

1. CONDENSACIÓN LATERAL EN FRÍO

Selección del cono principal

Secado del conducto

Mientras se hacen las preparaciones para cementar la punta de obturación, debe colocarse una punta de papel absorbente en el conducto para absorber la humedad o sangre que pueda estar acumulada.

Las puntas de papel más grandes deben usarse primero seguida por las puntas de papel de menor tamaño hasta alcanzar la longitud total.

Colocación del sellador

Mezcla: se utiliza una loseta y una espátula estéril para el mezclado del cemento según las indicaciones del fabricante. El cemento debe ser de consistencia cremosa y debe formar un hilo de al menos una pulgada cuando se levanta la espátula de la mezcla.

El sellador debe colocarse en abundancia para asegurar que impregna la pared del conducto.

Colocación de la punta principal

La punta primaria previamente medida está ahora cubierta con el cemento y se lleva lentamente a la longitud de trabajo total. El sellador actúa como lubricante.

Obtención con compactación lateral (Figs. 15.1 a 15.4)

Una vez verificado el ajuste del cono principal cementado, el extremo sobrante debe eliminarse con un instrumento caliente o una tijera para permitir la visualización del campo y el uso del espaciador como paso siguiente.

El espaciador previamente medido se introduce entonces en el conducto al lado de la punta primaria, y con un movimiento vertical rotatorio se desplaza lentamente hacia apical hasta penetrar por completo, con su vástago marcado con un tope de silicona.

A continuación se retira el espaciador con el mismo movimiento recíproco e inmediatamente se inserta la primera punta auxiliar hasta la profundidad máxima del espacio dejado por el espaciador.

La obturación se considera completa cuando el espaciador no puede penetrar la masa de obturación más allá de la línea cervical.

En este momento las puntas salientes se cortan del orificio del conducto con un instrumento caliente.

La compactación vertical con un condensador grande asegurará la compresión más tensa posible de la masa de gutapercha y proporcionará un sellado más eficaz contra la filtración coronal.

Ventajas

- Técnica menos sensible, de fácil manipulación.
- No hay costo adicional.

Desventajas

- Requiere de mucho tiempo.
- Se requieren muchos conos.
- Las regularidades del conducto son difíciles de rellenar.
- Las posibilidades de vacíos son mayores.

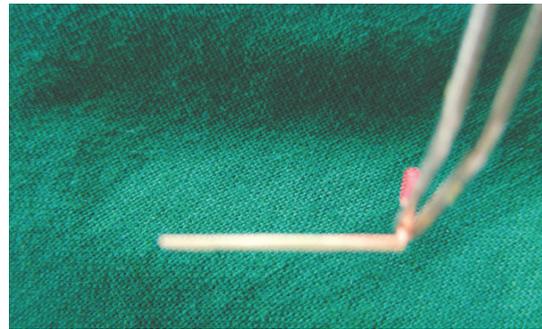


Fig. 15.1: Selección del cono.

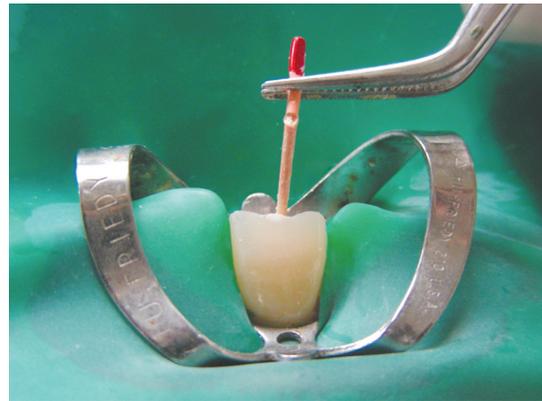


Fig. 15.2A: Ajuste del cono principal.

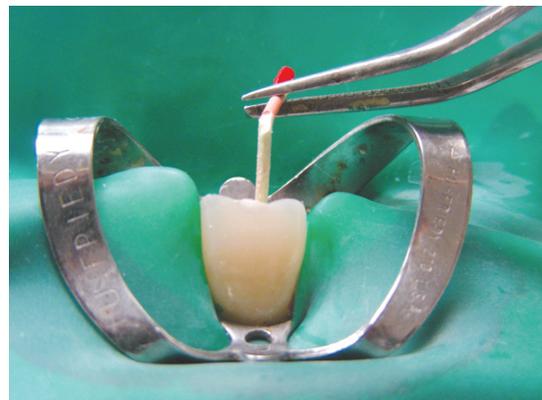


Fig. 15.2B: Colocación del cono principal.

