

Eliminación de placa bacteriana.

Eliminación de placa bacteriana.

Caso práctico



Claudia revisa a una niña que lleva ortodoncia, se llama **Laura**. Debido a los brackets retiene más placa bacteriana y por ello viene con las encías inflamadas y con molestias.

La madre esta bastante preocupada, comenta que con solo tocar un poco con el cepillo le sangran.

Claudia le hace una higiene y un buen pulido posterior, le explica a Laura cómo debe cepillarse los dientes y le recomienda una pasta especial para ortodoncia junto con un colutorio.

—Tienes que prometerme que cada vez que comas, te lavarás los dientes de la manera que te he explicado...

En esta última unidad de intervención oral se muestra una de las partes fundamentales para

que todo lo aprendido a realizar hasta ahora con las unidades anteriores tenga durabilidad. Es importantísimo que los pacientes sean conscientes de que la placa bacteriana está directamente relacionada con las principales patologías de la cavidad oral. De entre ellas, las más prevalentes son la caries dental y la enfermedad periodontal. Pues bien, si el paciente no es capaz de eliminar correctamente la placa bacteriana, seguramente que los tratamientos que se les realicen en clínica fracasen en un período corto de tiempo.

Por esta razón, debemos dedicar tiempo y esfuerzos para que el paciente comprenda y aprenda a realizar una correcta técnica de eliminación de la placa bacteriana en su casa. Es decir, debemos ponerle al paciente "deberes" y comprobar regularmente si el método que realiza en su casa es eficaz o no.



Materiales formativos de FP Online propiedad del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

[Aviso Legal](#)

1.- Introducción.

Caso práctico



Ramón empieza a realizar su primera higiene de la tarde, la paciente es una chica de 18 años, viene porque desde hace unos días ha notado que le sangran las encías cuando se cepilla los dientes.

Observa que tiene gran acúmulo de placa bacteriana. La paciente le comenta que al menos dos veces al día se lava los dientes, y **Ramón** es consciente de que la paciente no tiene una buena técnica de cepillado.

Coge el fantoma que tiene en la consulta y le explica cómo debe cepillar los dientes y la técnica de pasar el hilo dental. Le recomienda que se compre un cepillo eléctrico, porque éste le facilitará la técnica del cepillado rotatorio y podrá acceder mejor a las piezas posteriores. La paciente, muy agradecida, se va convencida de que tiene que cambiar su forma de lavarse los dientes.

Los puntos que vamos a tratar en esta unidad son los siguientes:

- Métodos mecánicos de control de placa.
- Métodos químicos de control de placa.
- Tinción de placa bacteriana.

- Eliminación de placa bacteriana en las prótesis dentales.
- Eliminación de placa en la clínica dental.

Antes de continuar, debemos recordar rápidamente algunas nociones básicas sobre la placa bacteriana.

La placa bacteriana o, como se denomina más actualmente, el [biofilm](#) se deposita sobre la película adquirida. Para ello, exponemos cronológicamente lo que sucede tras cepillarnos los dientes.

A los pocos minutos de realizar una higiene de los dientes, sobre la superficie de éstos aparece una capa acelular denominada **película adquirida**, que está formada por la adsorción de glucoproteínas de la saliva que son adheridas sobre el esmalte dando lugar a una capa orgánica fina y poco estructurada (NO son bacterias).

La función de la película adquirida es proteger al diente de la descalcificación impidiendo la penetración de ácidos, pero a su vez también facilita la colonización bacteriana favoreciendo la adherencia de los microorganismos a la superficie dental. Su presencia es necesaria para la adhesión puesto que lo M.O. no son capaces de colonizar la superficie de dientes limpios.

Al poco tiempo comienza la asociación de las bacterias con las glucoproteínas de la película adquirida y como tal, se inicia la colonización microbiana. Las bacterias que encontramos en este momento son *Streptococcus Mutans*, *Streptococcus Sanguis* y *Lactobacillus*.

La agregación y coagregación bacteriana continúan, y a los 3-5 días de la formación de la película adquirida comienza la colonización secundaria. Las bacterias aerobias son sustituidas por anaerobias facultativas y estrictas. Continúa con la colonización posterior de especies de *Veillonella* y *Fusobacterium*.

Esta colonización supone la unión de las bacterias a la superficie de manera irreversible, empieza el proceso de maduración que lleva a la placa bacteriana madura. Tras 15 días sin cepillado sufre pocos cambios de composición, encontramos principalmente *Actinomyces*.



2.- Métodos mecánicos de control de placa.

Caso práctico



Una compañera de **Claudia**, le comenta que hoy tiene visita una amiga suya, se llama **Carolina**.

Está pasada ya al gabinete, pero antes, su compañera quería comentarle que le sangran mucho las encías y está muy preocupada. **Claudia** entra en el gabinete y saluda a **Carolina**, la nota algo preocupada y asustada, la tranquiliza y empieza la exploración oral.

Observa que tiene bastante placa bacteriana en todas las superficies de los dientes, da por seguro que la técnica de cepillado de **Carolina** deja mucho que desear. **Claudia** con mucha paciencia y amablemente le explica la técnica de cepillado idónea para ella, le enseña cómo se debe pasar el hilo dental entre los dientes, y qué tipo de cepillo y pasta le irá mejor...

Los métodos de control de la placa bacteriana son aquellos procedimientos encaminados a la eliminación de los depósitos que se acumulan sobre las superficies dentarias: Placa, cálculo, restos alimentarios y tinciones.



La evidencia de que la acumulación de la placa bacteriana es causa de gingivitis se comprobó en los años 60, al demostrar que la reinstauración de las prácticas de higiene oral determinaba la desaparición de la inflamación gingival.

Está demostrado que con un excelente control de la placa se mantiene el [soporte periodontal](#) sin apenas pérdida de [inserción periodontal](#) a largo plazo y que el control de la placa bacteriana retrasa la progresión de la enfermedad periodontal ya iniciada hasta prácticamente detenerla cuando el control de la placa es óptimo.

En lo que se refiere a la caries dental, la presencia de bacterias es un factor necesario, aunque no suficiente, para su inicio y desarrollo. La acumulación de placa en ausencia de cualquier método de higiene oral, incluida la [autoclisis](#) fisiológica debida a los movimientos masticatorios, da lugar en un período de 3 a 4 semanas a la aparición de la "[mancha blanca](#)" o lesión clínica inicial de desmineralización del esmalte. La eliminación mecánica de la placa productora de ácido modifica las condiciones ambientales favorables a la desmineralización e interrumpe la progresión de la lesión inicial.

Un control exhaustivo de la placa bacteriana puede controlar eficazmente el desarrollo de ambas enfermedades destructivas, pero una higiene oral tan escrupulosa no es fácil para la mayoría de los pacientes.

Actualmente, está fuera de duda que el cepillado con dentífrico fluorado previene la caries dental, por lo que el principal objetivo del cepillado regular, en términos de prevención de la caries, es introducir flúor en el medio oral de forma habitual mediante el dentífrico fluorado, además de la eliminación de los depósitos de placa que se acumulan sobre las superficies dentarias.

Sin embargo, la prevención y el control de las enfermedades periodontales dependen casi de forma exclusiva de los diferentes métodos de control de la placa.

Inicialmente, los métodos de control de la placa bacteriana se enfocaron a la remoción de la máxima cantidad posible de los depósitos acumulados sobre las superficies dentarias, por

medio de técnicas mecánicas llevadas a cabo por el individuo (cepillado dental e higiene interproximal) o por el profesional (profilaxis profesional).



2.1.- Eliminación mecánica de placa bacteriana mediante cepillado dental.

Los métodos mecánicos de eliminación de placa que se pueden realizar por profesionales en la consulta dental se han visto ya en las unidades anteriores.

La otra forma de eliminación de placa mediante métodos mecánicos es hacerlo a nivel individual por el propio individuo, englobando aquí técnicas como el cepillo dental, la higiene interdental y otros medios auxiliares que puedan facilitar el acceso a todas las superficies dentales para posibilitar la eliminación de la placa.

Todos ellos son métodos que el paciente debe conocer y aprender a realizar por sí sólo en su casa.

- **Cepillado dental.**

El control de la placa supragingival se basa principalmente en técnicas mecánicas, de las cuales la más utilizada es el cepillado dental.

El cepillado habitual y meticuloso de las superficies dentarias es necesario para la prevención de la caries y las enfermedades periodontales en la mayoría de los individuos. Su finalidad es la eliminación de la placa bacteriana adherida a la superficie de los dientes, de los residuos alimentarios de la dieta y de las tinciones.

