



Técnicas radiográficas intraorales

Técnica interproximal



Prof. Alejandro R. Padilla

Profesor en la cátedra de Radiología Oral y Maxilo-Facial
Facultad de Odontología
Universidad de Los Andes
Mérida-Venezuela

Dr. Jaynes, Robert Merle

Profesor Asistente
Director de Radiología Oral
Universidad de Ohio
Estado de Ohio. USA



Técnicas radiográficas intraorales



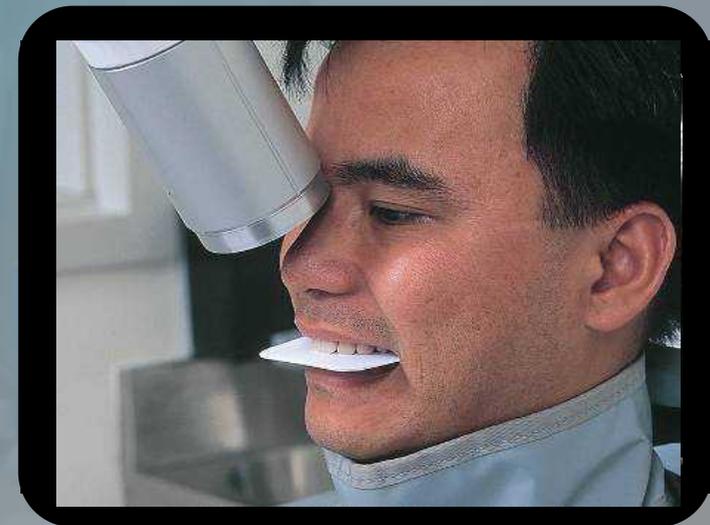
Técnica Periapical (Bisectriz – Paralela)



Técnica Interproximal

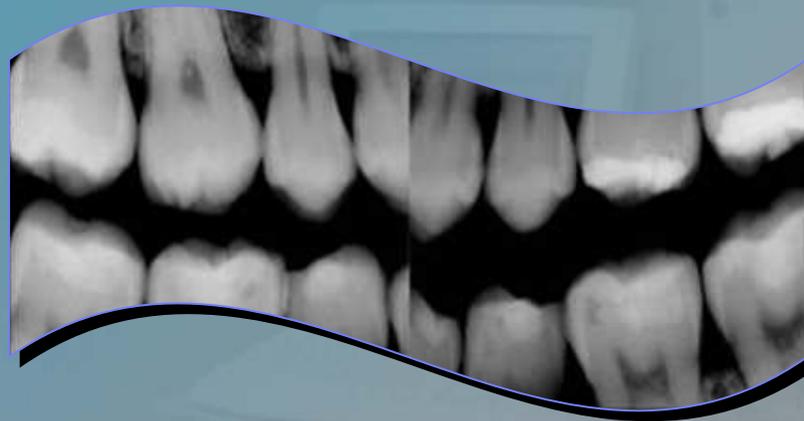


Técnica Oclusal





Técnica Interproximal



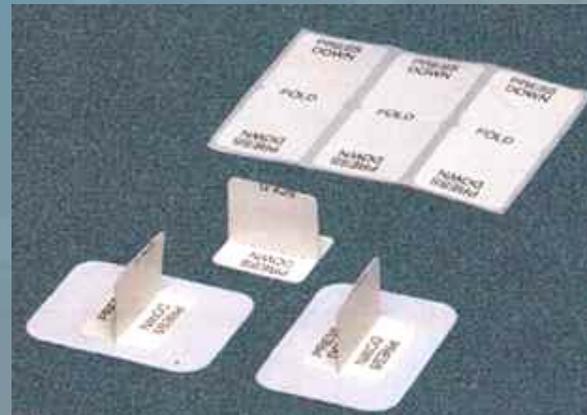


Radiografía interproximal



Esta película recibe también el nombre de “aleta de mordida”, ya que el paciente muerde una aleta para mantener la película en su lugar.

Esta película permite obtener las imágenes de las coronas de los dientes, del maxilar, de la mandíbula y de una porción de las raíces.

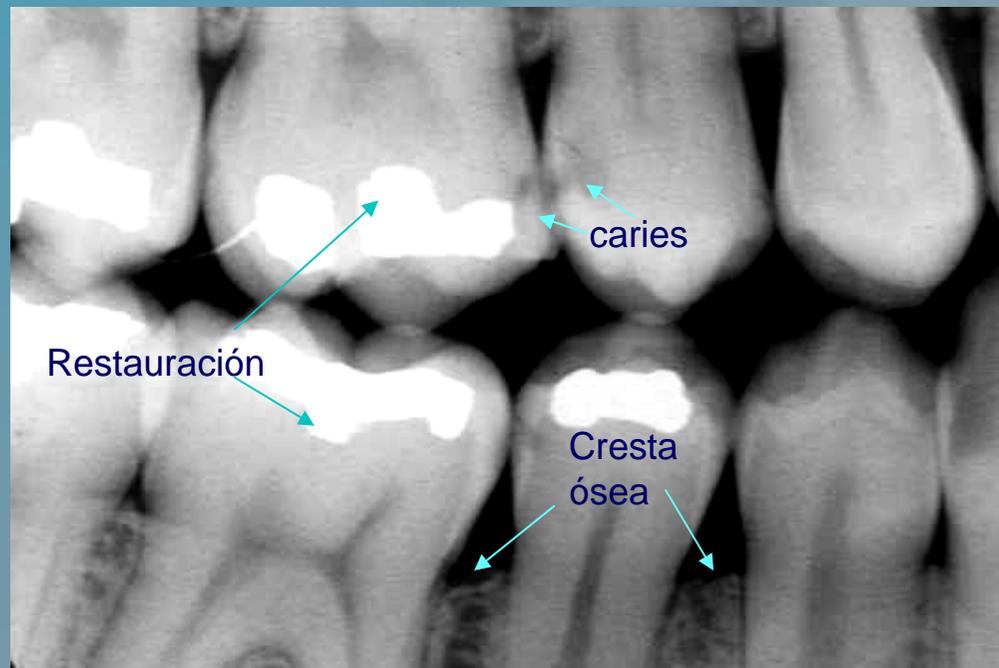




Radiografía interproximal



- Permite el diagnóstico de la caries interproximal.
- Permite el estudio de la cresta ósea interdientaria.
- Permite el estudio de la relación entre la caries y las restauraciones, con la cámara pulpar.





Técnica interproximal



- Preparar el área operatoria con todas las barreras de control de infección.
- Colocar al paciente confortablemente en la silla dental, con la parte posterior en posición vertical y la cabeza apoyada.
- Pedir al paciente que se quite los anteojos y los zarcillos abultados. Haga que el paciente se quite cualquier aparato protésico desprendible de su boca.
- Ajustar el apoya-cabeza para sostener la cabeza mientras se toman las películas.
- Levantar o bajar la silla a una altura cómoda para el operador.
- Colocar el delantal de plomo y collar tiroideo en el paciente.
- Informar al paciente sobre el número de películas que se tomarán.





Técnica interproximal. (con 7 zonas)



- Se utiliza en aquellos pacientes con arcadas pequeñas.
- Se emplean cuatro películas posteriores nº 2 para los premolares y molares de cada lado en sentido horizontal.
- Un total de tres películas anteriores nº 1 serían utilizadas: una para los incisivos centrales y una en cada lado para los incisivos laterales y caninos.



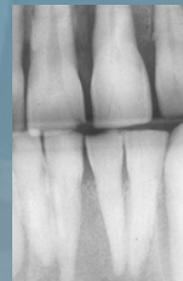
molar



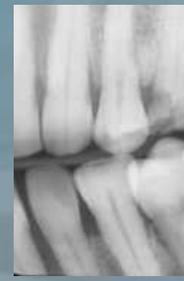
premolar



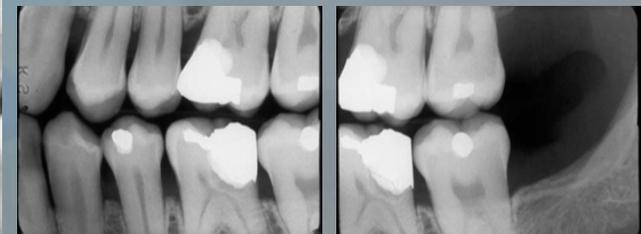
canino



incisivos



canino



premolar

molar





Técnica interproximal. (con 5 zonas)



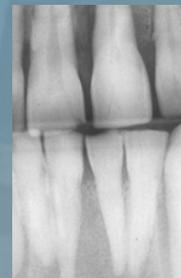
- Se utiliza en aquellos pacientes con arcadas grandes.
- Se emplean dos películas posteriores nº 3 para los premolares y molares de cada lado en sentido horizontal.
- Un total de tres películas anteriores nº 1 serían utilizadas: una para los incisivos centrales y una en cada lado para los incisivos laterales y caninos.



molar premolar



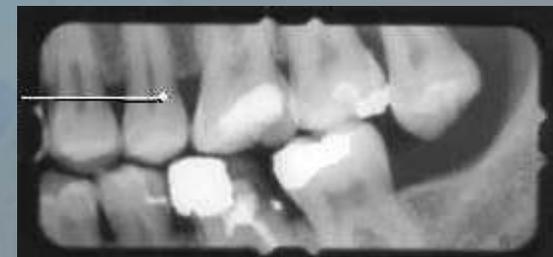
canino



incisivos



canino



premolar molar





Técnica interproximal. zonas



Radiografía de la zona Premolar molar: cubre ambos premolares, primer molar y por lo menos una porción del canino y de los 2do molares.



