

ESTUDIO DE DENTIFRICOS Y COLUTORIOS

Los dentífricos son conocidos como pastas de dientes y desde antaño se han usado para contribuir a la limpieza de los dientes.

Hasta hace pocos años, de los dentífricos, el efecto cosmético era el más considerado, pero los avances tecnológicos ha hecho que en ellos se incluyan sustancias con efectos terapéuticos. Por ello, hoy en día existen en el mercado gran cantidad de dentífricos con efectos diversos sobre las piezas dentarias y las encías.

Este apartado pretenderá hacer llegar el conocimiento de los diferentes dentífricos y hacer comprender la indicación de cada uno de ellos en cada momento. Cuando al consultor de la Web le hayan prescrito o haya adquirido un dentífrico, podrá saber por su composición las indicaciones precisas del mismo y si su uso debe o puede ser utilizado por toda la unidad familiar, error que suele suceder ya que en general los dentífricos usados deben ser distintos según las edades y según las tendencias patológicas bucales. Así por ejemplo, no utilizará el mismo dentífrico una persona que sus dientes no soporten el agua fría que otra que le sangren las encías.

La eliminación de la placa bacteriana se realiza por medios mecánicos. Hemos visto que está adherida y con un cepillado adecuado la desprenderemos de la superficie dentaria. También comentamos que cuando está calcificada es competencia del Odontostomatólogo o Higienista Dental su eliminación. Por lo dicho anteriormente, cabe pensar que los dentífricos serian innecesarios para realizar la higiene dental y en realidad hay técnicas que desechan el uso de dentífricos y preconizan el uso exclusivo del cepillo dental.

Podemos obviar los dentífricos en algunas ocasiones, pero debido a los efectos terapéuticos que poseen, creemos que se deben usar en la mayoría de los casos.

COMPONENTES DE LOS DENTIFRICOS

Los dentífricos están compuestos por diferentes sustancias y cada una de ellas tiene una función diferente. Són las siguientes:

- [Detergentes](#)
- [Abrasivos](#)
- [Humectantes o humedificantes](#)
- [Aromatizantes y edulcorantes](#)

- [Colorantes](#)
- [Conservantes y Anticorrosivos del tubo](#)
- [Substancias antiplaca bacteriana y anticálculo](#)
- [Substancias que aumentan la resistencia del esmalte](#)
- [Desensibilizantes](#)
- [Blanqueadores](#)
- [Antinflamatorios y Epitelizantes](#)
- [Enzimas](#)
- [Portadores de calcio](#)
- [Substancias naturales, vegetales](#)

DETERGENTES

Son agentes tensioactivos que tienen por objetivo disminuir la tensión superficial, penetrar y solubilizar los depósitos que hay sobre las piezas dentarias y facilitar la dispersión de los agentes activos del dentífrico.

Los principales son:

- Lauryl sulfato de sodio, es el más usado, es compatible con el flúor
- N-Lauryl sarcosinato de sodio (Gardol), tiene acción antibacteriana
- Cocomonoglicerido sulfanato de sodio (ácidos grasos de aceite de coco)



ABRASIVOS

Los abrasivos son sustancias que al aplicarlos sobre las piezas dentarias, durante el cepillado, eliminan los depósitos acumulados.

Por lo que se ha dicho podemos pensar que pueden dañar los tejidos dentarios, pero hay estudios y existe una escala de abrasividad en la que constan los abrasivos permitidos que no dañan a los dientes. Los dentífricos deben tener un índice de abrasividad comprendido entre los 50 y 200 RDA (abrasión de la dentina radiactiva).