Con un cepillado dental adecuado se consigue el control de la placa supragingival y de la placa del surco periodontal. Además, se ha demostrado que un control adecuado de la placa bacteriana supragingival tiene un marcado efecto sobre la composición cuantitativa y cualitativa de la [microflora](#) de las bolsas periodontales, afectando así a la progresión de la periodontitis establecida.

El cepillo que recomendamos debe tener las siguientes características:

- Cerdas artificiales de nilón.
- Puntas redondeadas para minimizar las lesiones gingivales.
- Dureza media o suave: La utilización de un cepillo duro durante mucho tiempo

puede ser origen de una mayor recesión gingival a largo plazo, e incluso ulceraciones gingivales.

- Cabezal adaptado al tamaño de la dentición: Siendo siempre más adecuado un cabezal relativamente pequeño para facilitar el acceso a las distintas superficies de los dientes y un mango de la longitud y anchura suficientes para manejarlo con seguridad.
- En pacientes con [enfermedades reumáticas](#) o deformaciones graves de las manos, es recomendable que los mangos sean de mayor tamaño, o incluso que los adaptemos individualmente con resina acrílica a la forma de la mano del paciente en cuestión.



En cuanto a la periodicidad de recambio del cepillo dental, se encuentran recomendaciones en la bibliografía que oscilan entre los 2,5 y los 4 meses.

Autoevaluación

¿Cuál de las siguientes características no debe tener un cepillo dental?

- Dureza media o suave.
- Puntas redondeadas.
- Cabezal adaptado a la dentición.
- Cerdas naturales.

No es correcta, es recomendable que sean suaves o medios.

Incorrecta, esta característica la deben tener los cepillos dentales.

Te estás equivocando, deben tener el cabezal adaptado a la dentición.

Efectivamente, no deben ser cepillos con cerdas naturales.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

2.1.1.- Tipos de cepillos dentales.

En el mercado podemos encontrar cepillos dentales diseñados especialmente para las diferentes situaciones en las que se pueden encontrar nuestros pacientes e incluso nosotros mismos, como son:

- **Cepillos infantiles:** Con cerdas más suaves y cabezales más pequeños. Se recomiendan los mangos largos para que el niño pueda cogerlo bien, y que no tengan penachos espaciados.



- **Cepillos periodontales:** De textura muy suave con penachos más separados y filamentos de un grosor superior al estándar, que permiten que estos pacientes, generalmente con espacios interproximales más amplios y [diastemas](#), realicen con una mayor facilidad y eficacia su higiene oral.



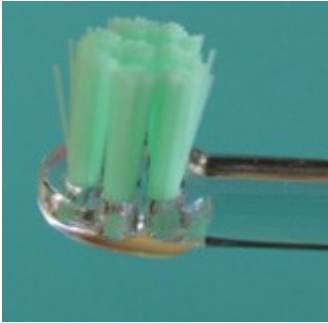
- **Cepillos postoperatorios o quirúrgicos:** Con filamentos más suaves y sin penachos espaciados.



- **Cepillos para pacientes con tratamientos fijos de ortodoncia:** El cepillo recomendado para estos casos es un cepillo multipenachos modificado que debe tener tres hileras de penachos, paralelas al eje axial del cabezal; de forma que la hilera central o intermedia sea más corta que las laterales, que coincidirá con el tercio medio de las caras vestibulares de los dientes, zonas donde se alojan los componentes de ortodoncia y alambres. De esta forma, se facilita el acceso a las zonas gingivales evitando la posible obstaculización por parte de los elementos fijos.



- Cepillos de tamaños reducidos: Para la limpieza de sistemas retentivos protéticos, como [ataches](#) o [cofias de sobredentaduras](#).



2.1.2.- Cepillos eléctricos.

Los cepillos eléctricos fueron introducidos a principios de los años sesenta y desde esa época han ido mejorando su diseño. Inicialmente, el cepillo eléctrico imitaba el movimiento del cepillado convencional horizontal. En la actualidad existe una amplia variedad de cabezales con movimientos oscilantes/rotatorios que imitan el movimiento de los instrumentos de higiene dental profesional. Algunos cepillos añaden vibraciones eléctricas o [sónicas](#) capaces de alterar la adherencia bacteriana a las superficies dentarias.



Todos tienen en común el objetivo de intentar conseguir una mayor eliminación de la placa dental, penetración interproximal, eliminación de la gingivitis, protección frente a la caries y la periodontitis, y facilidad de manejo.

Comparados con los cepillos manuales, los resultados muestran una mayor efectividad a la hora de disminuir la gingivitis, e incluso en cuánto a la eliminación del cálculo.

También se ha constatado su efectividad a la hora de eliminar la placa bacteriana, aunque no en todos los estudios las diferencias han sido tan significativas al respecto. Además, hay que mencionar su mayor efectividad en cuanto a costes, ya que pueden reducir el presupuesto en pacientes periodontales, y poseen una muy buena aceptación por parte de todos los pacientes.

Estos cepillos son de gran utilidad en:

- Pacientes discapacitados físicos o psíquicos.
- Pacientes de edad avanzada con poca destreza manual.
- Niños.

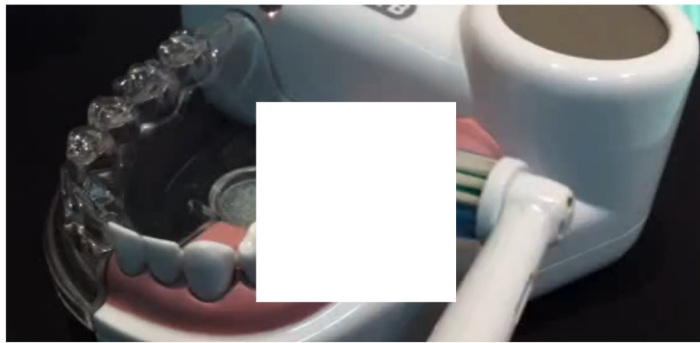


También son especialmente útiles en:

- El cepillado a otra persona, como en el caso de padres que desean cepillar los dientes a sus hijos pequeños o de cuidadores de personas enfermas o discapacitadas.
- Pacientes con tratamiento ortodóntico, en los que también se ha mostrado más efectivo que los cepillos manuales.
- En pacientes periodontales, donde podemos encontrarnos un arma eficaz frente a la gingivitis y las bolsas periodontales, siempre y cuando la mucosa del paciente sea fibrosa. En caso contrario aumentaría el riesgo de que se provoquen recesiones gingivales.

Debes conocer

En el siguiente video se muestra cómo funciona el cepillo eléctrico.



▶ 00:00

00:34 ◀

[Resumen textual alternativo](#)

Para saber más

En este enlace se muestra un vídeo donde se explica el funcionamiento del cepillo sónico

[Vitis.](#)

2.1.3.- Técnicas de cepillado dental (I).

El cepillado dental suele repetirse habitualmente una o más veces al día, durante un tiempo promedio de 1 minuto. Este período de tiempo es claramente insuficiente para lograr una limpieza oral adecuada. Normalmente se recomienda que el cepillado se realice inmediatamente tras las comidas o la ingesta de alimentos, aunque en pacientes con hipersensibilidad dental puede ser útil esperar un tiempo prudencial después de una ingestión si en esta ha habido ácidos, debido a que la pérdida de la dentina se incrementa cuando el cepillado es ejecutado inmediatamente después de la exposición del diente a los alimentos ácidos, como en el caso del consumo de vinos, frutas cítricas, yogur, etc. Incluso realizarlo previamente a la ingestión de los alimentos para evitar la retirada del barrillo dentinario. Este [barrillo dentinario](#) produce la oclusión de los [túbulos de la dentina](#) y la reducción de la sensibilidad frente a los alimentos, sobre todo si incluyen ácidos.

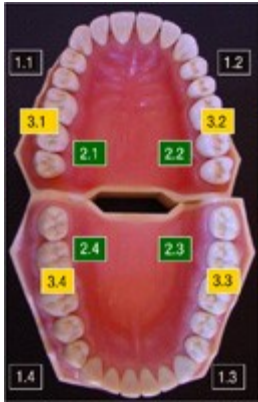
También se recomienda el uso del cepillo durante un período medio máximo de 3 meses; aunque esto también depende de los hábitos de cepillado de cada paciente: Frecuencia, fuerza y técnica de cepillado.

En cuanto a la duración del cepillado, lo cierto es que la mayoría de las personas se cepillan durante un tiempo inferior a los 30 segundos, aunque creen hacerlo durante un período más prolongado.

