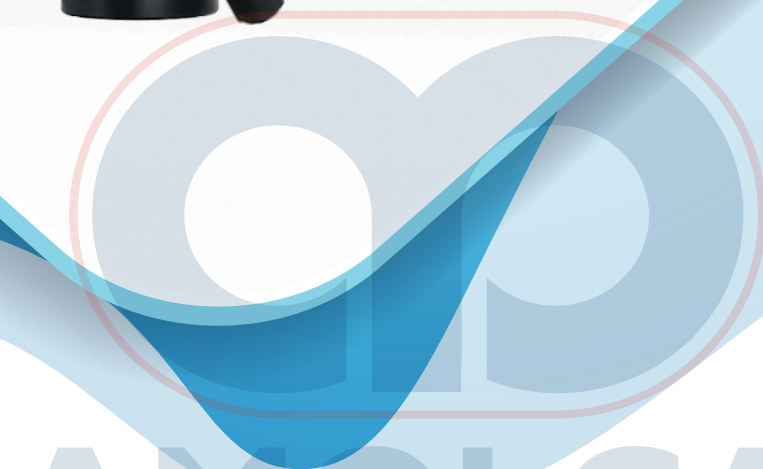


MICROCIRUGÍA EN ENDODONCIA





AMOLCA

MICROCIRUGÍA EN ENDODONCIA

Syngcuk Kim y Samuel Kratchman

Editores asociados:

Bekir Karabucak - Meetu Kohli - Frank Setzer

2022



12

Reposición y sutura del colgajo

Francesco Maggiore y Meetu Kohli

CONCEPTOS CLAVE

- Una sutura de cabestrillo continua y unos simples nudos interrumpidos son los tipos de suturas más utilizados en la microcirugía endodóntica.
- La sutura en cabestrillo se utiliza por lo general en la cirugía de los molares.
- La sutura interrumpida simple suele utilizarse cuando se ha hecho incisión en un colgajo submarginal o cuando se desea asegurar una incisión intrasulcular extendida.
- Por lo general, la incisión intrasulcular se sutura con un monofilamento 5-0 o con gut crómico.
- La incisión submarginal suele suturarse utilizando una sutura monofilamento 6-0 o 7-0.
- Las investigaciones sobre el mecanismo de cicatrización de las heridas durante la cirugía apical sugieren que es aconsejable remover las suturas después de 48-72 horas.

Una vez que la microcirugía apical se ha completado, se debe tener mucho cuidado al reposicionar y suturar el tejido blando elevado. De hecho, el resultado estético final de la manipulación del tejido blando depende de varios factores, como el tipo de tejido, el tipo de incisión, la selección de los instrumentos utilizados para hacer la incisión, elevar y retraer el colgajo, así como una cuidadosa reaproximación y una técnica de sutura apropiada.

Se recomienda humedecer el tejido blando con una gasa empapada (en agua o solución salina estériles) antes de reposicionarlo. El tejido blando puede deshidratarse durante el procedimiento y la rehidratación devolverá su elasticidad natural y permitirá que la reaproximación sea un procedimiento más simple.

De las varias técnicas de sutura que se utilizan a menudo en la cirugía periodontal, dos son las más comúnmente utilizadas en la microcirugía endodóntica: la sutura en cabestrillo continua y el nudo simple (interrumpido) (Figura 12.1).

La sutura en cabestrillo se utiliza usualmente en la región molar cuando se ha elevado un colgajo intrasulcular

de forma triangular. Durante la colocación de la sutura en cabestrillo, la aguja entra en la encía en la base de la papila mesial del diente tratado en sentido bucal hacia lingual (Figura 12.2a). Progresando desde la base de la papila mesial hacia el diente tratado, se desplaza alrededor del aspecto lingual del diente, pasa por debajo del punto de contacto distal y penetra en la papila distal por bucal desde el lado interno (Figura 12.2b). A continuación, la aguja regresa bajo el punto de contacto distal, alrededor del aspecto lingual del diente (Figura 12.2c), pasa por debajo del punto de contacto mesial y el nudo se ata en el aspecto mesiobucal del diente tratado (Figura 12.2d).

La ventaja de la sutura en cabestrillo es su colocación relativamente rápida, pero depende de un nudo simple. Si el nudo no permanece en su lugar durante el proceso de cicatrización, toda la sutura se afloja. La sutura en cabestrillo se suele realizar con sutura mono- o polifilamento 5.0 o con una sutura gut crómica.

La sutura interrumpida de nudo simple se utiliza cuando se ha hecho incisión en un colgajo submarginal o cuando el cirujano desea asegurar una incisión intrasulcular extendida. En estos casos, la aguja entra en la encía en la base de la papila de bucal a lingual (Figura 12.3a), pasa por debajo del punto de contacto, vuelve a entrar en la encía lingual desde lingual a bucal (Figura 12.3b), se mueve hacia atrás bajo el punto de contacto y el nudo se ata sobre el aspecto bucal de la encía (Figura 12.3c).

El nudo de la sutura simple posee la ventaja de ser una sutura estable y precisa, y permite un cierre primario. Por otra parte, requiere tiempo y una aplicación meticulosa, especialmente al suturar un colgajo submarginal en la región anterior.

12.1. Remoción de la sutura

Una de las dudas más debatidas entre los practicantes que realizan microcirugía endodóntica es cuándo se deben remover las suturas. El concepto de dejar las suturas durante una semana o más se ha extraído de la literatura periodontal.