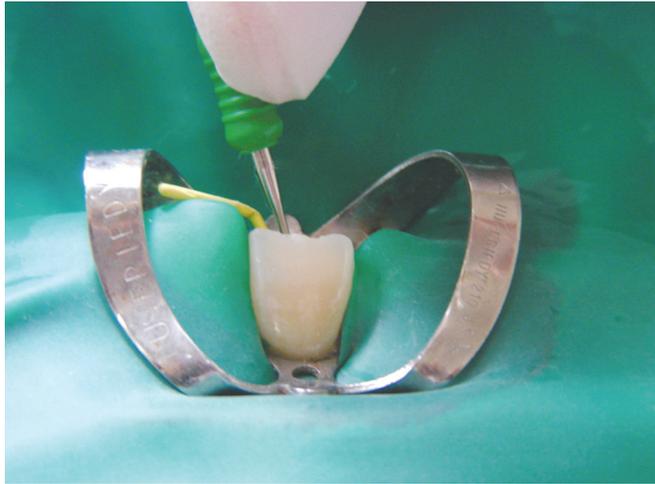


Fig. 15.3A: Colocación del espaciador.

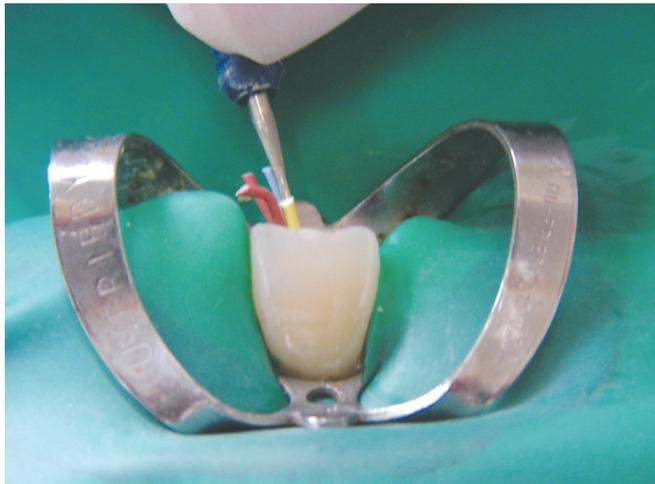


Fig. 15.3B: El espaciador (No. 35) crea el espacio al aplicar presión en el cono principal.

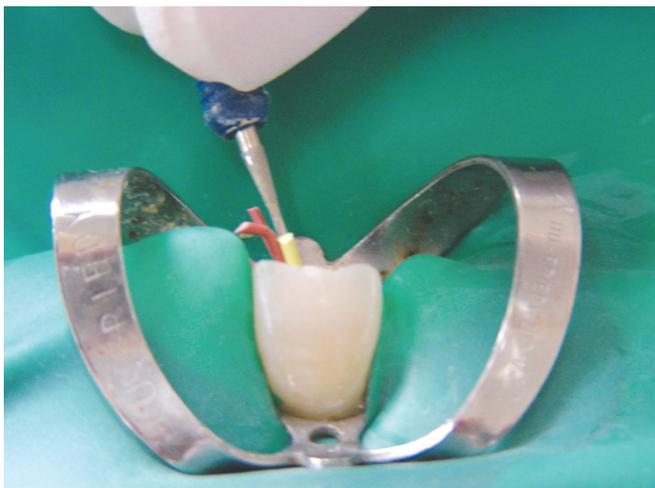


Fig. 15.4: Espaciador número treinta.

2. MÉTODO DE CONDENSACIÓN VERTICAL CALIENTE (FIGS 15.5A a F)

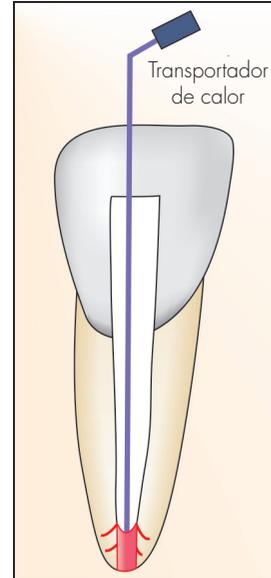


Fig. 15.5A: Transportador de calor en el tercio apical.

Fig. 15.5B: Condensador en el tercio apical.