Estudios realizados en niños y adolescentes han demostrado que, al aumentar el tiempo de cepillado, aumenta la eliminación de la placa, aunque la mayor parte de la placa se elimina en los primeros 60 segundos. Cuando se prolonga el tiempo de cepillado hasta los 3 minutos, las zonas menos accesibles (dientes posteriores y caras linguales) quedan evidentemente más limpias

También es necesario seguir un patrón de cepillado que asegure la higiene de todos los dientes por todas sus superficies.

El patrón que te recomendamos enseñar a los pacientes para que no se olviden ninguna superficie es el siguiente:



De las técnicas de cepillado dental, únicamente vamos a comentar las más efectivas puesto que son estas las que debemos enseñar a los pacientes.

- Técnica de barrido.

El cepillo, se coloca sobre la [encía adherida](#) cercana al margen gingival de los dientes, de forma que los filamentos formen un ángulo de 30 a 40° con respecto al eje axial de los dientes, apuntando hacia [apical](#).

A continuación, con un movimiento de rotación o barrido, se gira el cabezal en dirección al tercio oclusal del diente hasta que los filamentos formen un ángulo de 90° con respecto a la superficie axial de los dientes que estemos cepillando.

Repetimos 5 o 6 veces el movimiento para cada sector dentario, cubriendo todas las caras, y aplicando una presión moderada.

Es importante que se solapen las áreas de cepillado para que no quede ninguna zona excluida.

Por lingual/palatino es algo más complicado y se cubren menos dientes en cada movimiento.

Concluiremos con un cepillado de las [caras oclusales](#) realizando movimientos rotatorios.



2.1.3.1.- Técnicas de cepillado dental (II).

Continuemos viendo las técnicas de cepillado dental existentes.

- Técnica de Charters.

Esta técnica hace mayor hincapié en la limpieza interproximal.

Debes colocar el cepillo con una angulación de 45° con respecto al eje axial de los dientes, apuntando hacia oclusal, presionando ligeramente contra la superficie gingival.

Muy efectiva, principalmente en postoperatorios de intervenciones de cirugía, es muy laboriosa y de larga duración, ya que cada espacio interproximal ha de limpiarse por separado.



- Técnica de Bass.

Esta técnica es la más recomendable para todos los pacientes adultos sanos y periodontales.

Empezaremos el procedimiento colocando el cabezal del cepillo paralelo al plano oclusal con los filamentos paralelos a la cara vestibular de los dientes y los extremos de los filamentos cerca del margen gingival.

A continuación, giramos el cepillo hasta conformar un ángulo de casi 45° con respecto al eje axial de los dientes de forma que apuntamos los filamentos hacia el [surco gingival](#), penetrando tanto como sea posible en los espacios interproximales.

Presionamos suavemente y realizamos un movimiento vibratorio hacia adelante y atrás, unas 10 veces por cada zona, sin que las puntas de los filamentos salgan de su posición.

En el caso de las caras palatinas/linguales de los dientes anteriores, el cepillo se posiciona perpendicular al plano oclusal, y se introduce en la boca sólo una parte del cabezal.



2.1.3.2.- Técnicas de cepillado dental (III).

Veamos a continuación las últimas técnicas de cepillado dental.

- Técnica de Stillman Modificada.

Esta técnica está especialmente indicada en pacientes adultos sanos.

Colocamos el cepillo paralelo al eje del diente. Las cerdas se colocan en dirección apical 2 mm por encima de los márgenes gingivales haciendo ligera presión y con la boca abierta.

El movimiento que realizamos es vibratorio horizontal en [sentido mesiodistal](#) con ligera presión, girando el cepillo 45°.



- Técnica de frotamiento circular.

Esta técnica es muy simple y fácil de enseñar, estando indicada sobretodo en niños.

Debemos colocar el cepillo dental paralelo al plano oclusal, realizamos una ligera presión y pequeños movimientos circulares (2 a 4 mm de diámetro), desplazándose así las puntas de los filamentos tanto sobre la superficie de los dientes como sobre la encía.

Repetimos el movimiento de frotamiento circular de 5 a 8 veces por zona, cubriendo todas las áreas de las arcadas, manteniendo la secuencia establecida previamente.



Autoevaluación

¿Cuál de las siguientes técnicas es recomendable en pacientes periodontales?

- Técnica de Bass.
- Técnica de Stillman.
- Técnica de frotamiento circular.
- Técnica de Charters.

Efectivamente, ¡es correcto!

No es correcta, está indicada en pacientes sanos.

Te estás equivocando, esta técnica está indicada en niños.

Incorrecta, esta técnica está indicadas en los postoperatorios.

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

2.2.- Control de la placa interproximal.

Con el cepillado dental convencional no se suele conseguir la eliminación total de la placa bacteriana de los espacios interproximales, cuya higiene es necesaria para la prevención de las enfermedades periodontales y la caries.

A continuación explicaremos los distintos instrumentos que se pueden encontrar para realizar un correcto control y eliminación de placa a nivel interproximal.

- Seda dental.

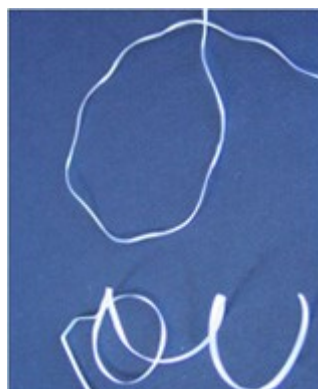
En pacientes con espacios interdentes cerrados, la forma habitual para la eliminación de la placa interproximal es el uso de la seda dental.

La seda dental está formada por varios filamentos que se despliegan al contacto con la superficie del diente aumentando el área de contacto.

Se encuentran sedas dentales comercializadas en diferentes formas:

- Hilo dental: Indicado para individuos con contacto estrecho entre los dientes.
- Cinta dental: Podemos encontrarla encerada y sin encerar. Están indicadas en espacios interdentes más amplios. La cinta dental encerada facilita el paso por el punto de contacto interproximal.

La técnica de utilización es la siguiente:



Tomaremos un trozo de seda dental de unos 45 cm de longitud tal y como se indica en las siguientes imágenes, y se utilizará introduciéndola con suavidad entre los dientes, deslizando hasta el surco gingival.



Debemos rodear al diente y deslizar la seda hacia oclusal con movimientos de sierra en sentido vestibulo-lingual.

Una vez limpia la superficie interproximal de un diente, se mueve la seda dental sobre la papila interdientaria y se repite el proceso con el diente adyacente. En este movimiento debemos tener precaución con cortes, heridas, o hendiduras en las encías y papilas.



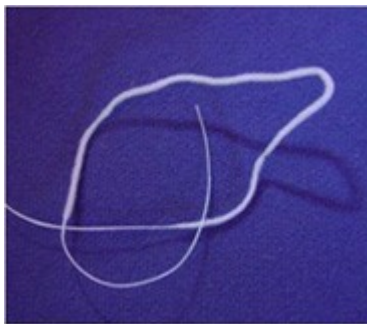
2.2.1.- Seda dental.

También disponemos de diferentes tipos y diseños de soportes mecánicos para la seda dental, recomendables en casos de pacientes con dificultades para el manejo de la seda manualmente, sobre todo a nivel de zonas posteriores.



Puedes recomendar dispositivos o diseños que favorezcan en casos de acceso dificultoso o pacientes con dificultades a la hora de introducir el hilo dental en los espacios interproximales estrechos o zonas concretas como en zonas gingivales de puentes fijos.

Este tipo de seda dental posee un extremo rígido para facilitar su inserción en las zonas anteriormente citadas.



Autoevaluación

El movimiento que se realiza con la seda dental es de:

- Vaivén en dirección ocluso-apical.
- Vaivén en dirección mesio-distal.
- Tracción en dirección vestíbulo-lingual.
- Vaivén o sierra en dirección vestíbulo-lingual.

Incorrecta, esta no es la dirección correcta.

No es correcta, este tampoco es el movimiento que debemos realizar.

Te estás equivocando, no debe ser de tracción.

Correcta. Efectivamente, este es el movimiento correcto que debes realizar.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

2.2.2.- Cepillo interproximal o interdental.

Cuando los espacios interdentarios están abiertos debido a la pérdida de soporte periodontal o a la presencia de diastemas, el método de elección para la higiene interproximal es la utilización de los cepillos interproximales.

Existen cepillos interproximales de diferentes formas (cilíndricos, cónicos) y tamaños.