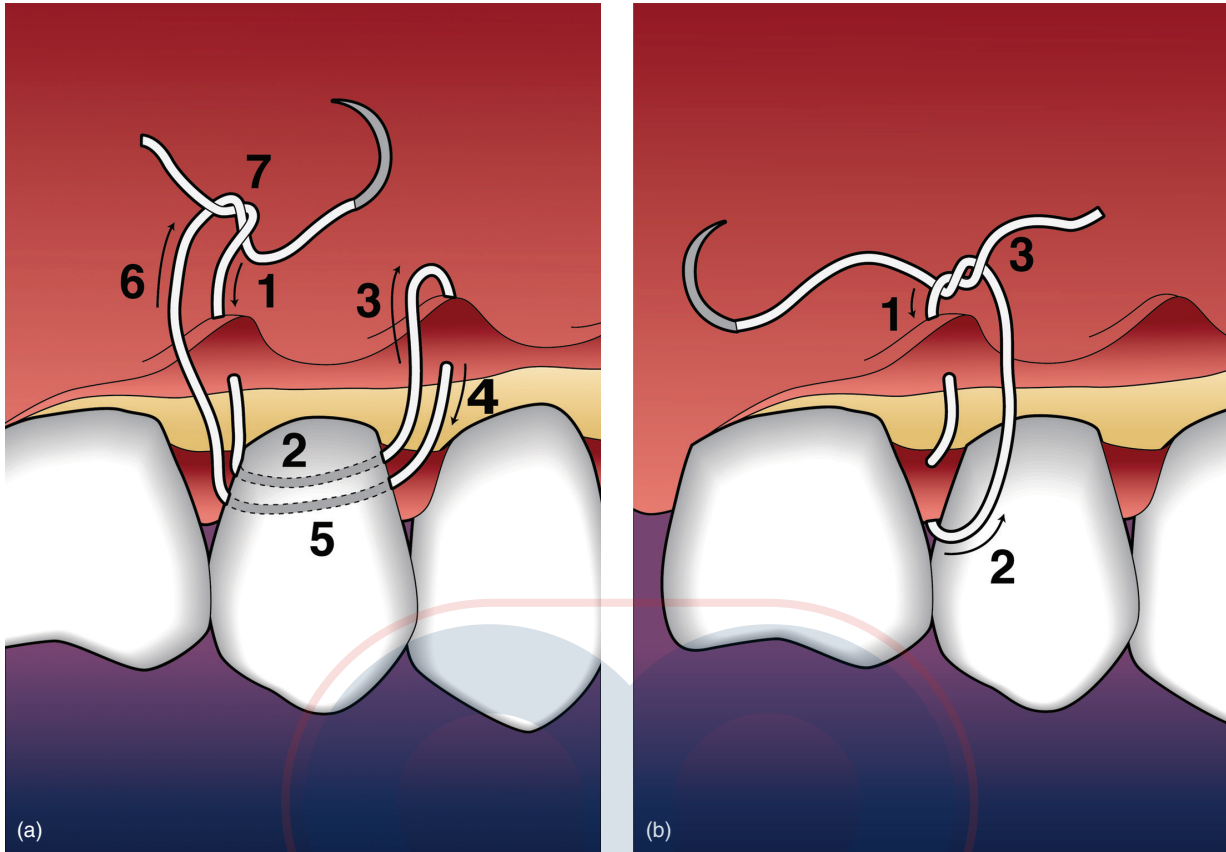


Figura 12.1. (a) Sutura en cabestrillo continua. (b) Nudo simple, sutura interrumpida.

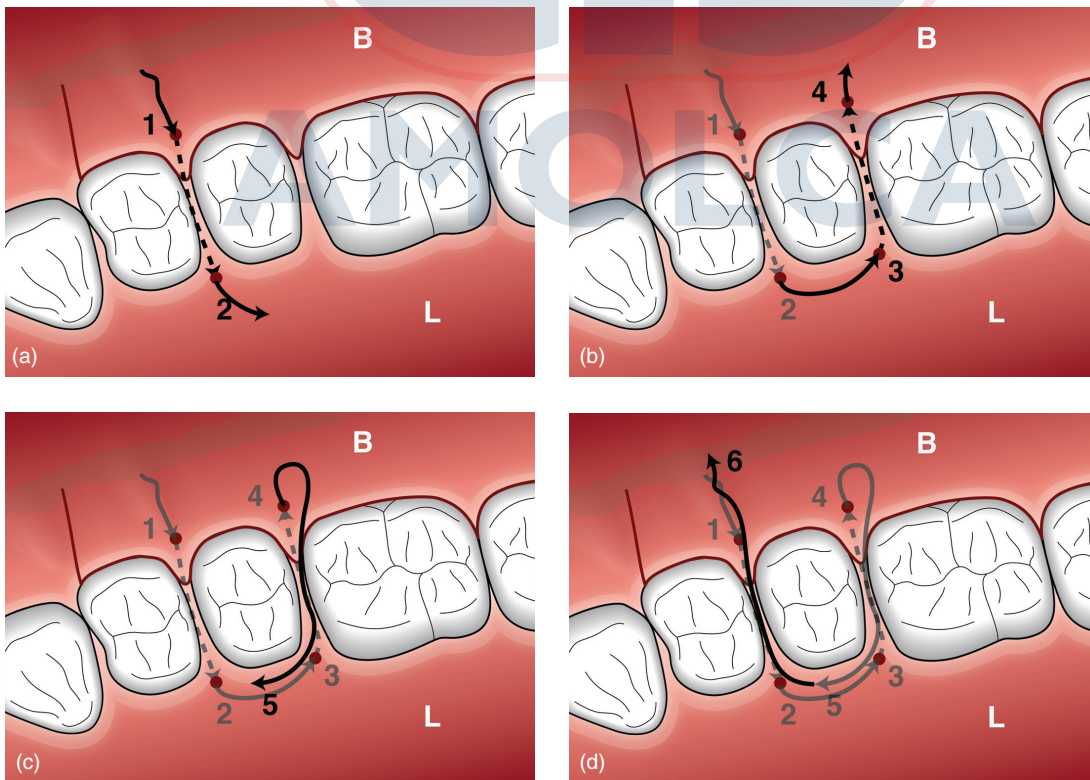


Figura 12.2. Secuencia que ilustra una sutura en cabestrillo continua.

