

Técnicas de incisión y sutura en la cirugía oral y la cirugía implantológica

Viktor E. Karapetian, Dr. med. dent., Dirk Duddeck, Dr. med. dent., Daniel Rothamel, Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent., Jörg Neugebauer, Priv.-Doz. Dr. med. dent., y Joachim E. Zöllner, Prof. Dr. med. Dr. med. dent.

Un buen dominio de las técnicas de incisión y sutura en la cirugía oral y la cirugía implantológica es una condición esencial para lograr resultados funcionales y estéticos satisfactorios. Disponer de un procedimiento estandarizado con una sistemática estructurada basada en el diagnóstico de certeza y una planificación quirúrgica minuciosa ayuda a lograr estos objetivos. La autoevaluación crítica del cirujano también es un factor esencial. En este artículo se describe la sistemática breve de un procedimiento quirúrgico y se ilustra su aplicación a través de la presentación de dos casos. El primer caso muestra la técnica de exposición para la conservación de la papila y del tejido blando, y la reconstrucción de la papila. En el segundo caso se describe la reconstrucción de la encía insertada perdida en el área del proceso alveolar dentado y del vestíbulo después de un aumento óseo mediante un injerto de cresta ilíaca.

(*Quintessenz*. 2010;61(7):783-8)

Policlínica Interdisciplinaria de Cirugía Oral e Implantología. Clínica y Policlínica de Cirugía Oral, Maxilofacial y Plástica de la Universidad de Köln (Director: Prof. Dr. Dr. J. E. Zöllner). Alemania.

Correspondencia:
Kerpener Straße 32. 50931 Colonia, Alemania.
Correo electrónico: vek.za@uni-koeln.de

Sistemática de la intervención y principios quirúrgicos generales

Después de la fase preparatoria, la sistemática del procedimiento quirúrgico es parecida en todos los casos:

- Establecimiento del diagnóstico y toma de decisión de intervenir quirúrgicamente.
- Anestesia local.
- Incisión y exposición del campo quirúrgico.
- Intervención quirúrgica propiamente dicha (como cirugía de tejidos blandos, osteotomía, extirpación de posibles alteraciones patológicas).
- Limpieza y hemostasia, si procede.
- Sutura o tratamiento de la herida.
- Informar y dar instrucciones al paciente.

La mayoría de las incisiones se basan en formas geométricas básicas simples (fig. 1). En muchos casos hace falta modificar la incisión para conseguir una buena exposición del campo quirúrgico y para proteger las estructuras anatómicas. Al modificar la incisión hay que asegurar una buena visibilidad, la posibilidad de ampliar la incisión y la buena vascularización del colgajo de tejido blando formado (base de colgajo amplia). Debe evitarse que el campo quirúrgico quede situado debajo de la incisión que requerirá ser suturada al final de la intervención. También debe evitarse la formación de cicatrices en zonas estéticamente relevantes, lo que exige planificar cuidadosamente el tipo de incisión que se practicará. Asimismo hay que tener en cuenta que la desperiostización conlleva una reabsorción ósea y puede repercutir negativamente sobre el tejido blando superpuesto. Toda incisión debe ser fruto de una reflexión previa y deberá ser