El cepillo deberá ocupar los [ángulos gingivodentarios](#) de las superficies interproximales, por separado o simultáneamente, lo que dependerá del tamaño de la [tronera](#) y de las dimensiones del cepillo.

Estos Cepillos son útiles también para la limpieza de zonas gingivales de pónicos en [prótesis fija](#) y [pilares transepiteliales](#) en el caso de los implantes dentales.



La utilización de palillos dentales no es recomendable en ningún caso por el riesgo de crear una retracción gingival y un espacio interdental abierto que no será ni anatómicamente normal ni deseable desde el punto de vista preventivo.

Por tanto, debes recomendar a los pacientes que usen otros métodos más apropiados como los cepillos interproximales o la seda dental.

Los cepillos interproximales también están indicados en pacientes portadores de ortodoncia. En estos pacientes, no es posible la utilización de seda dental por la presencia de los arcos metálicos

2.2.3.- Estimuladores dentales.

La utilización de estimuladores interdetales se basa en que, supuestamente, los tejidos gingivales necesitan una estimulación mecánica con el fin de mantener una estructura normal y un metabolismo protegido por un [epitelio queratinizado](#).

Se ha demostrado que esta queratinización puede aumentar con la estimulación mecánica, pero no se ha visto relación entre dicha queratinización y la protección contra la gingivitis, ya que ésta se inicia en el [epitelio no queratinizado](#).

En cuanto a la reducción de la inflamación gingival, más que relacionarse con el masaje, se asocia con la eliminación de la placa bacteriana de las superficies dentarias.

Se ha demostrado que el mantenimiento correcto de la salud gingival puede conseguirse con una remoción periódica de la placa.

Trabajos publicados recientemente nos han demostrado que el efecto de los estimuladores se consigue perfectamente con un cepillado correcto.

Como estimuladores se han utilizado puntas de goma y palillos triangulares, con sección anatómica, de madera blanca.



2.2.4.- Irrigadores interdientales.

Estos aparatos ejercen su acción mediante una corriente constante o pulsátil de agua a presión. Se ha recomendado durante años en casos de pacientes periodontales, pero actualmente, con el elevado número de [rehabilitaciones implantológicas](#) su uso se ha extendido enormemente.



Estos aparatos son muy útiles en pacientes que sean rehabilitados con [prótesis híbridas implantosoportadas](#) puesto que permiten una correcta limpieza de los espacios entre encía y prótesis.

Un estudio reciente ha demostrado la seguridad y la eficacia del irrigador bucal junto con una boquilla especial en pacientes con implantes. Se comparó el uso de cepillado más irrigación con el uso de cepillado más hilo dental y se observaron diferencias muy significativas para la reducción del sangrado en favor de los pacientes que usaron la irrigación.



Se ha demostrado científicamente que el irrigador bucal reduce varios parámetros clínicos, incluyendo el biofilm o placa dental, el cálculo, el sangrado, la gingivitis, los patógenos

periodontales, la profundidad de sondaje y los mediadores de la inflamación.

La eliminación mecánica del biofilm es uno de los métodos más eficaces para controlarlo. La acción de lavado del irrigador puede provocar cambios cuantitativos y cualitativos en el biofilm o placa dental a través de su dilución y disgregación. En un estudio *in vitro e in vivo* de biofilms se observó una reducción de casi el 99,9% de ese biofilm después de una aplicación de 3 segundos sobre la superficie a tratar.



Por tanto, no podemos recomendarlo como sustitutivo del cepillado dental, sino como un complemento en los pacientes anteriormente citados.

Autoevaluación

A un paciente con retracción gingival, ¿qué método mecánico no recomendarás?

- Cepillo interproximal.
- Palillo dental.
- Irrigadores interdentes.
- Estimuladores interdentes.

No es la respuesta correcta, es el método de elección.

Estás en lo cierto, no debes recomendar este método a estos pacientes.

Te estás equivocando, son un complemento válido para estos pacientes.

Incorrecto, pueden ayudar a tener un buen epitelio queratinizado.

Solución

1. Incorrecto
2. Opción correcta
3. Incorrecto
4. Incorrecto

3. Métodos químicos de control de placa.

Caso práctico



Adela revisa un paciente que le realizó un tratamiento periodontal hace un par de meses, el paciente le comenta que vuelve a tener molestias en la encía y que le sangra cuando se cepilla.

Le hace una exploración con la sonda periodontal para ver el nivel de inserción y le aconseja que debería mejorar su higiene oral diaria. **Adela** le da una muestra de cepillo interproximal para que lo pruebe, y le dice que como complemento de su higiene diaria utilizará un colutorio con clorhexidina, pero sólo durante quince días.

—Después revisaremos otra vez para ver si ha mejorado el estado de la encía, y posiblemente le cambiaré el colutorio por uno que contenga triclosán.

La mayoría de las personas presentan un deficiente control de la placa ya sea por falta de motivación o simplemente por falta de habilidad o conocimientos. Por ello, la idea de una sustancia química capaz de eliminar fácilmente la placa bacteriana sin efectos secundarios ha sido y continúa siendo objeto de investigación prioritaria en odontología, en especial a partir de la demostración científica de que productos antibacterianos utilizados tópicamente pueden mantener los dientes con unos niveles de placa compatibles con la salud gingival.

La higiene oral mecánica realizada de forma correcta no deja las superficies dentarias completamente libres de placa, pero limita su acumulación e impide su maduración, haciéndola no patogénica.

Las sustancias químicas pueden actuar sobre la placa a través de diversos mecanismos:

- Impidiendo la adhesión de la placa por agentes anti-adhesivos.
- Impidiendo o reduciendo la proliferación bacteriana por medio de antimicrobianos.
- Eliminando la placa ya establecida, con lo que a veces es llamado "cepillo dental químico".
- Alterando la patogenicidad de la placa.

Según algunos autores, la utilización de métodos químicos para controlar la placa puede provocar desequilibrios ecológicos de consecuencias difíciles de prever, por este motivo el uso de tales agentes no es todavía una práctica recomendada universalmente, a diferencia de la higiene oral mecánica; y las pautas de su utilización deben adaptarse a cada caso individual.

De todos los agentes anti-placa disponibles, los que más se utilizan actualmente son la [clorhexidina](#) y el [triclosán](#). La clorhexidina sigue siendo el agente anti-placa más eficaz, mientras que el triclosán une una buena eficacia anti-placa a la ausencia de efectos secundarios y a la posibilidad de ser utilizado en forma de dentífrico fluorado.

Ten presente que los dentífricos fluorados incorporan en muchas ocasiones en su formulación el Laurilsulfato de Sodio que interacciona reduciendo sensiblemente la efectividad de la clorhexidina.

Si la clorhexidina es el agente anti-placa más conocido por los profesionales, la hexetidina (Oraldine®) es el más conocido por los pacientes, no solo por su acción sintomática en afecciones infecciosas de la cavidad bucal como gingivitis, estomatitis, periodontitis, aftas, sino también por sus indicaciones para el alivio de faringitis o glositis.

También se han usado los compuestos fenólicos en colutorios (Listerine®) como reductores de la placa bacteriana y gingivitis, comprobando sus efectos en estudios clínicos a corto y largo plazo, cuando se realizaban enjuagues con Listerine® dos veces al día a continuación del cepillado.

Su principal inconveniente es que lleva un elevado porcentaje de alcohol, del 26,9, y existe gran controversia respecto a los posibles efectos secundarios por la presencia de alcohol en las presentaciones de colutorios.

3.1.- Clorhexidina.

La clorhexidina es el agente anti-placa y anti-gingivitis por excelencia, quedando esto demostrado en innumerables estudios.

Su mecanismo de acción es el siguiente:

- Reducción de la formación de la película adquirida.
- Alteración de la adhesión de bacterias al diente y
- Alteración del desarrollo bacteriano.

Posee una elevada sustantividad: Es decir, queda retenida en las estructuras orales y en la placa en concentraciones de hasta el 30 por ciento después de su administración, liberándose paulatinamente durante unas 8-12 horas posteriores. De esta forma, se prolonga su efecto anti-placa y anti-gingivitis.



La clorhexidina, también posee efectos secundarios como son:

- Su efecto adverso más común es la pigmentación marrón de los dientes, de algunos materiales de restauración y de las mucosas sobre todo del dorso de la lengua. Estas alteraciones del color se piensa que pueden estar originadas por la interacción entre las sales de clorhexidina en la boca y los taninos presentes en algunos alimentos (té, vino, etc...) aunque tampoco puede descartarse la concentración y la dosis.