Película interproximal de la zona Molar: cubre los molares. En este paciente, no existe el 3er molar, la película fue colocada muy posterior





Técnica interproximal. zonas



En algunos pacientes, una película puede cubrir todos los dientes posteriores si los 3^{er} molares no están presentes. Esto se puede determinar a menudo durante la colocación de la película.





Técnica interproximal. zonas



Si el 1^{er} premolar y el 3er molar están ausente, con una película es suficiente para cubrir la zona.





Técnica interproximal



La técnica interproximal puede ser realizada de dos maneras:

- Mediante la utilización de una aleta de mordida
- Mediante el empleo de instrumentos que permitan llevarla y mantenerla en posición.



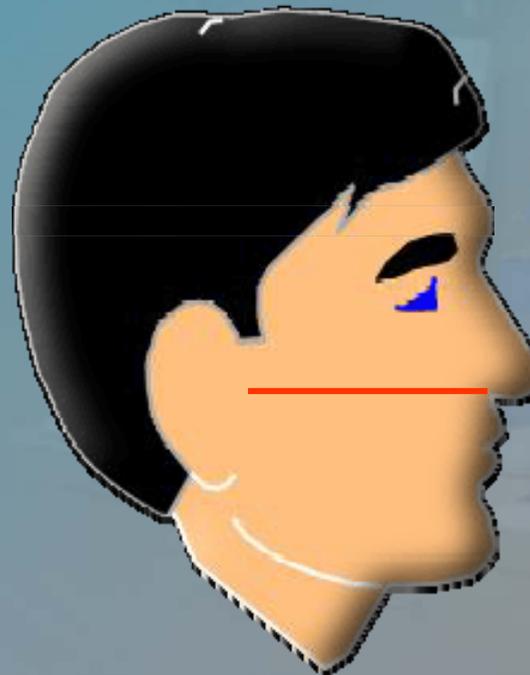


Posición del paciente



La cabeza se coloca normalmente de modo que el plano de Camper sea paralelo al piso, y el plano medio sagital sea perpendicular al piso.

Esto es un requisito definido, al usar las películas con aletas de mordida para mantenerla en posición; pero no es tan estricta la posición, al usar los instrumento Rinn para sostener la película.

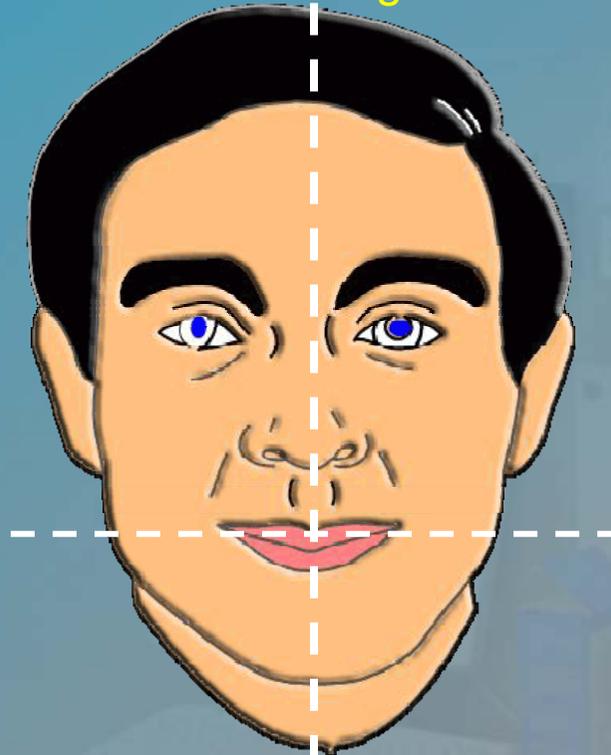




Posición del paciente



Plano medio sagital



Piso



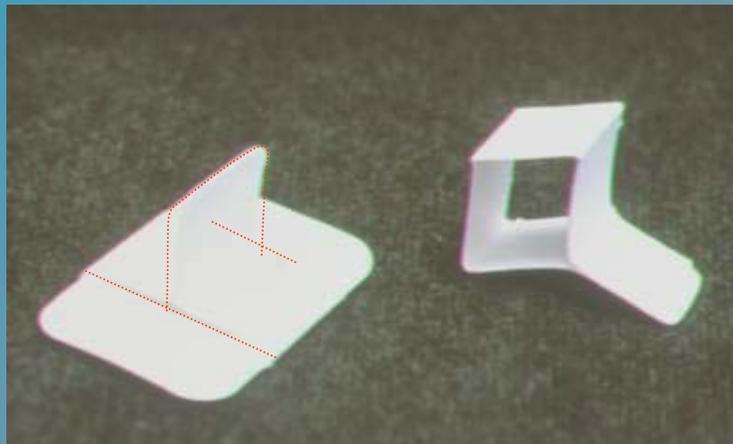


Colocación de la película



Las películas interproximales tradicionales son aquellas que poseen una aleta de mordida. La aleta se une a un canal, a través de la cual se inserta la película. La desventaja a este tipo de aleta es que la película puede moverse dentro del canal, mientras el paciente cierra la boca.

El tipo preferido de aleta, se pega por el lado activo de la película y no permite que la película se mueva durante su colocación.



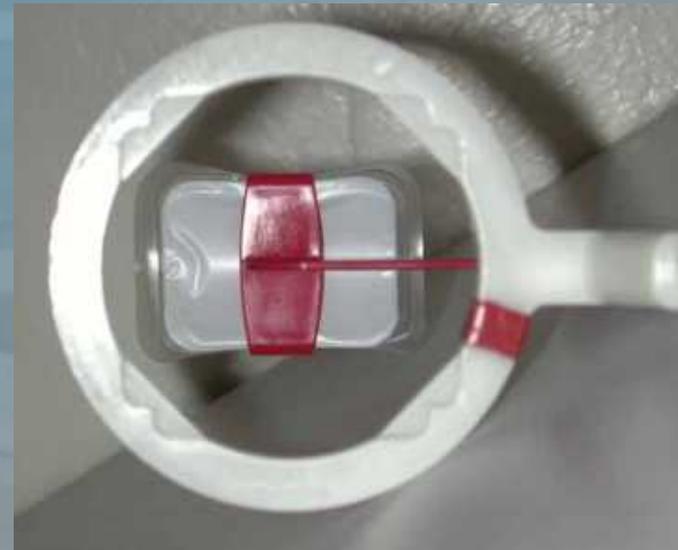


Colocación de la película



El instrumento de la película de rayos x de la Rinn, se utiliza con frecuencia en vez de la aleta de mordida. El instrumento facilita la colocación y el anillo asegura la alineación correcta del DIP.

Antes de colocar la película en el bloque de mordida, se debe doblar suavemente . Al curvarla levemente entrara más fácil en el bloque.