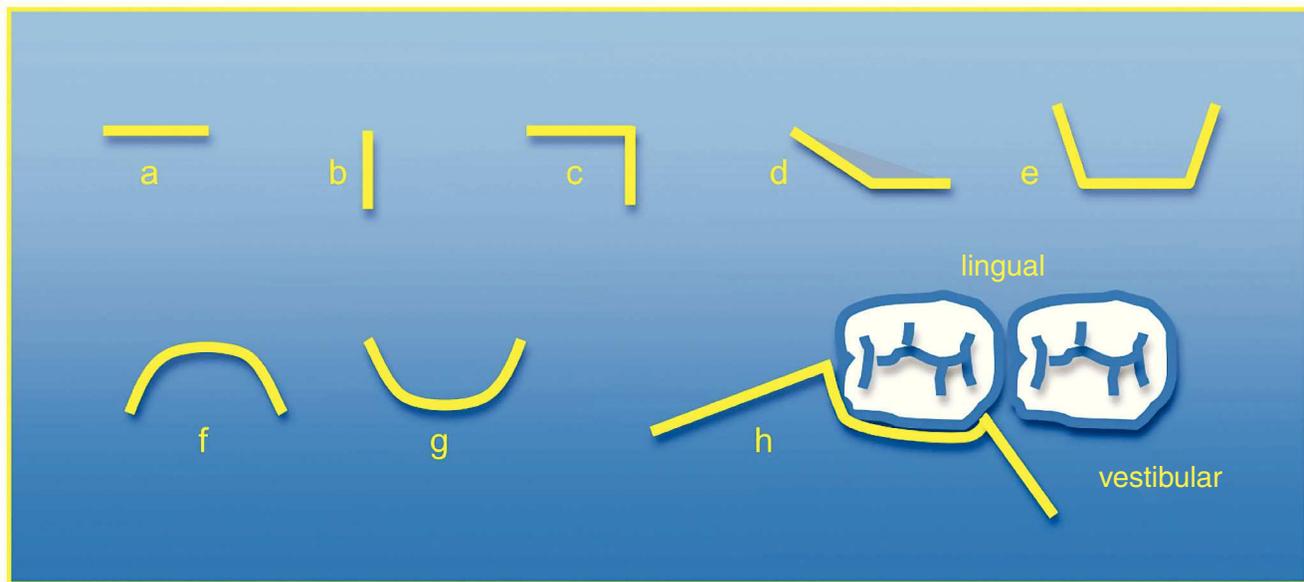


Figura 1. Formas geométricas básicas de la incisión y modificación de la incisión angular en la extracción de terceros molares para la adaptación a las estructuras anatómicas.

lo más pequeña posible, pero tan grande como haga falta. Wassmund⁸ definió ya en 1935 los criterios para lograr incisiones eficaces:

- Asegurar una buena visión sobre el campo quirúrgico.
- Alejar los bordes de la herida ósea para evitar lesionar el margen de la herida.
- La incisión se ha de practicar encima de una base ósea dura.
- Es imprescindible cubrir totalmente la herida para evitar infecciones.

A continuación se presentan dos casos que requirieron la aplicación de técnicas quirúrgicas especiales en el tejido blando para obtener un buen resultado estético y funcional.

Casos clínicos

Caso 1: Plastia en W modificada para la reconstrucción o la preservación de las papilas en la exposición de implantes unitarios en la zona estética

Las figuras 2a a 2f muestran el tratamiento con implantes en un paciente que había sufrido un traumatismo en el sector anterior con fractura radicular del diente 21.

Después de la extracción del diente 21 y del resto radicular se procedió a un procedimiento de preservación del alvéolo (socket preservation) con un material de sustitución ósea. Tres meses después de la consolidación del alvéolo se colocó un implante (ICX templant, Medentis Medical, Dernau) en la región del 21 previa preparación de un colgajo mucoperiostico. Se propuso al paciente un tratamiento con una prótesis provisional removible hasta la restauración definitiva.

Después de la osteointegración, a los 3 meses, se llevó a cabo la exposición del implante mediante la plastia en W modificada según la técnica de Haessler et al². La incisión se practica de manera que con una sutura de ida y vuelta en los dos ángulos de la «W» se logra levantar la papila. La estabilidad y el levantamiento de la papila se llevaron a cabo en este caso dotando a los ángulos de la W de una abertura adaptada a las necesidades específicas, que en combinación con el moldeador gingival correspondiente proporcionó estabilidad a la papila interdental.

Se debe utilizar un bisturí de microcirugía para preparar la encía con el fin de reconstruir la papila. Si para levantar la papila hace falta practicar una sutura de ida y vuelta se recomienda utilizar una sutura monofilamento fina (5/0 o 6/0). Se eligió una morfología de la corona Cerec de cerámica sin metal que permitiera reforzar la conformación estética del tejido blando periimplantario.



Figura 2a. Situación clínica después de un traumatismo en el sector anterior y ferulización de los dientes adyacentes con movilidad.



Figura 2b. Extracción del diente 21 fracturado.



Figura 2c. Alvéolo de extracción después del relleno con material de sustitución ósea y con tapa de colágeno estabilizado con sutura de colchonero. Medidas para la preservación alveolar.



Figura 2d. Colocación de un implante de diámetro reducido (ICX templant) después de un período de consolidación de 3 meses.

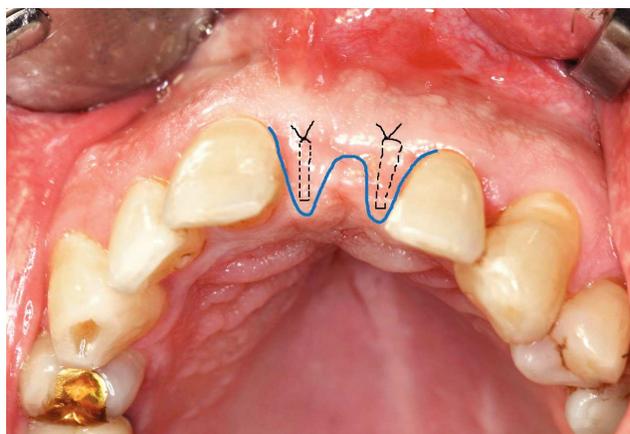


Figura 2e. Representación esquemática de la plastia en W y suturas de ida y vuelta para la reconstrucción de las papilas interdentales. Situación 3 meses después de la colocación del implante.