Pueden minimizarse controlando la ingesta alimentaria y la duración del tratamiento. Cabe decir que estas tinciones se eliminan fácilmente mediante limpieza en clínica y un pulido dental.

- Alteración del sentido del gusto en pacientes que empleen este producto a altas concentraciones durante períodos prolongados de tiempo, que podría reducirse evitando enjuagarse con agua después de la aplicación de clorhexidina.
- Aparición de descamaciones e irritaciones en la cavidad oral en pacientes que empleen este producto a altas concentraciones durante períodos prolongados de tiempo.



Las principales indicaciones de la clorhexidina son las siguientes:

- Control de procesos periodontales: Englobando los tratamientos mecánicos, los que se realizan con ultrasonidos y todos los tratamientos quirúrgicos de la cavidad oral
- Eliminación del riesgo microbiológico de caries en períodos cortos en pacientes con alto riesgo de caries mientras se instruye y motiva al paciente para reducir el riesgo, ya que la clorhexidina reduce considerablemente el número de *S. Mutans* en las personas propensas a la caries.
- En pacientes con baja destreza motriz que no realizan adecuadamente las técnicas de cepillado: edad avanzada, discapacitados físicos y psíquicos.
- En pacientes médicamente predispuestos a las infecciones bucales: transplantados de médula, radiados, leucémicos, VIH., etc.
- Úlceras bucales recurrentes: reduce la incidencia, duración y gravedad de las úlceras aftosas recurrentes.
- Pacientes portadores de ortodoncia donde el control de placa en las primeras semanas es complicado.

3.1.1.- Formas de presentación de la clorhexidina.

Las formas de presentación más habituales de la clorhexidina que podrás encontrar son:

- **Colutorios:** Generalmente a concentraciones que van del 0,12% al 0,2%. que a dosis total similar tienen unos resultados muy parecidos. Se recomienda realizar enjuagues vigorosos con el producto cada 8 horas durante un período de unos 15 días máximo, para prevenir tinciones, salvo casos excepcionales, según el cuadro clínico, por prescripción facultativa.



- **Gel bioadhesivo:** Se trata de un gel transparente con una alta capacidad de adhesión a las estructuras orales. La principal indicación de esta presentación es como antiséptico en los post-operatorios de cirugía oral y periodontal. Su concentración más común es de 0,20%, aunque recientemente ha aparecido una concentración del 2% como podrás observar en la siguiente imagen. La pauta de administración es similar a la del colutorio.



- **Spray:** Esta presentación pretende facilitar su empleo en pacientes discapacitados físicos o psíquicos, o en pacientes que necesitan tener la posibilidad de emplear el producto y no pueden hacerlo, en esos momentos, en la forma de colutorio. La concentración habitual es al 0,12% y la [posología](#) es idéntica a la del colutorio.



- Pasta dentífrica: Es la presentación que ha aparecido más recientemente, pues la introducción de clorhexidina en la formulación de los dentífricos ha presentado problemas tecnológicos para su adaptación . Su empleo suele combinarse con el del colutorio o el gel bioadhesivo. Sin embargo, no existen estudios clínicos a largo plazo con pasta dental conteniendo clorhexidina.

Hasta hace poco tiempo, las concentraciones de clorhexidina en los productos que teníamos en el mercado eran del 0,12% al 0,2%, produciéndose, como hemos comentado, tinciones y otros efectos indeseables si se emplea durante demasiado tiempo. Últimamente han salido al mercado productos con concentraciones menores que evitan efectos secundarios, pudiéndose usar durante la fase de mantenimiento periodontal (Perio Aid Mantenimiento[®], al 0,05%) o durante tratamientos de ortodoncia (Orthokin[®], al 0,06%).

3.2.- Triclosán.

El triclosán es otro de los agentes antimicrobianos más utilizados. Posee un amplio espectro antimicrobiano y una sustentividad de alrededor cinco horas.

Estas características, junto a la posibilidad de emplearse conjuntamente con fluoruros y a la ausencia de efectos secundarios, como las tinciones o alteraciones de sabor de la clorhexidina, hacen que se considere un buen agente anti-placa y anti-gingivitis.

Actúa induciendo un cambio en la composición de la placa supragingival. Su acción se ve reforzada por el agregado de citrato de zinc. Mas que beneficios en el control de placa, el triclosan parece tener importancia en control de la gingivitis al tener un papel antiinflamatorio, y en el sangrado de encías.

Por el contrario, su acción antimicrobiana es sensiblemente menor a la de la clorhexidina. Por este motivo, en fases de tratamiento es recomendable emplear clorhexidina; reservando el triclosán para fases de mantenimiento periodontal o en aquellas ocasiones que no busquemos una acción antiséptica tan potente.

Las formas de presentación más empleadas son:

- **Colutorio:** Puede administrarse cada 8 horas cuando busquemos una acción persistente durante un tiempo determinado, o bien, realizarse únicamente por la noche en aquellos casos que el tratamiento deba realizarse por períodos largos de tiempo.



- **Pasta dentífrica:** Del mismo modo que el colutorio, puede emplearse por un tiempo definido o indefinido puesto que no presenta efectos secundarios. La posología normal es administrarlo cada 8 horas coincidiendo con los cepillados después de la ingesta de alimentos



- Spray: Esta presentación tiene las mismas ventajas que el spray de clorhexidina, puede transportarse fácilmente y puede administrarse cómodamente a pacientes discapacitados psíquicos o físicos.



Actualmente se encuentra en el punto de mira del Comité Científico para la Seguridad del Consumidor de la Comisión Europea ([SCCS](#)) y de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos ([FDA](#)).

"Hay investigaciones en animales que demuestran que la exposición a elevadas dosis de este químico provoca una disminución en los niveles de ciertas hormonas tiroideas, responsables de regular el metabolismo, pero falta confirmarlo en humanos, teniendo en cuenta que no ingerimos altas dosis de triclosán durante un corto periodo de tiempo (como ocurre en los experimentos con animales), sino dosis bajas durante un tiempo continuado. Se necesitan estudios en humanos que reproduzcan de forma fiel las condiciones reales del uso de triclosán".

3.3.- Derivados del amonio cuaternario.

A este grupo pertenece el Cloruro de Benzalconio, el Cloruro de Cetilpiridino y el Cloruro de Benzetonio.

Son agentes inhibidores de la formación de placa y se comercializan normalmente en forma de colutorios.

Sus principales efectos secundarios son:

- Ulceraciones y molestias orales.
- Tinciones dentarias si se usan en dentífricos.

Está demostrado que el Cloruro de Cetilpiridino tiene un mayor efecto anti-placa que la clorhexidina, sin embargo, es eliminado más rápidamente al poseer muy poca sustentividad.

En el mercado podemos encontrar una combinación muy efectiva: Cloruro de Cetilpiridino con Clorhexidina (Perio Aid Mantenimiento®).



Autoevaluación

A un paciente al que se le debe realizar un tratamiento periodontal, ¿qué antiséptico le recomendarías?

- Cloruro de cetilpiridino.

- Triclosán.
- Clorhexidina.
- Derivados de amonio cuaternario.

No es correcto, existe un tratamiento con mayor sustentividad.

Te estás equivocando, está más indicado como mantenimiento después del tratamiento.

Efectivamente es correcto, es el tratamiento de elección.

Incorrecto, es el mismo producto que el Cloruro de Cetilpiridino.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Opción correcta
4. Incorrecto

4.- Revelado de placa bacteriana.

Caso práctico



Ramón hoy tiene dos niños para explicarles cómo se deben cepillar los dientes, uno es **Pablo** de 5 años y **María** de 8 años, vienen acompañados por su madre.

Ramón entra en el gabinete y saluda, los niños están un poco nerviosos.

—Tranquilos, solo os explicaré cómo se deben cepillar los dientes, cuánto rato debéis estar...

Primero de todo **Ramón** les da a cada uno una pastillita para que la chupen, les explica que sirve para teñir la placa bacteriana, que son restos de comida que quedan si no cepillamos bien los dientes. **Pablo** se ríe cuando le muestran en el espejo lo roja que tiene la lengua y la mayoría de los dientes, María también ríe junto a **Pablo**, **Ramón** les regala un cepillo a cada uno y les indica dónde está el lavabo para que se cepillen bien los dientes, deben eliminar toda la placa bacteriana.

Una de las principales dificultades que tienen los pacientes para mantener una buena salud oral es darse cuenta de si realizan correctamente el control de placa.