Técnica interproximal

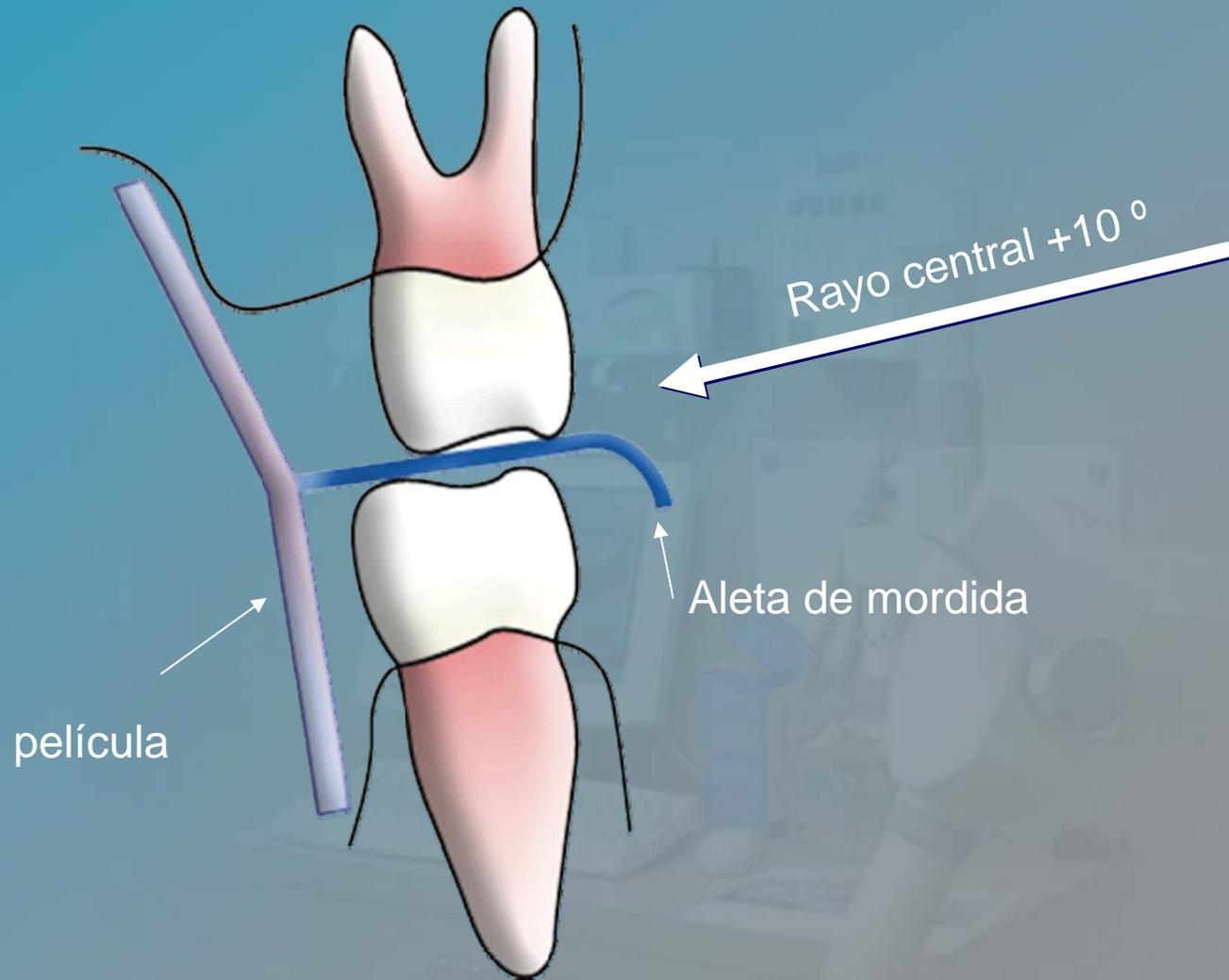


- La película se coloca en la boca **paralela** a las coronas de los dientes superiores e inferiores.
- La película se estabiliza cuando el paciente muerde sobre la aleta de mordida o sobre el bloque de mordida interproximal.
- El rayo central se dirige a través de la zona a radiografiar con una angulación vertical de 10° positivo, cuando se emplea la técnica sin dispositivo.





Técnica interproximal

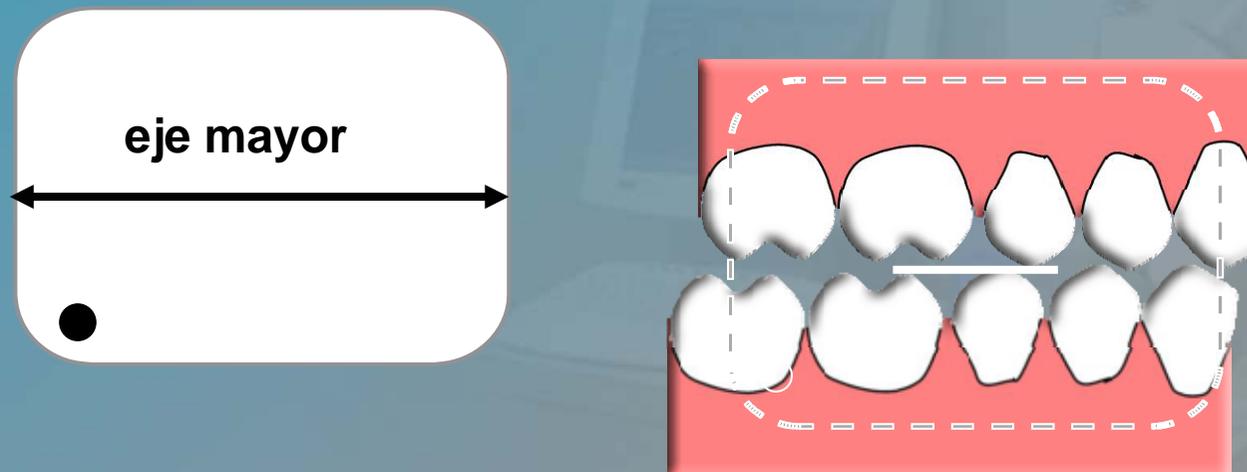




Colocación de la película



La colocación es igual tanto para la película con aleta como para las empleadas con los instrumentos. El eje mayor de la película se coloca horizontal. Para la zona de los premolares-molares, la película se centra aproximadamente en el 2do premolar; el borde anterior de la película debe estar por lo menos en el centro del canino.

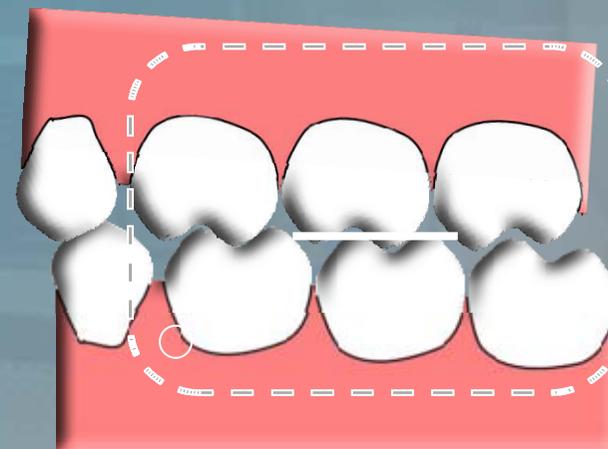
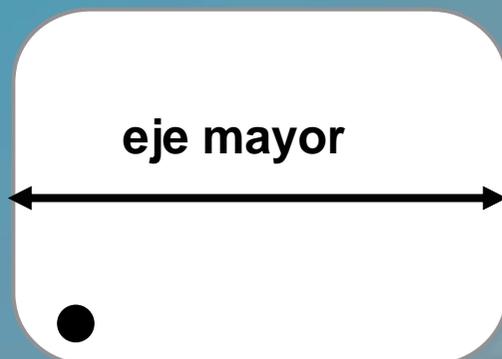




Colocación de la película



La película en la zona de los molares se centra en el 2do molar si el tercero está presente. La posición del punto de la película no importa; ya que estará más allá de las coronas de los dientes.

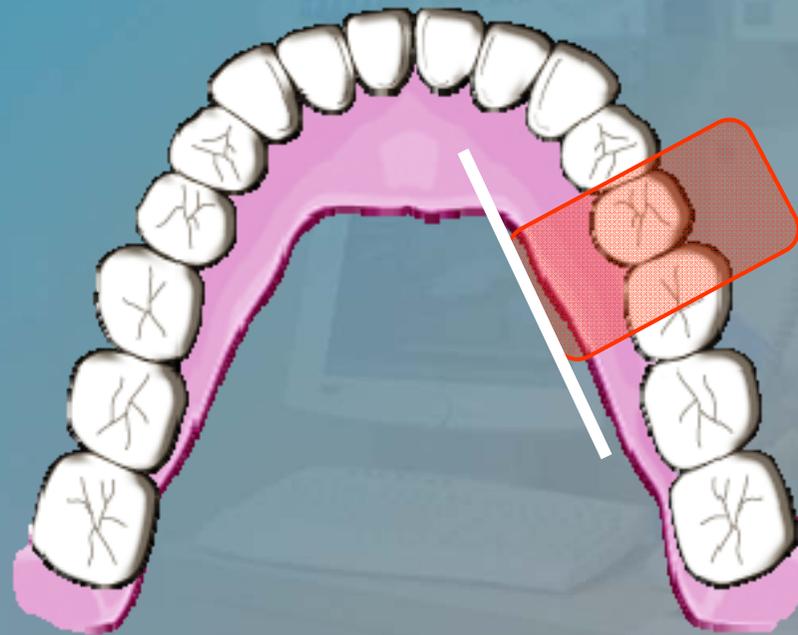




Colocación de la película



La película se coloca en el piso de la boca, centrando los dientes a radiografiar. Posteriormente y sin soltar la aleta de mordida para evitar el movimiento de la zona, se le indica al paciente que cierre lenta y completamente.

