de deformarlo plásticamente, pero bajo el rango de ruptura, el Biofilm se expandirá. En este caso no habrá remoción, pero si produce una desorganización del mismo.

© 2017 Koninklijke Philips N.V. Todos los derechos están reservados.
Philips Healthcare se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones o a descontinuar cualquier producto en cualquier momento, sin previo aviso ni obligación, y no será responsable por las consecuencias que resulten del uso de esta publicación.

Visite https://www.philips.com.ar/healthcare/articles/conexion-salud/salud-de-boca-y-dientes