Existen en el mercado productos destinados a facilitar la eliminación de placa haciéndola más visible; son los agentes reveladores de placa.

Generalmente son agentes a base de [Eritrosina](#) que producen una tinción de color rojo o azul de la placa bacteriana.

Los podrás encontrar en distintas presentaciones:

- **Gotas:** Son gotas de Eritrosina y [Fluoresceína](#). Las gotas de Eritrosina son de color rojo brillante y producen una tinción roja de la placa bacteriana.

La técnica de utilización es la siguiente: Se colocan 2 o 3 gotas debajo de la lengua del paciente que deben repartirse homogéneamente por toda la boca con la lengua. El paciente puede realizar un enjuague con agua para eliminar el exceso de Eritrosina. Después de este procedimiento, el mismo paciente puede observar con la ayuda de un espejo las superficies dentales que quedan teñidas de rojo para que pueda mejorar su técnica de higiene oral.

Debes conocer

En el siguiente video se muestra cómo se realiza esta técnica.



▶ 00:00

00:16 ◀

[Resumen textual alternativo](#)



En el caso de la Fluoresceína, la técnica es un poco distinta. La Fluoresceína es un agente revelador de placa que sólo es visible mediante la utilización de luz ultravioleta. Se debe colocar el producto sobre las superficies dentales con la ayuda de un algodón o gasa e iluminar las superficies con la lámpara de polimerizar. La placa bacteriana presente en la boca del paciente se mostrará fluorescente.



No olvidar emplear gafas protectoras para la utilización de la luz ultravioleta pues daña los ojos si se producen exposiciones continuadas. Si se desea que el paciente se pueda mirar en un espejo, también debe utilizar estas gafas de protección

4.1.- Agentes reveladores de placa.

Continuemos viendo los agentes que empleamos para revelar la placa bacteriana.

- **Comprimidos:** Son comprimidos de Eritrosina que producen una tinción roja de la placa bacteriana. En pacientes adultos, debes colocar una pastilla debajo de la lengua que el paciente debe chupar hasta su completa disolución. Para eliminar el exceso de producto, el paciente puede enjuagarse una vez. La placa bacteriana presente en las superficies dentales se mostrará de color rojo. Con la ayuda de un espejo, podrás mostrar los resultados al paciente e instruirle para mejorar su higiene oral.

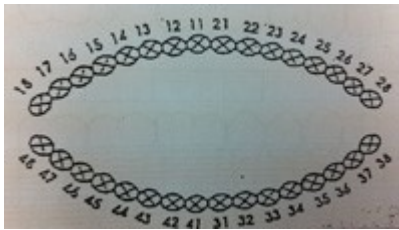
En el caso de estar tratando con niños se debe emplear un cuarto de la pastilla (a lo sumo media) y realizar el mismo procedimiento que con los adultos.



- **Algodones:** En este caso, se trata de algodones impregnados en Eritrosina. Se aplicarán sobre las superficies dentales con la ayuda de unas pinzas. Este producto permite distinguir entre placa madura y placa nueva. La placa madura (de más de 3 días) se tiñe de color azul. La placa nueva se tiñe de color rojo. Con esta distinción de colores podremos mejorar las habilidades del paciente, y podremos saber si sigue las instrucciones que se le han dado en las visitas de control posteriores.



Para anotar los resultados de los reveladores de placa se pueden emplear registros como los representados en la imagen, y pintar las superficies teñidas. De este modo, podremos comparar los resultados obtenidos en las visitas de control sucesivas y mejorar las habilidades de tus pacientes.



Tanto las gotas de Eritrosina como los comprimidos podemos recetarlos a los pacientes para que los puedan comprar en una farmacia. De este modo, el propio paciente podrá realizar controles periódicos en su casa e insistir en aquellas zonas que observe teñidas.

5.- Eliminación de placa bacteriana en las prótesis dentales.

Caso práctico



Ramón revisa hoy un paciente, derivado por **Adela**, para que le haga una higiene y si lo ve necesario un curetaje de la zona donde lleva implantes.

José, tiene 55 años, se hizo toda una rehabilitación fija superior sobre implantes, en la arcada inferior lleva un esquelético con sólo tres molares, el resto son sus dientes.

Ramón observa que el paciente no limpia muy bien su prótesis inferior y le explica los diferentes productos que puede utilizar para mantener la prótesis más limpia y libre de bacterias. Le muestra un cepillo especial para este tipo de prótesis. En cuanto a la prótesis sobre implantes, **Ramón** le recomienda el superfloss y también le muestra el irrigador interdental, pero solo como complemento de un buen cepillado.

En este apartado, debemos diferenciar según se trate de prótesis fija o [prótesis removible](#).

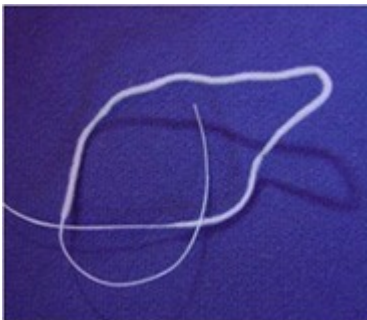
- **Prótesis fija:** Al tratarse de estructuras fijas, el paciente debe realizar el control y eliminación de placa como si se tratara de sus dientes propios. Es muy importante que los pacientes aprendan a realizar una correcta limpieza de los márgenes de [coronas](#) y [puentes](#) ya sea sobre dientes o sobre implantes.

Ten presente que los márgenes de las rehabilitaciones protésicas son las zonas donde con más frecuencia se originan los problemas periodontales, por esta razón, es de suma importancia que la higiene oral sea estricta en esta zona.

Para higienizar estas superficies es necesario que el paciente emplee métodos mecánicos como el cepillo dental, la seda dental y cepillos interproximales.



Para higienizar correctamente la zona de los [pónticos](#), le puedes recomendar al paciente que emplee cepillos interproximales de tamaño reducido, seda dental específica para estas zonas o irrigadores dentales. Estos instrumentos serán útiles también en la limpieza y mantenimiento de prótesis híbridas implantosoportadas.



5.1.- Eliminación de placa bacteriana en prótesis removible.

La principal ventaja de este tipo de prótesis radica en que el paciente puede retirarlas de su boca para realizar la eliminación de placa.

Dentro de este grupo englobaremos:

- Prótesis completas y prótesis parciales de resina:

Son prótesis de resina que se emplean en pacientes [edéntulos totales](#) o parciales.



Para la correcta limpieza de estos aparatos, el paciente debe retirarlos de su boca y con la ayuda de cepillos específicos y pastas de baja abrasividad, cepillar correctamente todas las superficies de la prótesis. Es importante no olvidar la limpieza de la zona interna, puesto que al estar en contacto con la encía, es la zona más susceptible de aparición de infecciones por hongos y bacterias.



En el mercado existen pastas, colutorios, espumas, pastillas y tabletas destinados a conseguir

una completa desinfección de la prótesis. Deben emplearse con frecuencia para evitar colonizaciones bacterianas o fúngicas, y enjuagar con abundante agua la prótesis antes de su utilización.

Estos productos son un complemento del cepillado de la prótesis, y que en ningún caso lo pueden sustituir.



5.1.1.- Eliminación de placa bacteriana en esqueléticos, aparatos de ortodoncia y férulas de descarga.

Vamos a ver cómo se elimina la placa en otros aparatos.

- **Esqueléticos:** Son prótesis de resina con una estructura interna de metal de distintas aleaciones. El mantenimiento es muy similar al anterior, pudiéndose emplear los mismos productos para el mantenimiento y desinfección de la prótesis.

Es muy importante que informes al paciente que bajo ningún concepto puede emplear soluciones de hipoclorito de sodio para desinfectar este tipo de prótesis. El contacto del metal con el hipoclorito producirá una rápida oxidación y oscurecimiento del metal de forma irreversible.

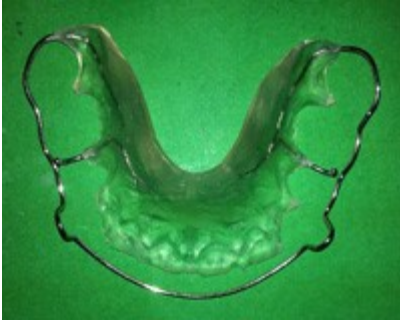


- **Aparatos de ortodoncia removible y férulas de descarga:**

Son aparatos removibles destinados a corregir las maloclusiones y a evitar el desgaste dentario involuntario. Generalmente son aparatos de resina acrílica; por tanto es recomendable que el paciente emplee instrumentos y productos similares a los que utilizan los portadores de prótesis completas y parciales removibles.