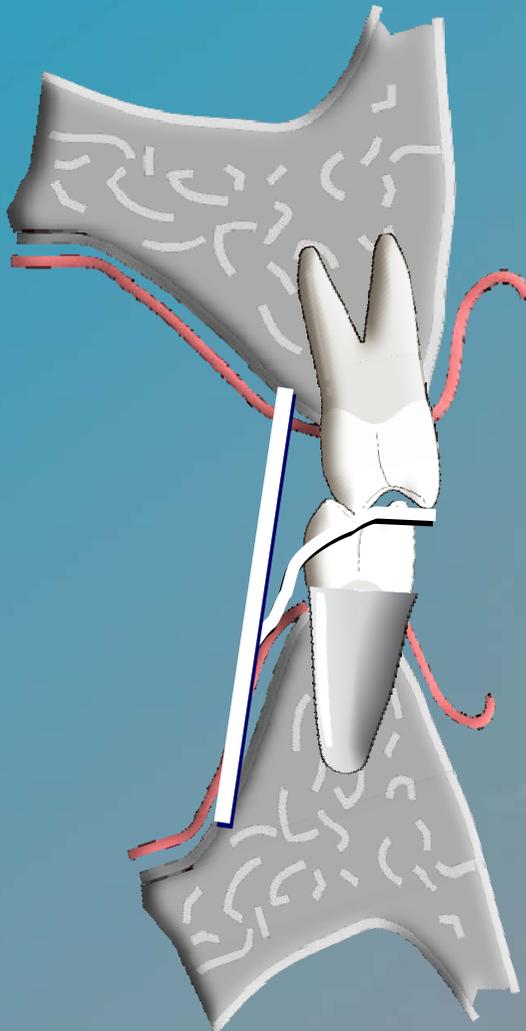




Colocación de la película

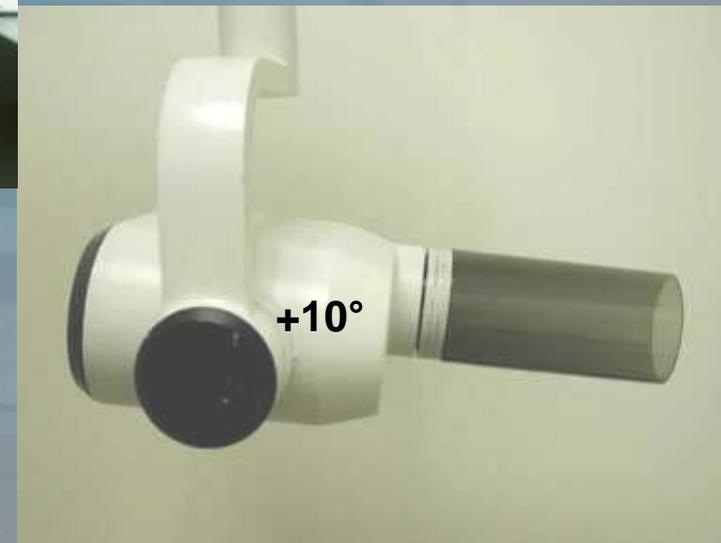


Cerciórese que el borde superior de la película no contacte con el borde gingival del paladar, mientras el paciente este cerrando la boca, ya que de lo contrario la película será empujada hacia abajo en la mandíbula.





Angulación vertical

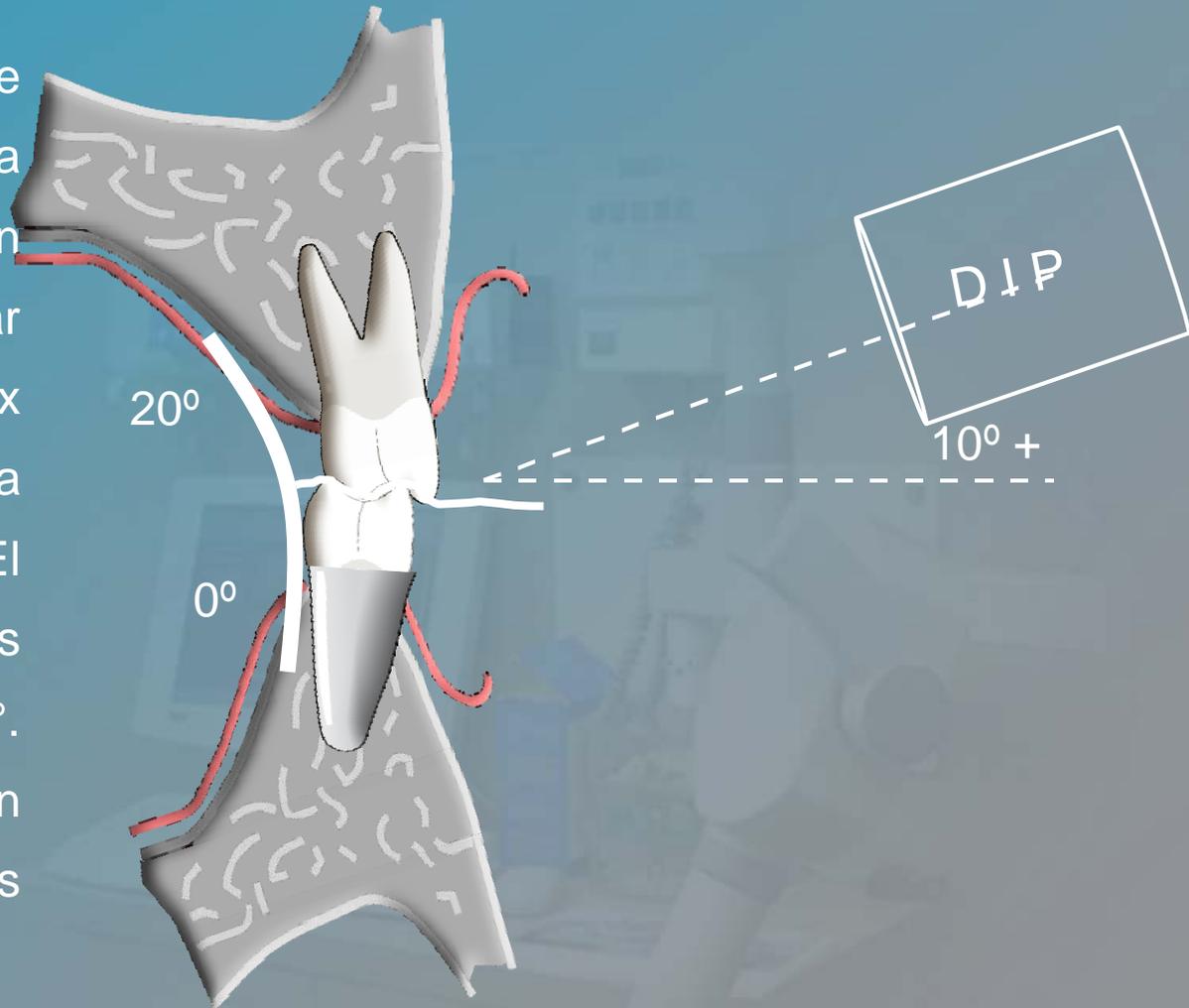




Dirección del rayo



Cuando la película se coloca en la boca, la porción superior entra en contacto con el paladar dando un ángulo de aprox 20° . En la mandíbula, la película queda vertical. El promedio entre estos dos ángulos es entre $+5$ $+10^\circ$. Estos 10° es la angulación vertical usada para las radiografías con lengüeta.