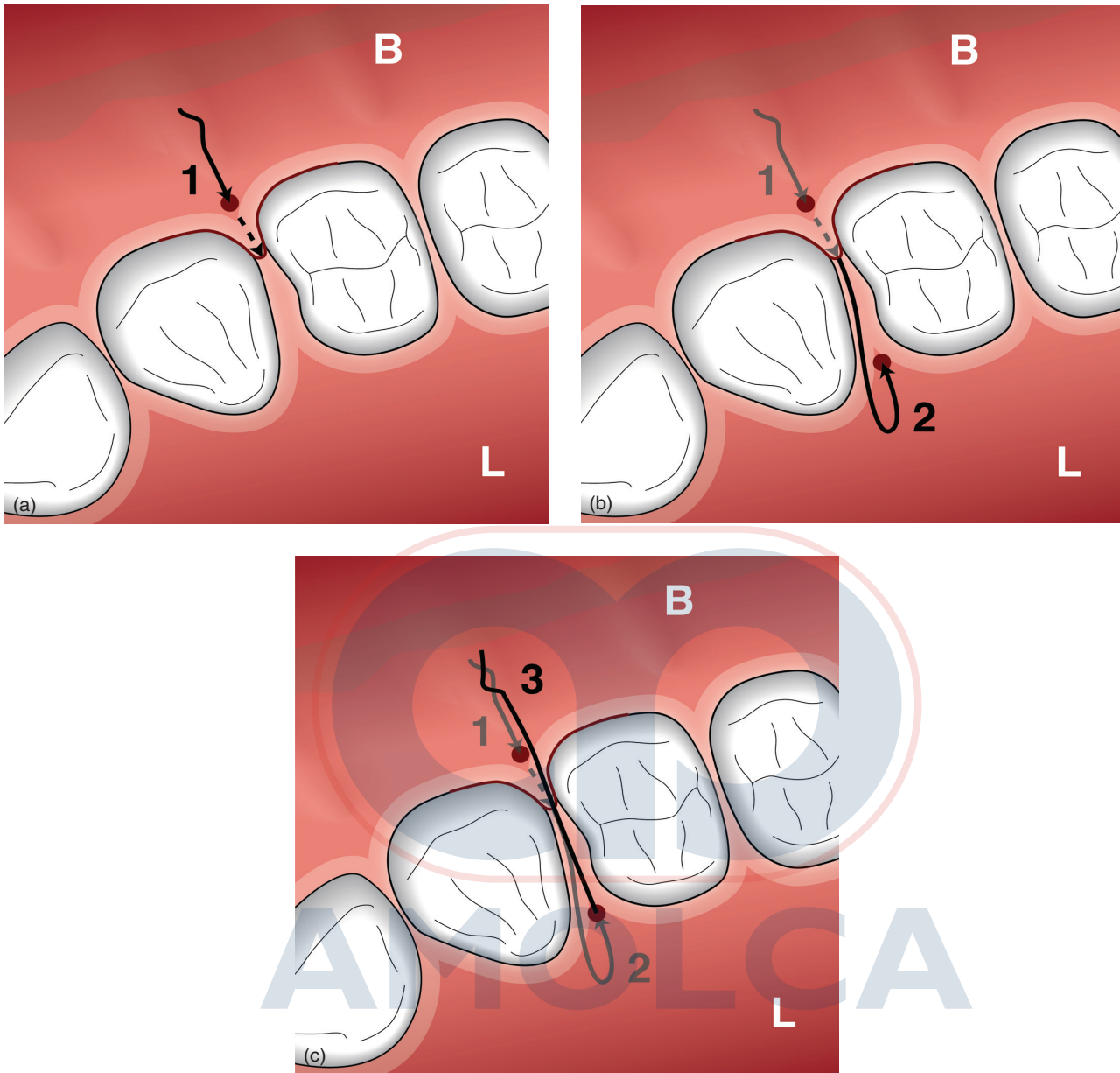


Figura 12.3. Secuencia que ilustra un nudo simple, sutura interrumpida.

En la cirugía periodontal, el tejido blando se eleva para llegar al tejido duro patológico que debe tratarse con curetaje y escisión. El colgajo suele suturarse en una posición diferente a la de su ubicación inicial, sea esta apical o coronalmente. La cicatrización periodontal a menudo se produce con la formación de una nueva adherencia epitelial. Este proceso implica la cicatrización por segunda intención y requiere aproximadamente de 2 a 4 semanas.

En la microcirugía endodóntica, el colgajo se eleva para acceder a los ápices radiculares de interés. Por lo general, la porción coronal de la raíz y el hueso cervical no se alteran. El tejido blando se reposiciona exactamente en su posición original. La cicatrización del tejido periodontal reposiciona-

do suele producirse por readherencia e implica la cicatrización por primera intención.

El mecanismo de cicatrización de las heridas consta de cuatro fases: fase I: coagulación e inflamación; fase II: cicatrización epitelial; fase III: cicatrización del tejido conjuntivo; y fase IV: maduración y remodelado.