Para el cepillado se pueden emplear cepillos específicos como los que hemos visto anteriormente.

En el mercado se puede encontrar una gama de productos específicos para pacientes portadores de ortodoncia como se puede observar en la siguiente imagen.



6.- Eliminación de placa en la clínica dental.

Caso práctico



Ramón atiende a una chica de 20 años, viene porque nunca se ha hecho una higiene bucodental y esta es su primera vez.

Le revisa por si tiene caries, se da cuenta de que tiene un poco de gingivitis generalizada, debido a la placa bacteriana, le indica a la paciente cómo se debe cepillar los dientes y también la técnica para pasar entre los dientes el hilo dental.

Sandra, la paciente, se da cuenta de que su higiene diaria deja mucho que desear.

—Ya sé que debo mentalizarme de cepillarme los dientes después de cada comida.

Ramón le hace la higiene y luego le pasa un cepillito con una pasta para pulir bien la superficie dentaria, luego le explica que le aplicará un gel de flúor para fortalecer el esmalte y evitar posibles caries futuras. Con esto **Ramón** da por terminada la visita.

Como último punto del tema veremos la secuencia de eliminación de placa que realizamos en la clínica dental.

- Exploración de la cavidad oral dirigida al diagnóstico de:
 - Caries.

- Enfermedad periodontal.
- Otras patologías orales.
- Realización del revelado e índice de placa, con cualquiera de las técnicas que has visto hasta ahora.
- Enseñanza de higiene oral adaptándonos a las necesidades del paciente.
- Instrucción y motivación para conseguir:
 - Una correcta higiene oral para prevenir la aparición de caries y patología periodontal.
 - Una dieta apropiada para reducir el riesgo de caries.
- Eliminación de placa, cálculo, restauraciones desbordantes y tinciones dentales mediante todas las técnicas que hemos estado viendo en las unidades anteriores.



- Pulido de superficies dentarias y restauraciones utilizando los métodos e



instrumentales explicados anteriormente.

6.1.- Secuencia de eliminación de placa en la clínica dental.

Continuemos viendo la secuencia de eliminación de placa en la clínica dental.

En este apartado vamos a hacer una recopilación de las técnicas de intervención dental que realiza el higienista y en las cuales se requiere de una eliminación de la placa dental para una correcta realización de la misma. Todas ellas las hemos ido explicando a lo largo de las diferentes unidades desarrolladas en este temario. Ahora las recordamos en esta unidad para relacionar la técnica referida con los métodos y el instrumental de eliminación de placa que se han explicado en esta unidad.

- Limpieza de espacios interdetales mediante los instrumentos mecánicos que has visto en esta unidad.

Esta eliminación de placa podemos recordar que es especialmente necesaria para realizar la técnica de aislamiento dental, donde se requiere eliminar todas las interferencias que pudieran existir para la colocación del dique de goma en una o más piezas dentales.



- Selladores de fisuras. Para su colocación es conveniente eliminar la placa bacteriana de la superficie que se va a sellar, consiguiendo así una mejor actuación del ácido grabador y adhesión de la resina sellante. Se debe utilizar polvo de bicarbonato o pasta de profilaxis sin flúor, para no interferir en el grabado ácido.



- Aplicación profesional de flúor mediante gel o barniz. En esta técnica es igualmente recomendable realizar una eliminación de placa antes de colocar el flúor en la superficie del diente para un mejor contacto con el esmalte e incorporación del flúor a la estructura de este.



Por último recordar que en cualquier momento de contacto con el paciente, para la realización de la técnica necesaria en cada momento, podemos aprovecharlo para incidir en la importancia de la higiene dental por su parte, y utilizar la visita para revisar la higiene del paciente y aconsejar sobre aquello que veas deficiente.

Pues bien, hasta aquí este módulo. Esperamos haberte resultado de ayuda. No olvides que esta profesión requiere tiempo y dedicación hasta conseguir dominar todas las técnicas que hemos descrito en las distintas unidades.

Además, todo lo referente a la odontología está en continua evolución; por tanto, es fundamental que nunca pierdas la ilusión y te vayas reciclando a lo largo de la vida profesional para poder ofrecer las mejores técnicas y tratamientos a los pacientes que se pondrán en tus manos.

Anexo.- Licencias de recursos.

IO05_LICENCIA_RECURSOS

ELIMINACIÓN DE PLACA BACTERIANA.

IO05_CONTENIDOS

Miniatura

Comentarios

Credenciales del recurso



Comentarios para
Unificación:

Comentarios para
Integración:

Título: Claudia, trabajadora de un centro d

Descripción: Claudia, que ha empezado a t
atención primaria.

Nombre: HB_CASO_03

Autoría: Silvia Portero Cano

Licencia: Uso educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Ramón, trabajador de Dentoclinic.

Descripción: Ramón, que ha empezado a dental de Adela.

Nombre: HB_CASO_04

Autoría: Silvia Portero Cano

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Placa bacteriana.

Descripción: En la foto de observa una gir bacteriana.

Nombre: IO05_CONT_R01_PLACABACTE

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Elena y Claudia con la autoclave de

Descripción: Elena, técnica con experienci titulada, el funcionamiento de la selladora

Nombre: HB_CASO_12

Autoría: Silvia Portero Cano

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Margen gingival.

Descripción: La imagen muestra un margen

Nombre: IO05_CONT_R02_MARGENGINGI

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Seda dental.

Descripción: La imagen muestra seda den

Nombre: IO05_CONT_R03_SEDADENTAL

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo medio.

Descripción: Muestra un cepillo medio.

Nombre: IO05_CONT_R04_CEPILLOMED

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo infantil.

Descripción: La imagen muestra un cepillo

Nombre: IO05_CONT_R05_CEPILLOINFAI

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo periodontal.

Descripción: En la imagen se muestra un c

Nombre: IO05_CONT_R06_CEPILLOPERI

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo periodontal cerca.

Descripción: La imagen muestra la cabeza

Nombre: IO05_CONT_R06_01_CEPILLOPE

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo quirúrgico.

Descripción: La imagen muestra un cepillo

Nombre: IO05_CONT_R07_CEPILLOQUIR

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo de ortodoncia.

Descripción: La imagen muestra un cepillo

Nombre: IO05_CONT_R08_CEPILLOORTO

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo reducido.

Descripción: La imagen muestra la cabeza

Nombre: IO05_CONT_R09_CEPILLOREDU

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo eléctrico Vitis Sonic.

Descripción: La imagen muestra un cepillo sónico

Nombre: IO05_CONT_R10_CEPILLOVITIS

Comentarios para Integración:

Autoría: VITIS

Licencia: Copyright (cita)

Procedencia: <https://www.vitis.es/cepillo->



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo Oral B.

Descripción: La imagen muestra un cepillo

Nombre: IO05_CONT_R12_CEPILLOORAL

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Vídeo cepillo eléctrico.

Descripción: En este video se muestra cómo cepillo eléctrico en un modelo.

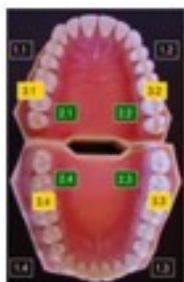
Nombre: IO05_CONT_R13_VIDEOUTILIZA

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Secuencia cepillado.

Descripción: La imagen muestra la secuencia de cepillado.

Nombre: IO05_CONT_R14_SECUENCIA

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica barrido.

Descripción: La imagen muestra la técnica de barrido.

Nombre: IO05_CONT_R15_TECNICABARR

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica barrido inferior.

Descripción: La imagen muestra la técnica de barrido inferior.

Nombre: IO05_CONT_R15_01_TECNICAB

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica Charters 1.

Descripción: La imagen muestra la técnica

Nombre: IO05_CONT_R16_TECNICACHAF

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica Charters 2.

Descripción: La imagen muestra la técnica

Nombre: IO05_CONT_R17_TECNICACHAF

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica Bass 1.

Descripción: La imagen muestra la técnica

Nombre: IO05_CONT_R18_TECNICABASS

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica de Bass 2.

Descripción: La imagen muestra la técnica

Nombre: IO05_CONT_R19_TECNICABASS

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica Stillman.

Descripción: La imagen muestra la técnica

Nombre: IO05_CONT_R20_TECNICSTILLM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica rotacional.

Descripción: La imagen muestra la técnica

Nombre: IO05_CONT_R21_TECNICAROTA

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Hilo y cinta dental.