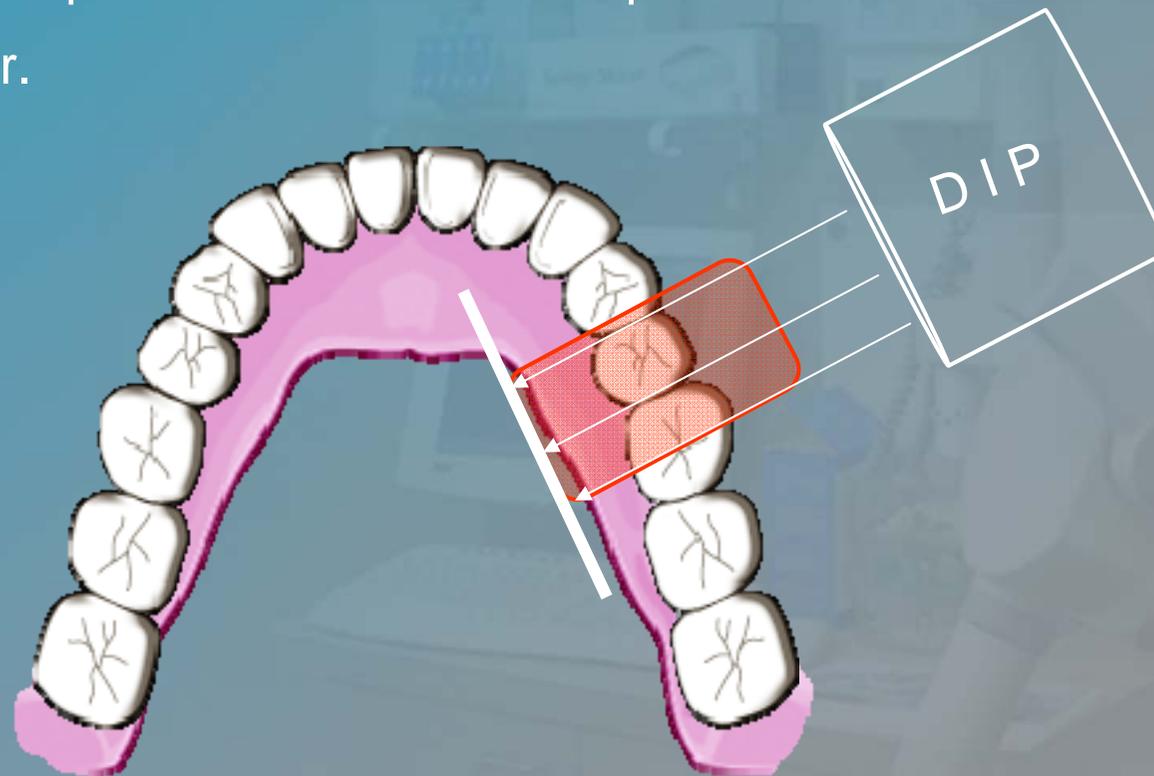




Angulación horizontal



La angulación horizontal en la técnica interproximal con aleta de mordida, se obtiene al dirigir el DIP de tal manera, que el rayo central sea paralelo a las caras proximales de los dientes a radiografiar.





Dirección del rayo



Al alinear el DIP, pida al paciente mantener una “sonrisa grande” con los dientes juntos; esto permite ver la superficie bucal de los dientes posteriores al usar la técnica con lengüetas. Y en el caso del instrumento de Rinn, ayuda a cerciorarse de el paciente está mordiendo totalmente.

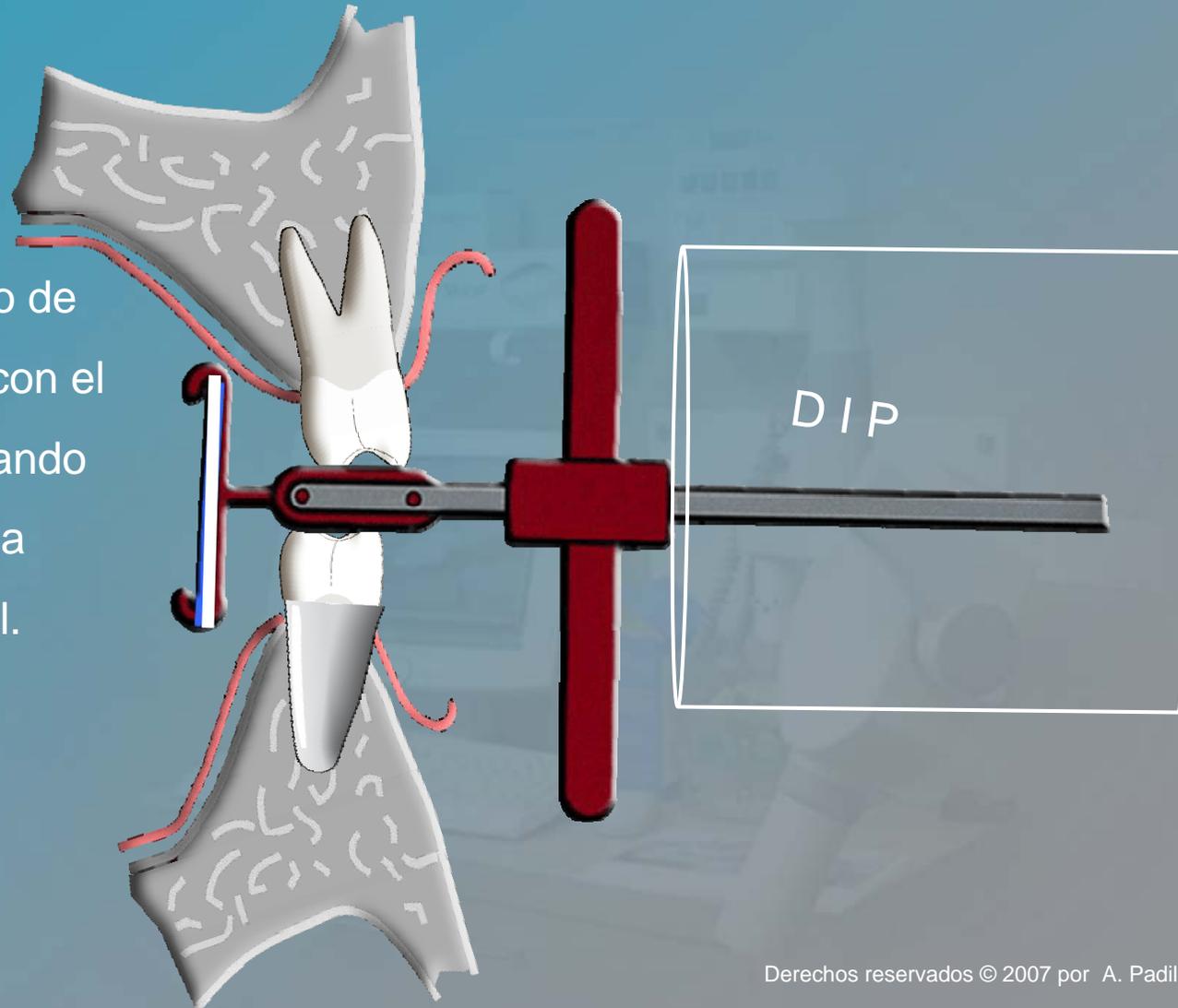




Colocación de la película



Al usar el instrumento de Rinn, y alinear el DIP con el anillo, estamos colocando automáticamente la angulación vertical.





Colocación de la película



La película debe quedar equidistante de los dientes en una dirección anterior-posterior, (la distancia del borde anterior de la película a la superficie lingual de los dientes, debe ser igual que la distancia del borde posterior de la película a la superficie lingual de los dientes). La película se debe colocar de esta forma para obtener la angulación horizontal correcta y así evitar la superposición de imagen.