Los estudios acerca de la cicatrización de las heridas quirúrgicas endodónticas demuestran que la formación del coágulo y la inflamación se producen por lo general en las primeras 20 horas. La cicatrización epitelial se produce con la formación de un sello epitelial seguido de la formación de una barrera epitelial. Estos mecanismos se producen después de 21-36 horas. La cicatrización del tejido conjuntivo

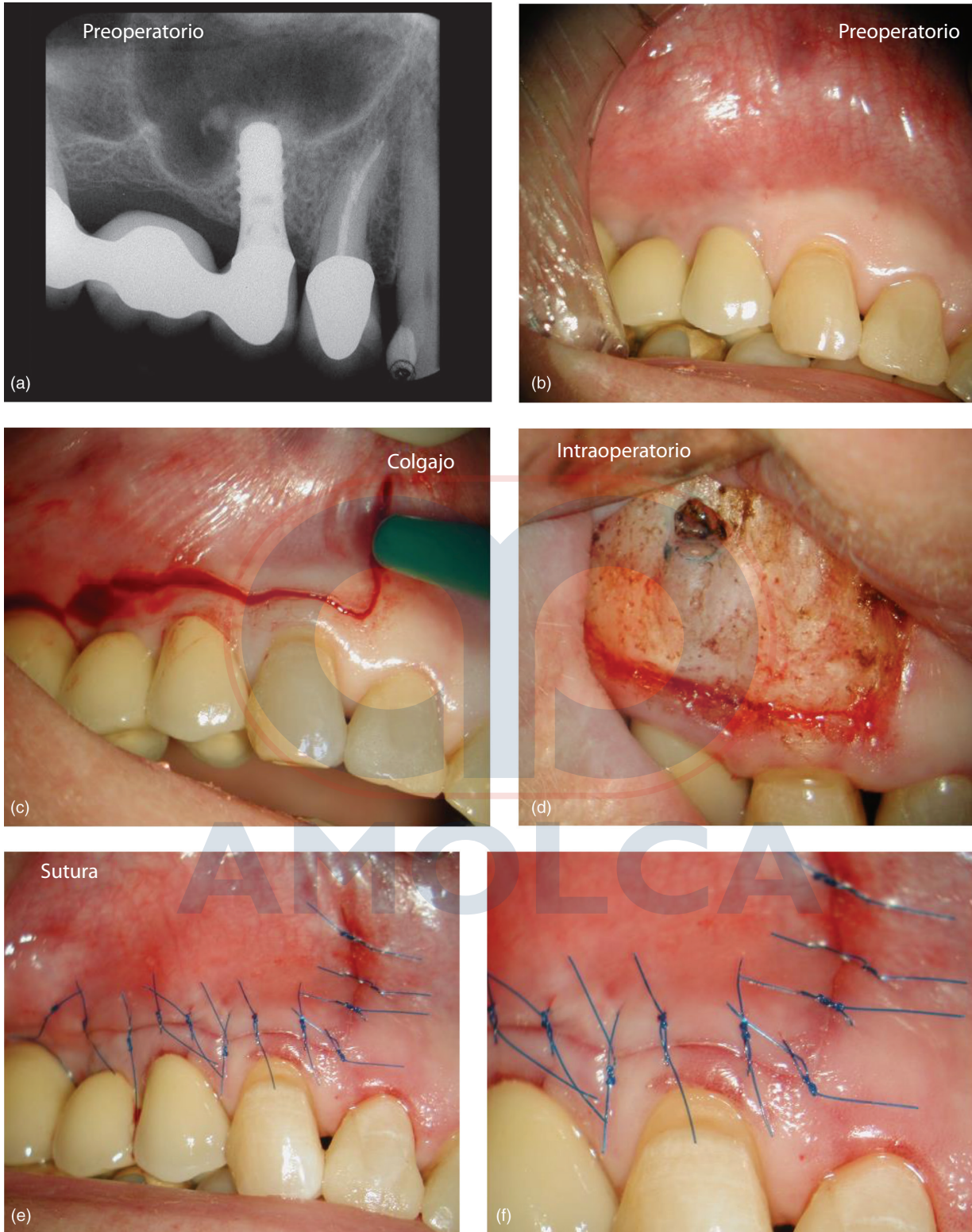


Figura 12.4. Un colgajo submarginal triangular elevado para alcanzar y curetear el tercio apical del diente #5. (a) Radiografía preoperatoria; (b) presentación preoperatoria del tejido blando; (c) incisión; (d) elevación del colgajo; (e) a (h) sutura sintética monofilamento 6-0, donde los nudos no son atados sobre la línea de incisión; (i) a (l) suturas removidas después de 72 horas.