Los abrasivos más utilizados son:

- Bicarbonato sódico micronizado
- Carbonato cálcico
- Benzoato sódico
- Fosfato sódico
- Fosfato cálcico (meta y piro)
- Metafosfato de sodio

- Hidróxido de Aluminio y lactato de aluminio
- Alúmina
- Silicatos: Xerogel y aerogel de sílice



HUMECTANTES

Son agentes que evitan el endurecimiento del dentífrico, se usan:

- glicerina
- sorbitol
- xilitol
- 1,2 propilenglicol



AROMATIZANTES Y EDULCORANTES

Son sustancias que dan sabor al dentífrico, se usan:

- menta
- mentol
- canela
- fresa
- timol
- eucalipto

Como edulcorantes, o sea para dar sabor dulce se usa:

- sacarosa
- sacarina (Benzosulfamida)
- xilitol
- ciclamatos



COLORANTES

Se usan los colorantes habituales que se usan en alimentos y bebidas.



CONSERVANTES Y ANTICORROSIVOS DEL TUBO

Se usan:

- Silicato sódico
- Formaldehído
- Benzoatos
- Diclorofenol
- Hidroxibenzoatos



SUBSTANCIAS TERAPEUTICAS

SUBSTANCIAS ANTIPLACA BACTERIANA

Son agentes que actúan sobre la placa bacteriana, eliminando los microorganismos que la forman, inhibiendo la formación de la matriz de la placa y eliminando la placa formada.

Los más usados son:

- Clorhexidina (Digluconato de)
- Triclosán
- Sanguinarina
- Hexetidina
- Citrato de zinc
- Fluoruros: Fluoruro de Estaño
- Aceites esenciales
- Lauryl sulfato de sodio (sustancia tensio activa con efecto antiplaca)

La CLORHEXIDINA ha sido el más usado y potente de todos los citados. Se usa a concentraciones de 0,12%, 0,2% y al 0.05% es bacteriostático y bactericida. Actúa sobre el estreptococo mutans (caries) y la cándida albicans (Micosis), tiene una sustantividad (tiempo de actuación) de 7-12 horas. No se han descrito resistencias, ni alteraciones del equilibrio bacteriano oral.

Como efectos secundarios tenemos:

- Tinciones de los dientes (reversibles y fáciles de eliminar)
- Tinción lingual
- Sabor amargo, sabor metalizado
- Posibles descamaciones de la mucosa bucal.

Las tinciones se acentúan si el paciente bebe vino tinto, café, té y si es fumador.

Los cambios de concentración y los abrasivos que acompañan al dentífrico con

clorhexidina hace que las coloraciones o tinciones de los dientes se produzcan con menor frecuencia.

Hoy se usan concentraciones al 0.05% unido a otra sustancia antiplaca que es el cloruro de cetilpiridinio, que al potenciar su acción, permite reducir los efectos secundarios de la clorhexidina.

La combinación de clorhexidina con acetato de zinc hace que se reduzca la posible tinción producida. Los iones de zinc reaccionan con la clorhexidina y se forma sulfato de zinc que es blanco y disimula la tinción. La Clorhexidina se presenta en forma de: dentífrico, colutorio, gel, spray, barniz y chicle.

Se utiliza en el tratamiento de la enfermedad periodontal, como coadyuvante al tratamiento realizado en la clínica dental, en prevención de caries, en las micosis bucales y en cirugía oral. No debe usarse en la enfermedad periodontal si esta no es tratada ya que induce a la acumulación de cálculo.

El TRICLOSAN es un derivado fenólico que tiene una acción antiinflamatoria, es un antibacteriano, de sustantividad elevada (actúa 14 horas) y no presenta los efectos secundarios de la clorhexidina. Es un agente que puede ser de uso diario continuado ya que tampoco se han descrito resistencias.

Es muy eficaz la unión del triclosán con copolímeros de metoxietileno y ácido maleico o con compuestos de cinc (sulfato o citrato de cinc).

Está muy indicado en pacientes con enfermedad periodontal, debido a su acción antiplaca y antiflogística.

Su acción antiplaca es algo menor que la de la clorhexidina.