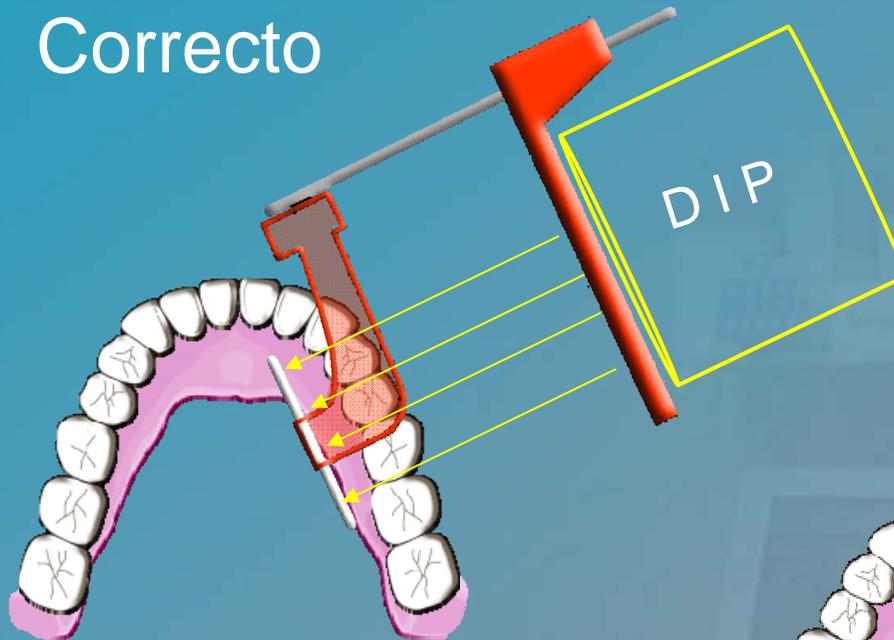




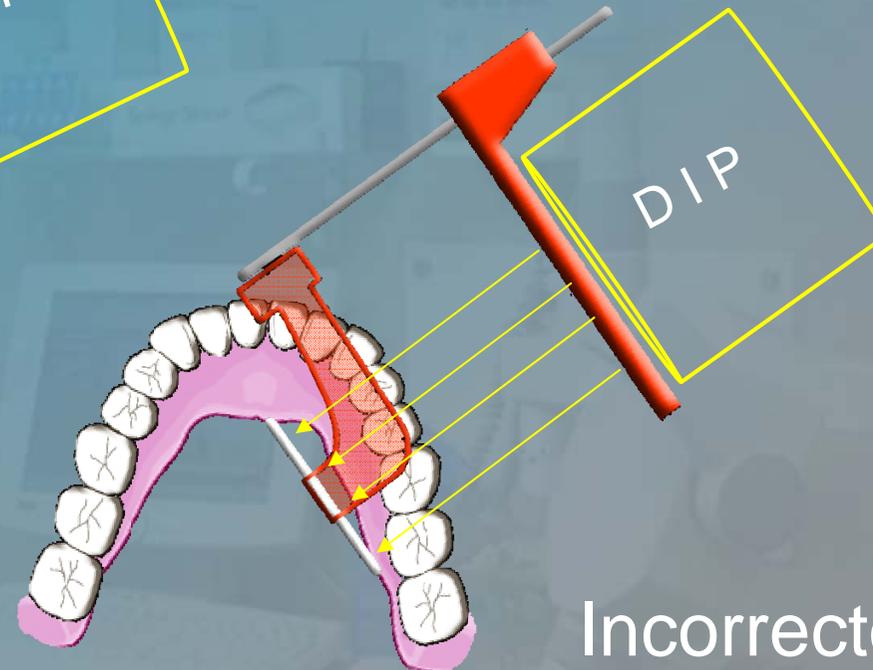
Colocación de la película



Correcto



Incorrecto

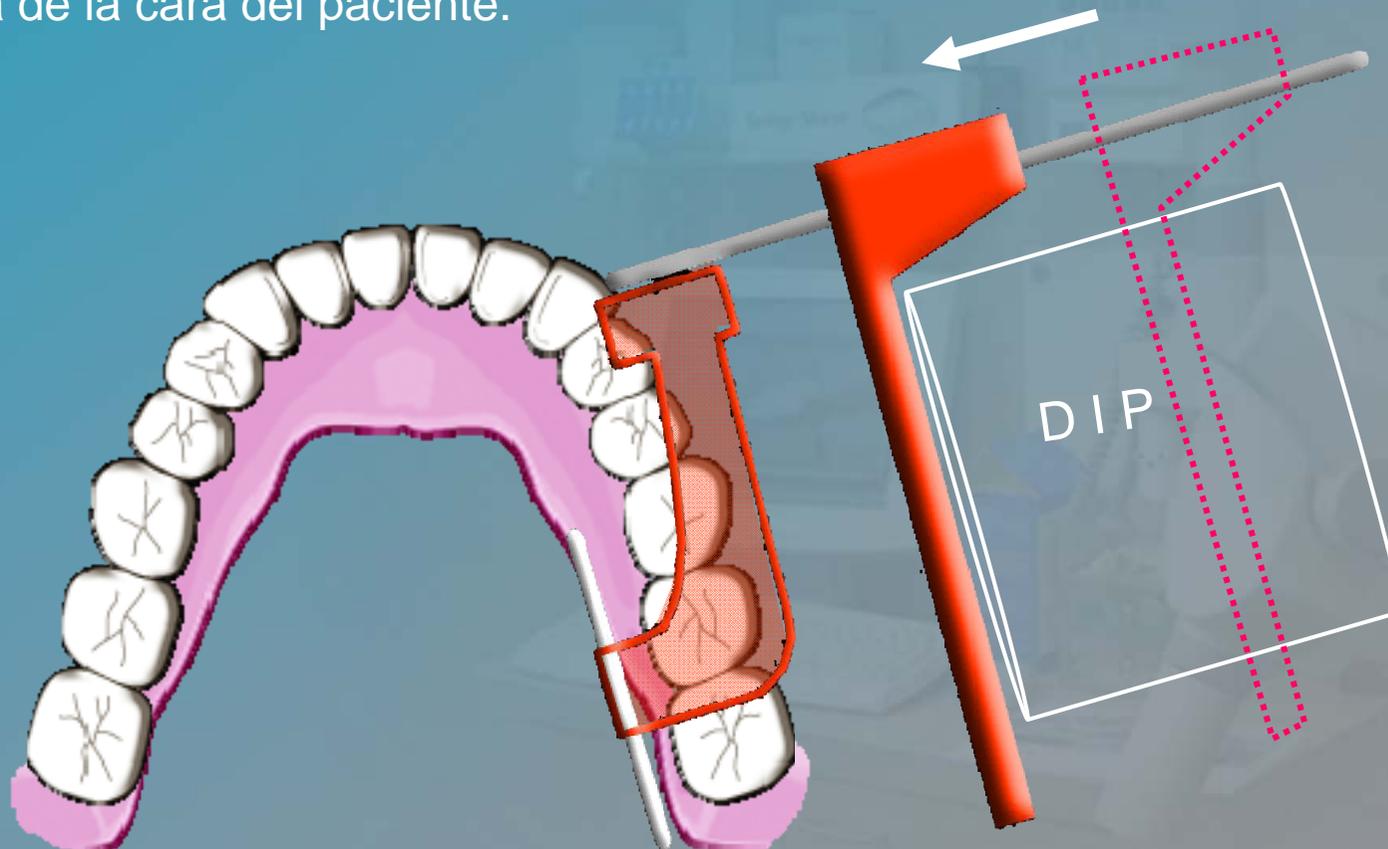




Colocación de la película

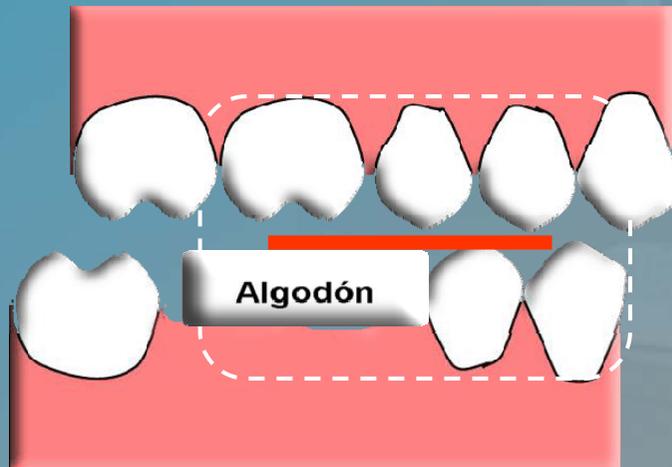
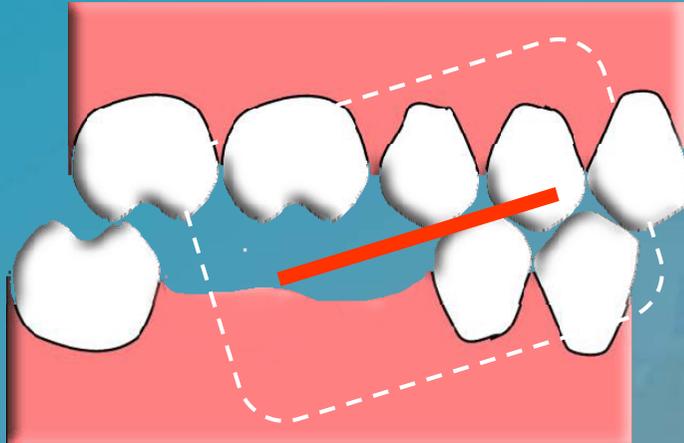


Antes de colocar el DIP, debemos llevar con cuidado el aro centralizador lo más cerca de la cara del paciente.