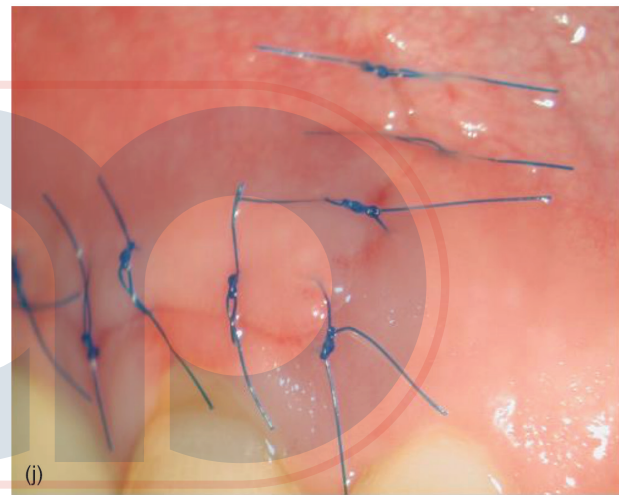
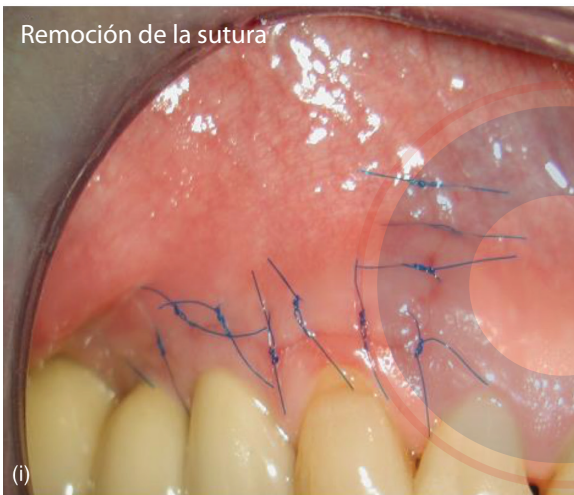
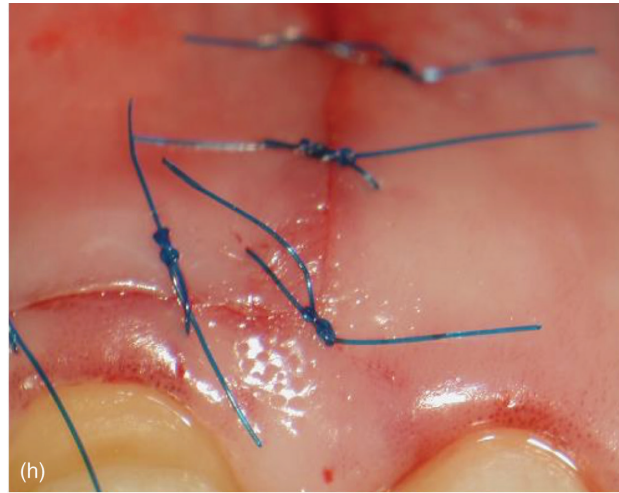
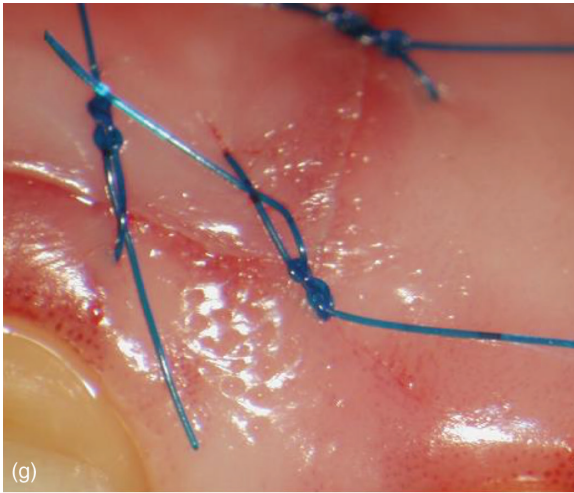


Figura 12.4. (Continuación)



Figura 12.4. (Continuación) (m) y (n) Seguimiento a los 2 meses; (ñ) y (o) seguimiento a los 4 meses. La línea de incisión no es visible.

implica la formación del tejido de reparación y se produce entre el segundo y el cuarto día. Por último, la maduración y el remodelado se producen del quinto al séptimo día. De especial interés es la formación de la barrera epitelial. Su función es prevenir la entrada de los irritantes orales en la herida quirúrgica, inhibir la salida de los fluidos tisulares desde la herida quirúrgica e incrementar la resistencia de la herida. Desde un punto de vista biológico, una vez formada la barrera epitelial, la función de las suturas finaliza. De hecho, la sutura debe mantener en posición los bordes opuestos de la herida hasta que los mecanismos fisiológicos de reparación corporal proporcionen un sello de resistencia adecuada para proceder sin «ayuda» adicional. Dado que la barrera epitelial se produce aproximadamente de 24 a 48 horas después de la incisión con microcirugía endodóntica, es aconsejable remover las suturas después de 48-72 horas. El mantenimiento prolongado de las suturas no ofrece ninguna ventaja y, de hecho, puede causar un retraso en la cicatrización debido a la posible retención de comida y placa, así como a la absorción de fluidos orales irritantes por parte de la propia sutura.

Recientemente, se ha reportado el incremento en el uso de procedimientos de aumento en la microcirugía endodóntica. En la actualidad, faltan estudios que investiguen el tiempo de remoción de las suturas después de la microcirugía endodóntica que incorpora procedimientos de aumento. Sin una importante evidencia científica, en aquellos casos en los que se han utilizado injertos óseos o membranas, parece razonable dejar las suturas un poco más de tiempo, quizás por dos a tres días más.

Una vez suturado el colgajo, se recomienda presionar suavemente una gasa húmeda sobre el tejido blando. La suave presión elimina las posibles burbujas de aire atrapadas en el tejido blando y promueve la readherencia del colgajo elevado.

Caso clínico 1: diente #5, se muestra la cicatrización del tejido blando después de la microcirugía (Figura 12.4).

Caso clínico 2: diente #11, una presentación poco común de un implante intraóseo. El diente estaba sintomático. La película periapical muestra una lesión en el ápice. Se realizó el retratamiento no quirúrgico y quirúrgico para gestionar el tercio apical (Figura 12.5).