La SANGUINARINA es una sustancia vegetal que ha sido poco estudiada. Se ha visto que parece que tiene acción antiplaca y reduce la gingivitis.

La HEXETIDINA es un antiséptico catiónico muy usado, con acción antiplaca que aumenta al unirlo con el cinc.

De las SALES de ZINC ya hemos comentado su gran eficacia al unirlos con el triclosán o hexetidina. Son el citrato de zinc, sulfato de zinc, cloruro de zinc y lactato de zinc. Las sales de zinc tienen un efecto anticálculo, parece que evitan la calcificación de la placa bacteriana.

Otras sales, como el cloruro de CETILPIRIDINIO, es un agente antiplaca.

Los FLUORUROS tienen efecto antiplaca. El más eficaz es el fluoruro de estaño,

aunque puede producir tinciones dentarias y alteraciones del gusto. Los demás compuestos fluorados los comentaremos más adelante.

Los ACEITES ESENCIALES son los más antiguos de los usados como agentes antiplaca. Su efecto es menor que la clorhexidina y puede provocar sensación de quemazón. Hoy se unen a sales de zinc.



SUBSTANCIAS QUE AUMENTAN LA RESISTENCIA DEL ESMALTE: FLUOR

Para prevenir la caries vimos que con el flúor se consigue la transformación de hidroxiapatita a fluorapatita. Por ello, la gran importancia de los fluoruros en los dentífricos y colutorios. Esta transformación se consigue mientras las piezas dentarias están en fase formativa (calcificación), pero además el flúor lo usamos como sustancia para disminuir la sensibilidad dentinaria y además tiene una cierta acción contra la placa bacteriana.

Los principales compuestos fluorados usados en dentífricos y colutorios son:

- Fluoruro sódico
- Mono flúor fosfato de sodio
- Fluorhidrato de Nicometanol (fluorinol)
- Fluoruro de estaño
- Flúor de aminas
- Fluoruro potásico



SUBSTANCIAS DESENSIBILIZANTES

La sensibilidad dentinaria, llamada también hiperestesia dentinaria (dientes sensibles), es el aumento de la sensibilidad a los cambios térmicos (frío y caliente), a los ácidos (naranjas, limones, vinagres, etc.), a los dulces o por simple efecto mecánico de roce sobre la superficie dentaria. A veces un simple cepillado llega a ser insoportable.

Hay sustancias para combatir este aumento de la sensibilidad, que por lo general son muy efectivas, pero el tratamiento deberá seguirse de forma prolongada ya que cuando dejan de usar esos productos, suele volver el aumento de la sensibilidad.

Las principales sustancias antisensibilidad dentinaria son:

- Nitrato de potasio

- Flúor
- Cloruro de Estroncio
- Cloruro potasio
- Citrato sódico dibasico
- Oxalato férrico
- Lactato de Aluminio

Se pueden combinar los diferentes principios activos para potenciar sus efectos. Así, podemos encontrar combinaciones de nitrato de potasio con fluoruro sódico, con monofluorofosfato de sodio o con fluorhidrato de nicometanol.



SUBSTANCIAS BLANQUEADORAS

Hay dentífricos que añaden sustancias blanqueadoras de los dientes.

Las sustancias más usadas son:

- Peróxido de carbamida
- Bicarbonato sódico micropulverizado

Otros principios blanqueantes son:

- Trifosfato pentasódico (Triclene)
- Citroquina (pasta Rembrand)
- Odontoblanxina (Blanx, marca registrada).

Estas sustancias, para obtener su máximo rendimiento, se deben usar despues de realizar un tratamiento de blanqueamiento dentario en la clínica dental, por lo tanto serán dentífricos de mantenimiento.



SUBSTANCIAS ANTIINFLAMATORIAS Y EPITELIZANTES

Los dentífricos pueden llevar sustancias antiinflamatorias en su composición. En general, están indicadas en procesos inflamatorios gingivales con lo que se favorece la regeneración o epitelización de la mucosa.