Descripción: La imagen muestra hilo y sec

Nombre: IO05_CONT_R22_HILOYCINTAD

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica hilo 1.

Descripción: La imagen muestra como coç

Nombre: IO05_CONT_R23_TECNICAHILO

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica hilo 2.

Descripción: La imagen muestra como pre

Nombre: IO05_CONT_R24_TECNICAHILO

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica hilo 3.

Descripción: La imagen muestra como usa

Nombre: IO05_CONT_R25_TECNICAHILO

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Técnica hilo 4.

Descripción: La imagen muestra como de

Nombre: IO05_CONT_R26_TECNICAHILO

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Soporte hilo 1.

Descripción: La imagen muestra un sopor

Nombre: IO05_CONT_R27_SOPRTEHILO1

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Soporte hilo 2.

Descripción: La imagen muestra como que

Nombre: IO05_CONT_R28_SOPRTEHILO2

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Superfloss.

Descripción: La imagen muestra un Super

Nombre: IO05_CONT_R29_SUPERFLOSS

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Cepillos interproximales de Lacer.

Descripción: La imagen muestra diferente marca Lacer.

Nombre: IO05_CONT_R30_INTERPROXIM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Surtido de interproximales.

Descripción: La imagen muestra un surtido

Nombre: IO05_CONT_R31_INTERPROXIM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Interproximal en fantoma.

Descripción: La imagen muestra como se

Nombre: IO05_CONT_R32_INTERPROXIM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Estimulador.

Descripción: La imagen muestra un estimi

Nombre: IO05_CONT_R33_ESTIMULADO

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Waterpik.

Descripción: La imagen muestra un irrigador

Nombre: IO05_CONT_R34_WATERPIK

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Waterpik portátil.

Descripción: La imagen muestra un Waterpik

Nombre: IO05_CONT_R34_01_WATERPIK

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Implante dental.

Descripción: La imagen muestra una radiografía

Nombre: IO05_CONT_R35_IMPLANTEDE

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Modelo con Híbrida.

Descripción: La imagen muestra un mode híbrida.

Nombre: IO05_CONT_R36_HIBRIDAMOD

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Híbrida de paciente.

Descripción: La imagen muestra una híbri

Nombre: IO05_CONT_R37_HIBRIDAPACIE

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Adela, odontóloga jefa de la clínica

Descripción: Adela, la odontóloga jefa de l

Nombre: HB_CASO_01

Autoría: Silvia Portero Cano

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Bexident clorhexidina.

Descripción: La imagen muestra unos env

Nombre: IO05_CONT_R38_BEXIDENTCLC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Lacer clorhexidina.

Descripción: La imagen muestra unos env

Nombre: IO05_CONT_R38_01_LACERCLC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Tinción clorhexidina.

Descripción: La imagen muestra unos dier Clorhexidina.

Nombre: IO05_CONT_R39_TINCIONTCLO

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Clorhexidina al 0,20%.

Descripción: La imagen muestra un colute concentrado.

Nombre: IO05_CONT_R40_CLORHEXIDIN

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Corsodyl.

Descripción: La imagen muestra un gel de

Nombre: IO05_CONT_R41_CORSODYL2

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Spray.

Descripción: La imagen muestra un spray

Nombre: IO05_CONT_R42_SPRAY

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Triclosán Isdin.

Descripción: La imagen muestra unos env

Nombre: IO05_CONT_R43_TRICLOSANISI

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Triclosán Lacer.

Descripción: La imagen muestra un envas

Nombre: IO05_CONT_R44_TRICLOSANL

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Lacerfresh.

Descripción: La imagen muestra un envas

Nombre: IO05_CONT_R45_LACERFRESH

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Gum.

Descripción: La imagen muestra un colutorio

Nombre: IO05_CONT_R46_GUM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Ramón manipulando el carro de ma

Descripción: Ramón, recién titulado, mani
la clínica dental Dentoclínic antes de hacer

Nombre: HB_CASO_44

Autoría: Silvia Portero Cano

Licencia: Uso educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Vídeo utilización gotas de Eritrosin.

Descripción: En este video se muestra cómo
técnica del revelado de placa mediante Eri

Nombre: IO05_CONT_R46_01_VIDEOUTI

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Plac control.

Descripción: La imagen muestra un bote c

Nombre: IO05_CONT_R47_PLACCONTRC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Plaque Test.

Descripción: La imagen muestra un bote c

Nombre: IO05_CONT_R48_PLAQUETEST

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Comprimidos.

Descripción: La imagen muestra comprim

Nombre: IO05_CONT_R49_COMPRIMIDC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Algodones.

Descripción: La imagen muestra un bote c

Nombre: IO05_CONT_R50_ALGODONES

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Índice de placa.

Descripción: La imagen muestra un esque

Nombre: IO05_CONT_R51_INDICEPLACA

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Prótesis completa superior.

Descripción: La imagen muestra una próte

Nombre: IO05_CONT_R52_PROTESISCOM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Cepillo de prótesis.

Descripción: La imagen muestra un cepillo de prótesis removibles.

Nombre: IO05_CONT_R52_01_CEPILLOPF

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Prótesis completa superior.

Descripción: La imagen muestra una prótesis completa superior en perspectiva.

Nombre: IO05_CONT_R53_PROTESISCOM

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Lacer Pro.

Descripción: La imagen muestra un colutorio dental.

Nombre: IO05_CONT_R53_01_LACERPRC

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Prótesis completa inferior.

Descripción: La imagen muestra una próte

Nombre: IO05_CONT_R54_PROTESISCOM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Prótesis completa inferior.

Descripción: La imagen muestra una próte perspectiva.

Nombre: IO05_CONT_R55_PROTESISCOM

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Lacer Pro surtido.

Descripción: La imagen muestra unos env

Nombre: IO05_CONT_R55_01_LACERPRC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Esquelético superior.

Descripción: La imagen muestra un esqueleto de yeso.

Nombre: IO05_CONT_R56_ESQUELETIC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Aparato removible de ortodoncia.

Descripción: La imagen muestra un aparato

Nombre: IO05_CONT_R56_01_REMOVIBL

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Título: Férula de descarga.

Descripción: La imagen muestra una férula

Nombre: IO05_CONT_R56_02_FERULADE

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

Comentarios para Integración:



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: OrtoLacer.

Descripción: La imagen muestra unos env

Nombre: IO05_CONT_R57_ORTOLACER

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Ultrasonidos.

Descripción: La imagen muestra la realiza

Nombre: IO05_CONT_R58_PUNTAULTRA

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Comentarios para Integración:

Título: Cepillos de pulido.

Descripción: La imagen muestra tres cepil
dentales.

Nombre: IO05_CONT_R59_PUNTASCEPIL

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Sellador de fosas y fisuras.

Descripción: La imagen muestra un sellado oclusal de un molar permanente.

Nombre: IO05_CONT_R60_SELLADORAC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia



Comentarios para Unificación:

Título: Cubeta de flúor.

Descripción: La imagen muestra el proces fluorización.

Nombre: IO05_CONT_R61_LLENANDOCL

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Comentarios para Integración:

Licencia: Uso Educativo no comercial para

Procedencia: Elaboración propia

IO05_Tarea

Miniatura

Comentarios

Credenciales del recurso



Comentarios para Unificación:

Título: Tratamiento ortodóntico

Descripción: Imagen que muestra la boca ortodoncia fija.

Comentarios para Integración:

Nombre: IO05_TAREA_R01_PACIENTEC

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial pa

Procedencia: Elaboración propia

IO05_SOLUCION_TAREA

Miniatura

Comentarios

Credenciales del recurso



Comentarios para Unificación:

Título: Tratamiento ortodóntico

Descripción: Imagen que muestra la boca ortodoncia fija.

Nombre: IO05_TAREA_R01_PACIENTEO

Comentarios para Integración:

Autoría: Jordi Daunis Bayés

Licencia: Uso Educativo no comercial par

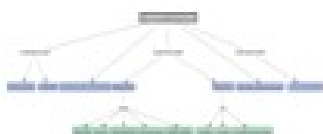
Procedencia: Elaboración propia

IO05_MAPA_CONCEPTUAL

Miniatura

Comentarios

Credenciales del recurso



Comentarios para Unificación:

Título: Mapa_conceptual

Descripción: Mapa conceptual de la uni

Nombre: IO05_MapaConceptual.png

Comentarios para

Autoría: Ministerio de Educación

Integración:

Licencia: Uso Educativo-nc.

Procedencia: Elaboración propia