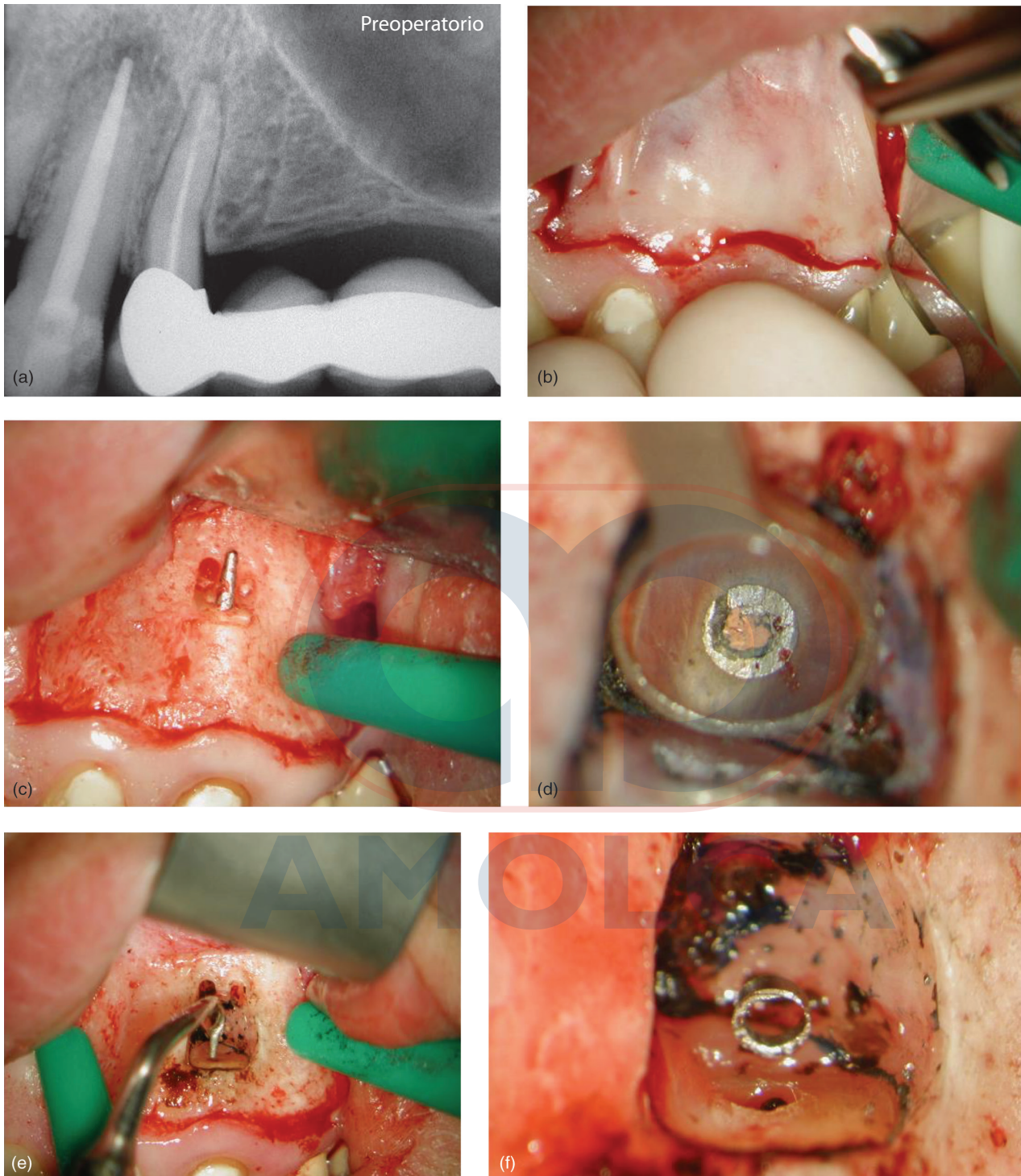


Figura 12.5. Cirugía apical de un canino superior izquierdo. (a) Radiografía preoperatoria; (b) incisión submarginal; (c) colgajos elevados e implante intraóseo visible; (d) exploración de la superficie radicular reseca bajo aumento alto (20×); (e) preparación ultrasónica; (f) y (g) remoción de objeto metálico; (h) retropreparación finalizada; (i) obturación de ápice radicular con MTA; (j) radiografía posoperatoria; (k) y (l) suturas monofilamento 7-0.

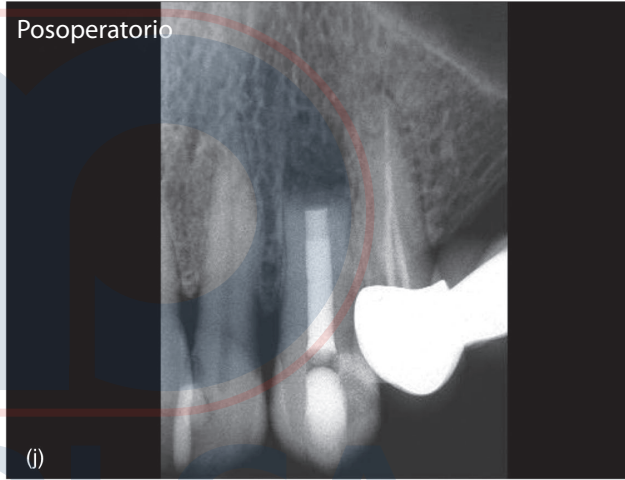
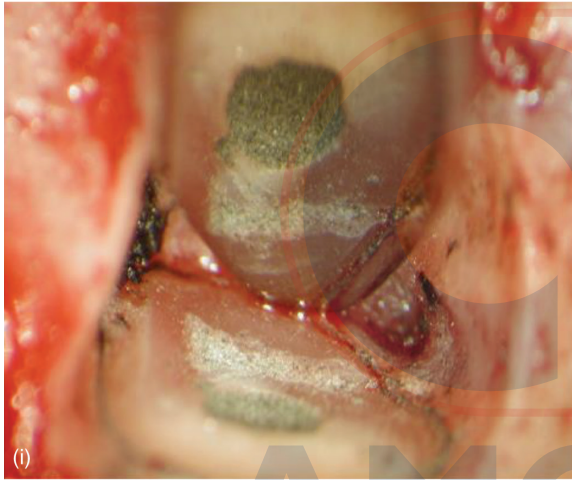
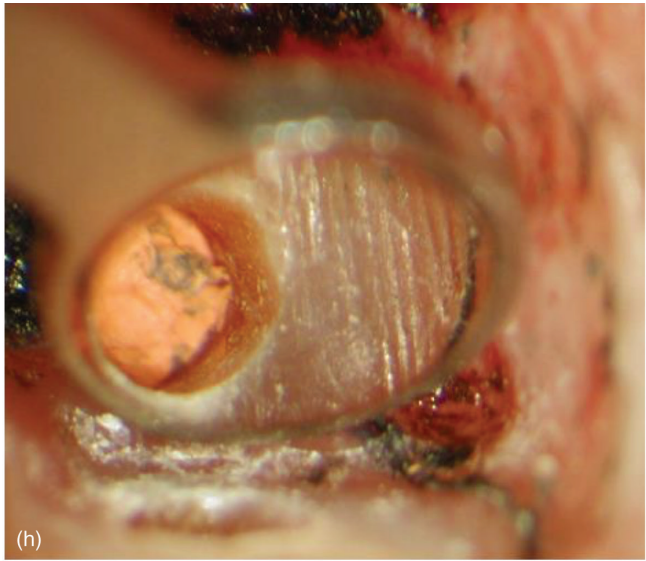
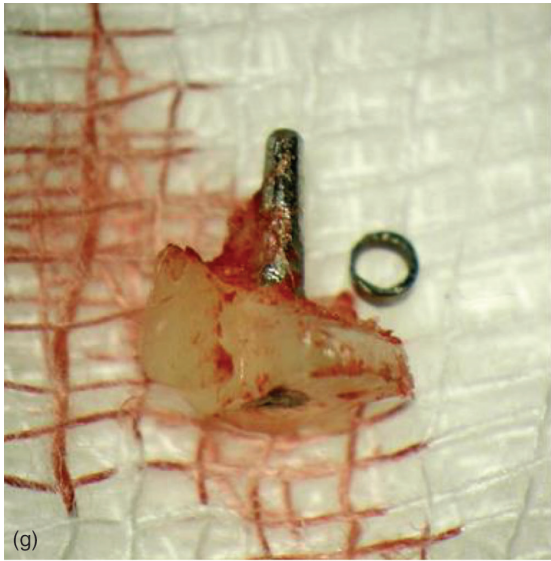