Colocación de la película





Colocación de la película



Si se necesita realizar una radiografía interproximal y el paciente es edentulo total en uno de los arcos, la prótesis se podría dejar en la boca para ayudar a sostener la película de rayos x o el instrumento portapelícula.

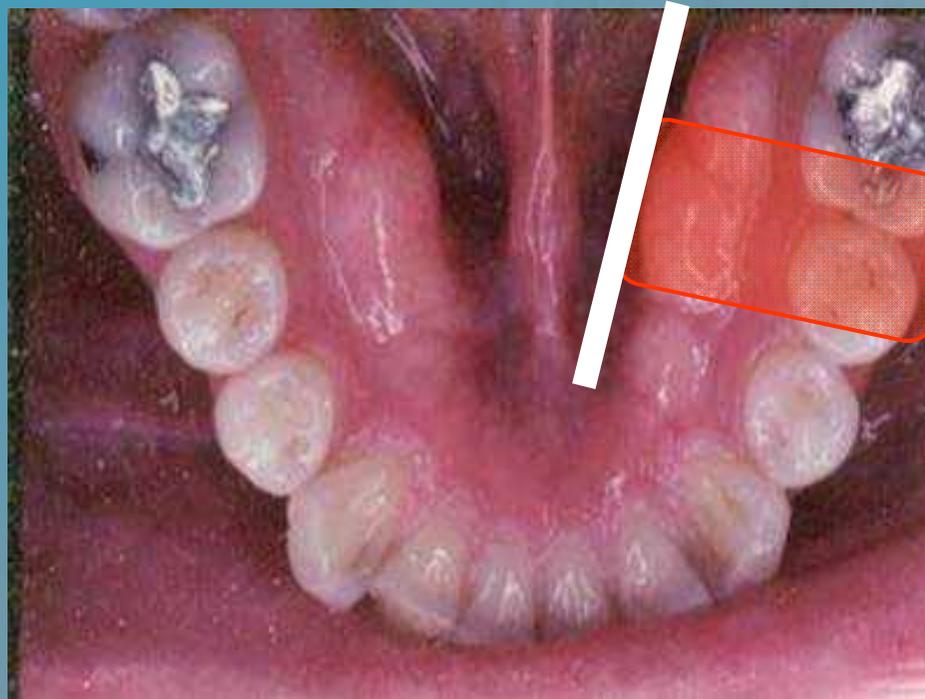




Colocación de la película



En caso de torus mandibular, se coloca la película por lingual del torus y si es necesario, se alarga la aleta de mordida.





Sostenimiento de la película





Errores frecuentes



La colocación incorrecta de la película es un error común en la técnica interproximal. En la zona de los premolares y molares es frecuente no abarcar la cara mesial del 1er premolar.

En la zona de los molares, es común no llevar la película lo bastante posterior, cortando el cara distal de los terceros molares.





Errores frecuentes



Si el borde superior de la película entra en contacto con la borde gingival del paladar, la película puede descender hacia el piso de la boca mientras el paciente la cierra. Esto da lugar a una radiografía que pareciera más una película periapical. Esto es más probable que suceda al usar aleta de mordida.

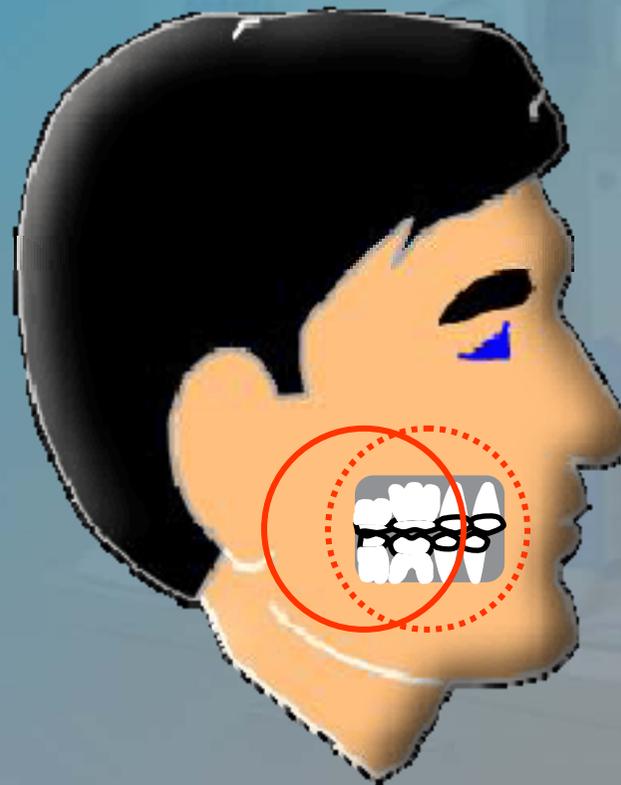




Errores frecuentes



Si el DIP no se coloca correctamente, los rayos x pueden no cubrir la película entera. Esto se conoce como imagen parcial debido al corte del cono, que da lugar a un área (blanca) clara en la película donde las sales de plata no fueron expuestos a los rayos x.





Errores frecuentes





Errores frecuentes



En ocasiones el paciente no presenta el 2^{do} ni el 3^{er} molar. Sin embargo recibe una dosis innecesaria de rayos x solo por obtener la zona molar.





Errores frecuentes



Este paciente tenía una dentadura total superior y una dentadura parcial que substituyen los dientes del lado izquierdo. Esta película no debió haber sido tomada.

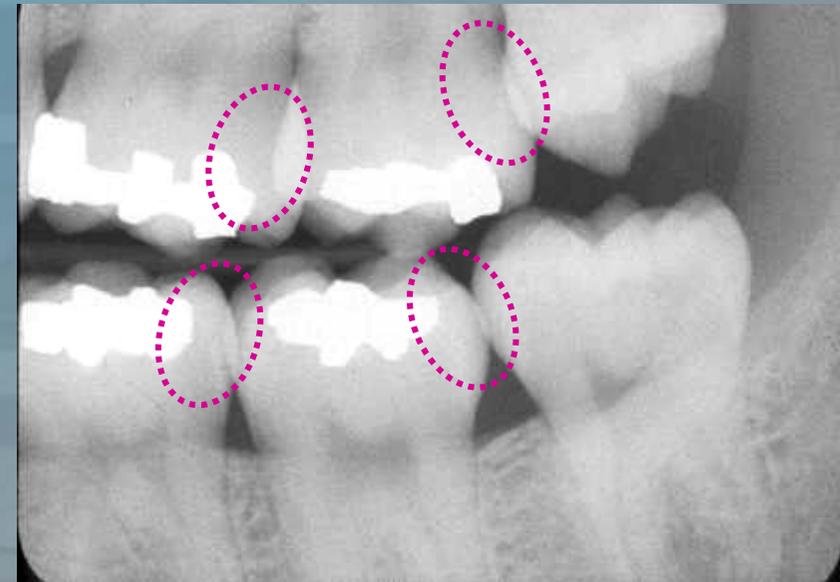
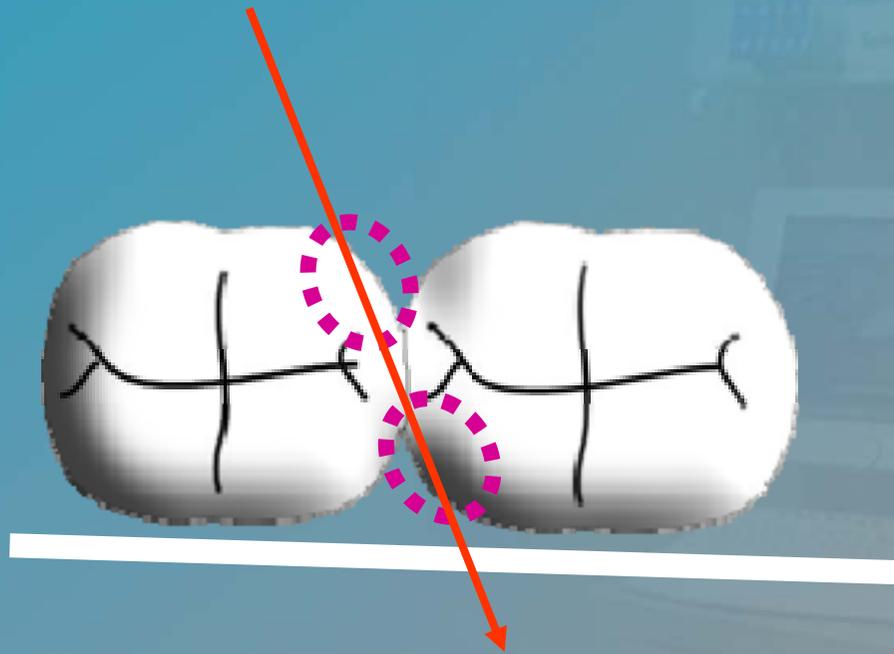




Errores frecuentes



Si no se coloca la angulación horizontal correctamente, de modo que los rayos pasen paralelos a través de los contactos proximales, las áreas de contacto serán superpuestas unas con otras.