Las más usadas son:

- Alantoína
- Aldioxa
- Provitamina B5 (Dexpantenol o Pantenol)
- Vitamina P
- Acido Hialurónico
- Enoxolona
- Vitamina E (aumenta las defensas gingivales)



ENZIMAS

Hay dentífricos que en su composición asocian enzimas.

Los más utilizados son :

- Glucosa oxidasa
- Amiloglucosa oxidasa
- Lactoperoxidasa
- Glucolactoperoxidasa

Actúan sobre el metabolismo de la placa bacteriana y el sistema glucolactoperoxidasa. Actúa en casos de sequedad bucal restableciendo el equilibrio bacteriano alterado en múltiples casos, como puede ser la alteración de cantidad o calidad salival. Este sistema genera un constante flujo de iones hipotiocianato que es básico tenerlos en la saliva.



SUBSTANCIAS PORTADORAS DE CALCIO

Se usa el glicerofosfato cálcico.



SUBSTANCIAS NATURALES

Hay dentífricos que en su composición llevan sustancias naturales. Hemos visto que hay dentífricos que llevan sanguinarina que es un producto vegetal, pero además se pueden usar otras sustancias vegetales que actúan sobre la cavidad oral, como son:

- Aceite de Castor
- Extracto vegetal de Rheum Palmatum
- Menta piperita
- Salvia
- Mirra
- Manzanilla
- Bedelio
- Esencias de Orégano
- Clavo
- Tomillo
- Berenjena

Hoy existen en el mercado dentífricos que combinan productos naturales, fluoruros y clorhexidina.



GELES

Los geles son más espesos, no hacen espuma y no llevan abrasivos. Se usan en la prevención de caries a nivel profesional (ver prevención de caries).

Nos interesan los geles que tienen una acción terapéutica y que actúan durante más tiempo que los dentífricos. Podemos recomendar que lo apliquen sobre la superficie dentaria o en las encías antes de ir a dormir.

Hay geles portadores de clorhexidina, muy indicados para problemas periodontales, que se usan como coadyuvante al tratamiento realizado por el profesional.

Hay geles portadores de sustancias antisensibilidad dentinaria, como puede ser el fluorinol, nitrato potásico, fluoruro sodico, etc. , que actúan durante más tiempo sobre la superficie dentaria y mejoran la sensibilidad de forma más rápida.

COLUTORIOS

Son líquidos que sirven para realizar enjuagues y tienen prácticamente la misma composición de los dentífricos, aunque no llevan abrasivos.

Podemos diferenciar cuatro tipos diferentes de colutorios:

- Colutorios para la prevención de caries (Flúor)
- Colutorios anti placa bacteriana (Colutorios de Clorhexidina, Hexetidina, Triclosán, aceites esenciales, etc.
- Colutorios contra la Halitosis
- Colutorios cosméticos

Los colutorios de flúor (ver prevención de caries), son muy eficaces durante la calcificación del diente y han contribuido al descenso del número de caries.

Los colutorios con sustancias antiplaca bacteriana son muy eficaces en la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal, aunque los geles, que son más recientes, cada vez se usan más.

La halitosis o mal aliento de la boca en un 80% de los casos la causa es de origen bucal debido a un exceso de bacterias, siendo la enfermedad periodontal, las caries profundas y las bacterias retenidas en la lengua las principales causantes.

Nos referimos a la halitosis crónica, no a la temporal debida a ingesta de ciertos alimentos como puede ser el ajo, la cebolla, etc.

El tratamiento de la causa bucal es etiologico (tratar las enfermedades dentarias o bucales causantes de la halitosis) y se acompaña de enjuagues con colutorios especiales más el uso de un raspador lingual. Esto mejora la halitosis en un 100% de los casos siempre que la causa sea oral. Por ello, en las halitosis hay que consultar siempre al Odontostomatólogo.