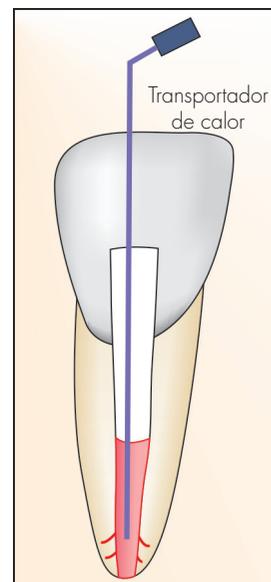
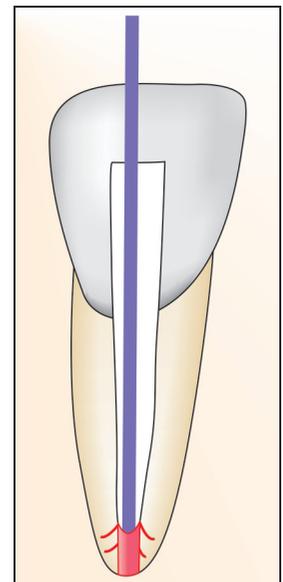


Fig. 15.5D: Condensador hasta el tercio medio.



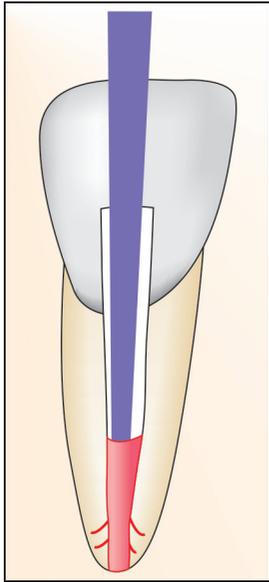


Fig. 15.5D: Condensador hasta el tercio medio.

Fig. 15.5E: El conducto obturado hasta el tercio medio.

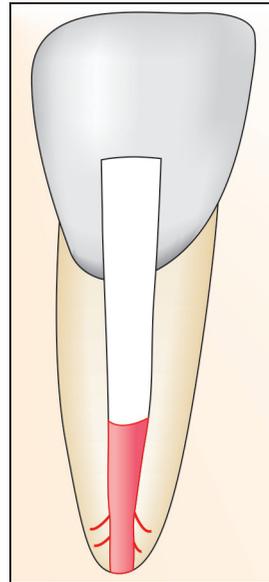


Fig. 15.5F: Conducto obturado.

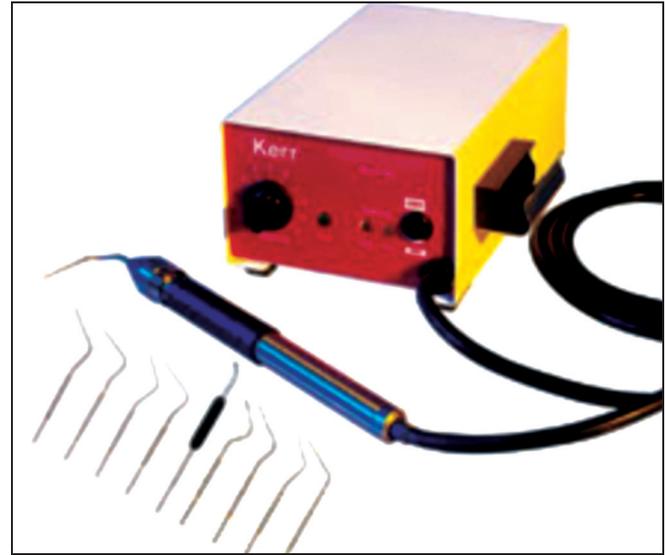
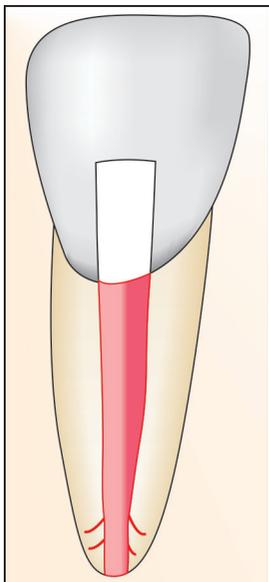


Fig. 15.6: Touch-n-Heat.

Procedimiento

- Touch 'n' Heat (Fig. 15.6).
- System B.
- Endo Twinn.

Touch 'n' Heat

La unidad Touch 'n' Heat se utiliza con la técnica de Schilder. El Touch 'n' Heat 2004 es un dispositivo electrónico, desarrollado especialmente para la compactación vertical de la gutapercha caliente.

Los modelos de batería/AC están disponibles. Exhiben las mismas propiedades térmicas que el transportador de calor original usado por Schilder en 1967, pero tiene la ventaja de generar calor automáticamente en la punta del instrumento. El instrumento es capaz de proporcionar un rango de temperaturas altas instantáneamente, que oscila entre 0 a 70°C. El dispositivo también puede utilizarse para la prueba pulpar/blanqueamiento mediante el cambio de las puntas y el ajuste del nivel de calor.