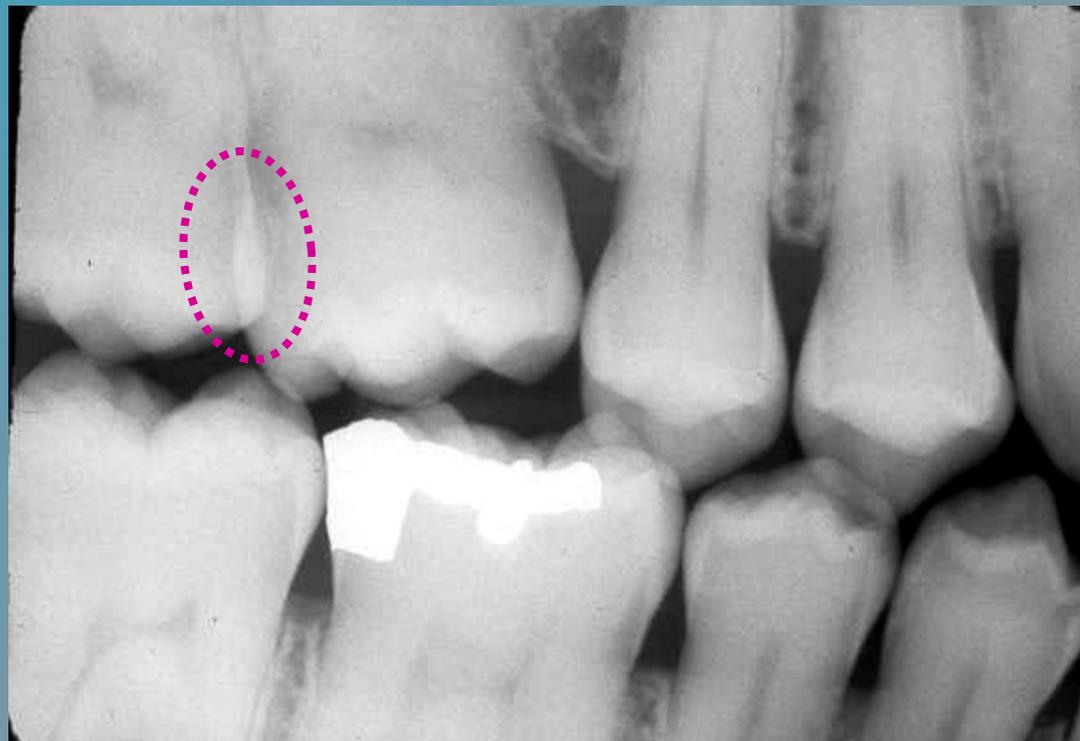




Errores frecuentes



A veces la superposición es inevitable debido a la mal posición de algunos dientes. Unos o más dientes pueden estar ubicado más hacia bucal o lingual que los dientes adyacentes, dando por resultado el cambio del ángulo del contacto entre estos dientes. Si la mayoría de los puntos de contacto están abiertos en una película, con solamente algunas áreas superpuestas, esto no será considerado un error.

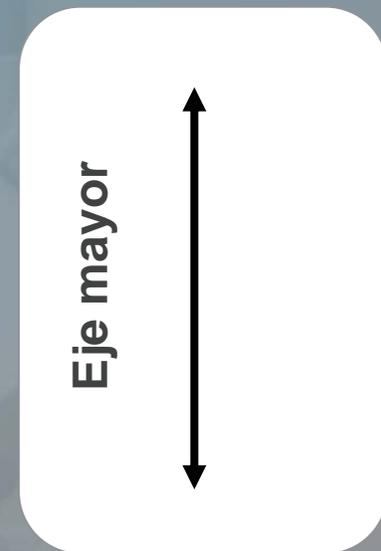




Variaciones en la técnica

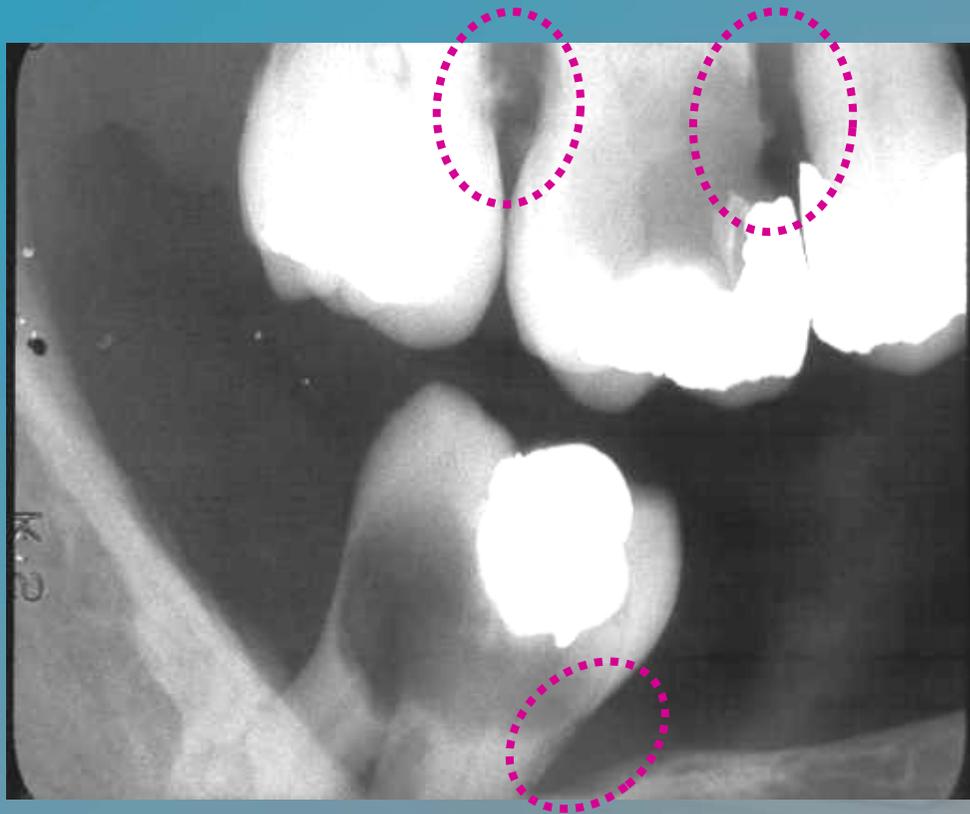


En la técnica interproximal de rutina, la película se coloca con su eje mayor en sentido horizontal, pero en pacientes con implicación periodontal avanzada, la pérdida del hueso puede ser tan extensa que no se observa en la interproximal normal. Para estos pacientes, se prefiere colocar la película con el eje mayor verticalmente.





Variaciones en la técnica



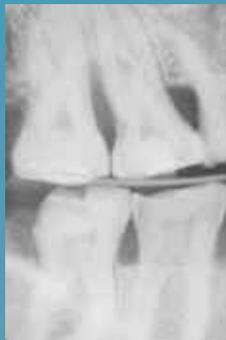


Variaciones en la técnica

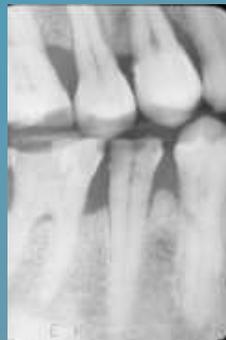


Se emplean cuatro películas posteriores para los premolares y molares de cada lado.

Si están indicadas, las películas verticales se pueden también tomar en la región anterior. Un total de tres películas anteriores sería utilizadas: una para los incisivos y una en cada lado para las regiones caninas.



molar



premolar



canino



incisivos



canino



premolar



molar





Variaciones en la técnica



Las películas interproximales verticales, se utilizan cuando hay pérdida extensa del hueso debido a problemas periodontales





Gracias