Figura 12.5. (Continuación)

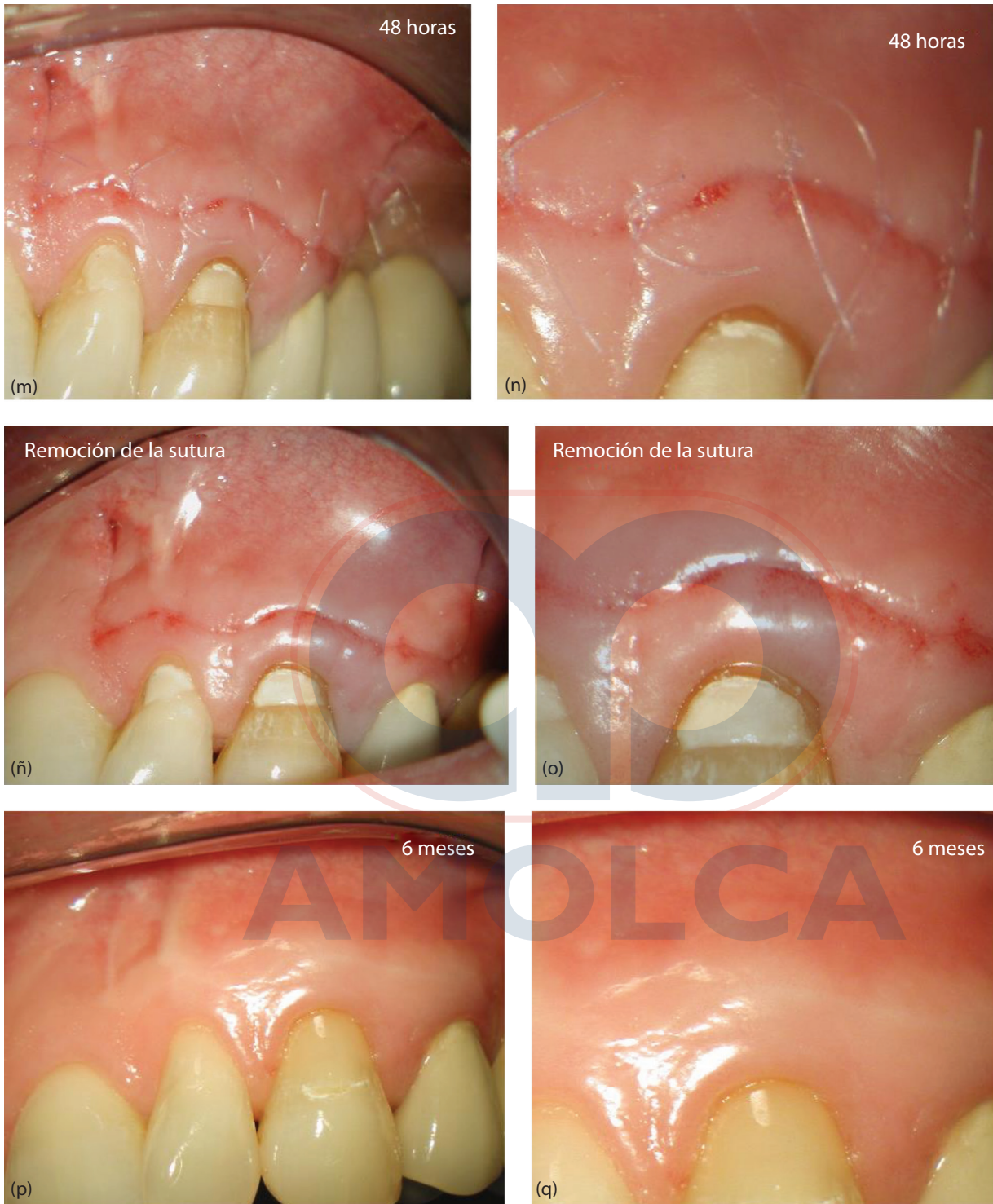


Figura 12.5. (Continuación) (m) a (o) Suturas removidas a las 48 horas; (p) y (q) seguimiento a los 6 meses.