Procedimiento

La gutapercha caliente reblandecida puede condensarse fácilmente hacia apical en las irregularidades del sistema de conductos radiculares.

El objetivo de esta técnica es llevar continua y progresivamente una onda de gutapercha caliente a lo largo de la longitud del cono principal comenzando coronalmente y terminando apicalmente.

Los condensadores de Schilder se seleccionan y se preajustan 1/3 para la longitud coronal (ancho) y 1/3 para la longitud media y apical (estrecho).

Relleno hacia abajo

1. Las paredes preparadas del conducto se recubren primero con sellador.
2. El cono principal seleccionado es una punta de gutapercha no estándar cuya punta apical está cortada.
3. Se ajusta hasta alcanzar la resistencia apical al ser retirado en casi 1 mm de la longitud de trabajo (si el diámetro del conducto es más ancho que la primera punta se adapta una segunda punta).
4. La gutapercha que protruye del orificio del conducto se corta con un instrumento caliente.
5. El condensador más ancho se utiliza ahora para compactar la gutapercha en el conducto, entre 2-3 mm usando movimientos verticales.
6. Se utiliza una serie de movimientos de superposición si es conducto es más ancho que el condensador.
7. El instrumento de transferencia del calor, calentado a un color rojo cereza, se hunde nuevamente en la masa de gutapercha a una profundidad de 3-4 mm y se retira rápidamente (esta alta temperatura asegura que una masa de gutapercha sea removida con el transportador).
8. El condensador apropiado preajustado se utiliza entonces según lo ya descrito.
9. Esta adaptación tridimensional y el movimiento apical y lateral de la gutapercha se denomina «onda de condensación».
10. Rara vez es necesario compactar a menos de 5 mm de la longitud de trabajo. Un condensador preajustado más pequeño se coloca progresivamente más profundo en la preparación produciéndose así una «2da onda de condensación».
11. Este procedimiento se hace por alrededor de 4 a 5 veces dependiendo de la longitud del conducto. Repita llevando los transportadores de calor entre 4-5 mm del ápice y condense con condensadores preajustados.

Este ciclo concluye por una presión apical firme y sostenida por algunos segundos hasta que el odontólogo sienta que la masa termoreblandecida se haya enfriado.

Precauciones

- Debe haber una preparación cónica continua del conducto cuyo diámetro se va estrechando apicalmente.
- El cono principal debe ajustarse correctamente.
- La temperatura del instrumento Touch 'n' Heat no debe exceder de 45°C.

- Los condensadores calentados no deben colocarse a más de 4 a 5 mm de la terminación apical del conducto.

Fase de relleno hacia arriba

La técnica de relleno hacia arriba más eficaz y eficiente es con la pistola de gutapercha Obtura II.

La aguja calibre 23 más pequeña conectada con la pistola de gutapercha Obtura II se lleva hasta que entre en contacto con la gutapercha previamente empacada apicalmente. La punta caliente asegurará la homogeneidad durante el procedimiento. La pistola Obtura se sostiene firmemente y se aprieta el percutor lentamente para inyectar un segmento controlado de 4 a 5 mm de gutapercha uniformemente termoreblandecida en el tercio apical previamente empacada. Si es realizado correctamente el clínico siente que la pistola se desaloja del conducto fácilmente. El condensador prefijado más pequeño se utiliza para condensar la gutapercha. A través de una serie de inyecciones y condensaciones de la gutapercha, el conducto radicular se obtura por completo. Al final se toma una radiografía confirmativa.

Ventajas

- Obtura los conductos accesorios.
- Obturación homogénea.

Desventajas

- Vacíos (control inadecuado de la profundidad de inserción del obturador).
- El condensador pequeño es ineficaz.
- Un condensador que llega apicalmente puede partir la raíz.

SYSTEM B (FIG 15.7)

La tecnología analítica ha introducido el System B modelo 100 como fuente de calor. Este instrumento tiene una pantalla digital de temperatura y un control de resistencia variable que permite al usuario alcanzar una temperatura deseada.

El System B también se basa en la técnica de Schilder. Estos transportadores de calor están diseñados como condensadores que concentran el calor en la punta del transportador. La punta de los condensadores puede calentarse a 200°C reblandeciendo la gutapercha en ½ segundo.

Una onda de calor (250-300°C) se produce conforme el condensador es forzado a través del cono ya ajustado y se utiliza para introducir la gutapercha en el conducto.

Cuando el condensador se aproxima al ápice, se libera el botón de calor y se mantiene la presión apical con el con-