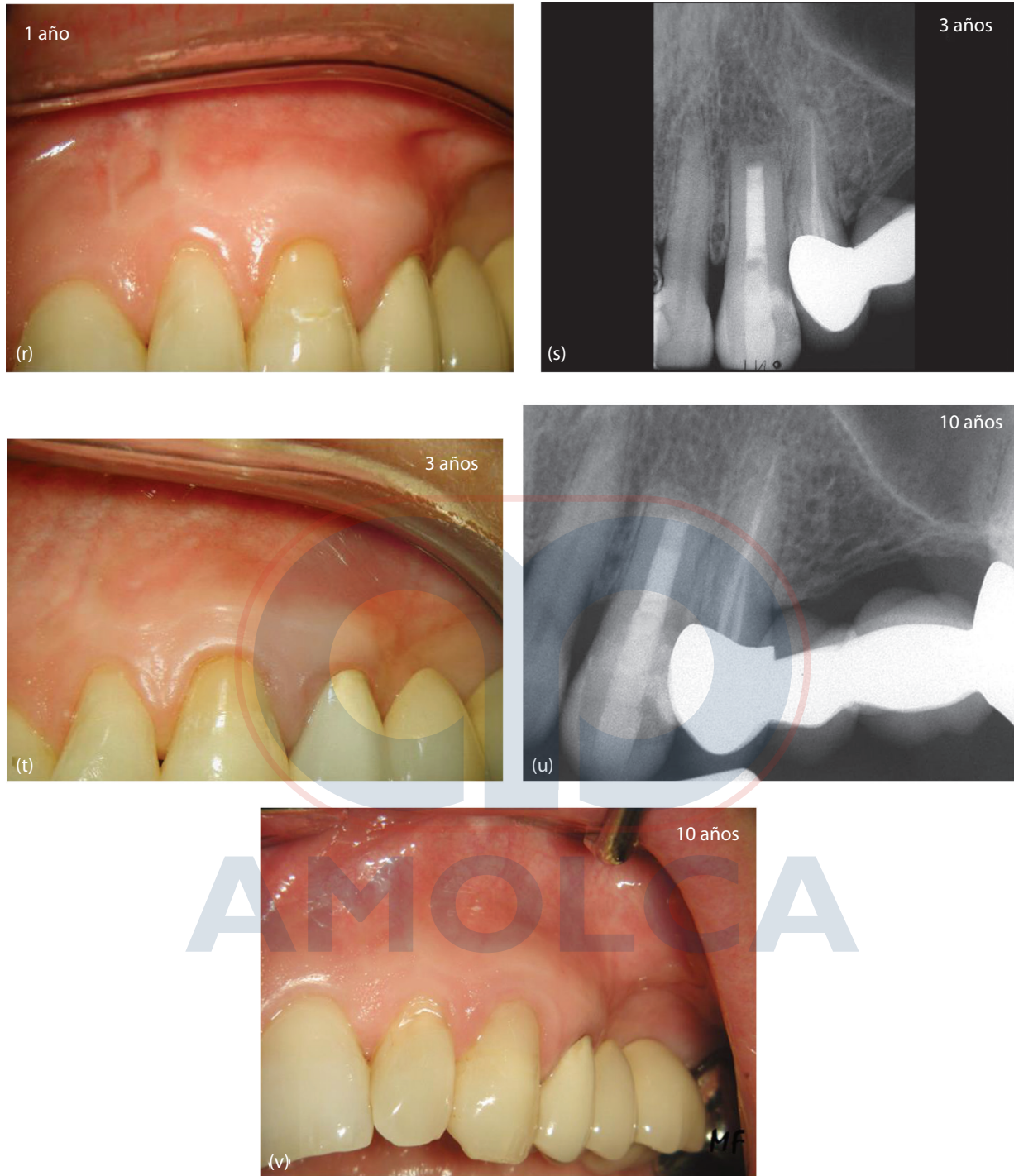


Figura 12.5. (Continuación) (r) seguimiento al año; (s) y (t) seguimiento a los 3 años; (u) y (v) seguimiento a los 10 años.

Lecturas sugeridas

- Craig KR, Harrison JW. Wound healing following demineralization of resected root ends in periradicular surgery. *J Endod* 1993;19:339–347.
- Gutmann JL, Harrison JW (eds). *Surgical Endodontics*. Boston: Blackwell Scientific Publications, 1991, pp. 300–337.
- Gutmann JL, Harrison JW. Closure of the surgical site and post-surgical management. In: Gutmann JL, Harrison JW (eds). *Surgical Endodontics*. St Louis: Ishiyaku EuroAmerica, 1994, pp. 278–299.
- Harrison JW. Healing of surgical wounds in oral mucoperiosteal tissues. *J Endod* 1991;17:401–408.
- Harrison JW, Jurosky KA. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery: I. The incisional wound. *J Endod* 1991;17:425–435.
- Harrison JW, Jurosky KA. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery: II. The dissectional wound. *J Endod* 1991;17:544–552.
- Harrison JW, Jurosky KA. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery: III. The osseous excisional wound. *J Endod* 1992;18:76–81.
- Kim S, Pecora G, Rubinstein R (eds). *Microsurgery in Endodontics*. Philadelphia: WB Saunders Company, 2001.
- Kim S, Kratchman S. Modern endodontic surgical concepts and practice: a review. *J Endod* 2006;32:601–623.
- Silverstein LH. *Principles of Dental Suturing. The Complete Guide to Surgical Closure*. Mahwah, USA: Montag.