Figura 2f. Corona Cerec definitiva colocada e individualizada.

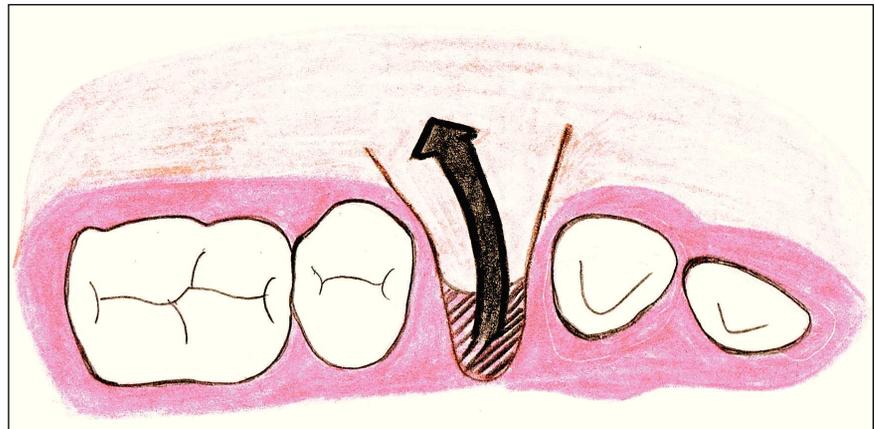


Figura 3a. Representación esquemática del colgajo de desplazamiento apical para el ensanchamiento de la zona de la encía insertada.

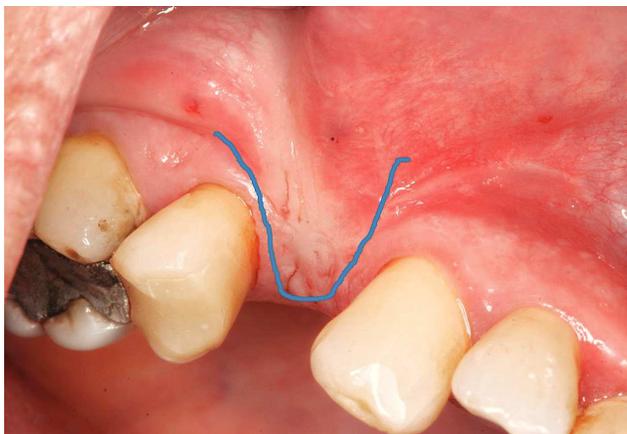


Figura 3b. Situación clínica con una zona reducida de encía insertada y tracción del tejido con inserción alta después de la colocación del implante.

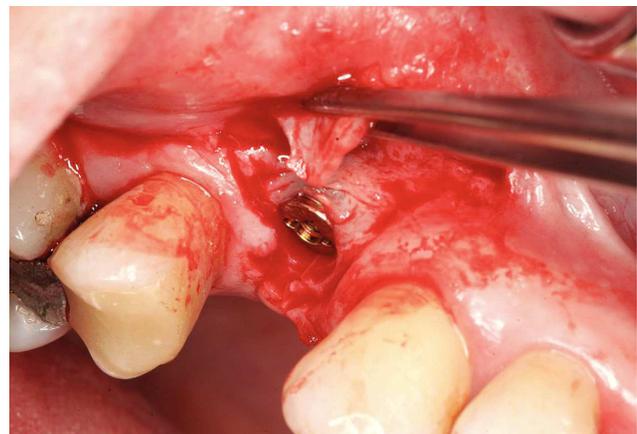


Figura 3c. Preparación y movilización del colgajo mucoso, exposición del implante.

Caso 2: Reconstrucción de la zona de la encía insertada después de un aumento de tejido y de una implantación mediante exposición con un colgajo de desplazamiento apical

La pérdida de una zona de encía insertada después de una intervención de aumento óseo para corregir un proceso alveolar atrófico requiere una reconstrucción de esta zona. Para recubrir el injerto de hueso ilíaco mediante cirugía plástica hace falta movilizar una gran cantidad de tejido blando de las zonas adyacentes, dado que tanto el proceso alveolar óseo como la encía insertada superpuesta están atrofiados. Una buena reconstrucción de la zona de la encía insertada es fundamental, ya que con este procedimiento se logran mejores condiciones para una higiene bucal correcta y se disminuye el riesgo de periimplantitis.

Las figuras 3a a 3e ilustran el procedimiento quirúrgico. En el caso que se presenta hizo falta movilizar un colgajo de desplazamiento apical para aumentar la zona

de la encía insertada alrededor del implante. Como muestra el esquema de la figura 3a, se practica una incisión desde lingual con descarga vestibular para preparar el colgajo mucoso protegiendo la papila. Con la movilización del colgajo mucoso se expone el implante. El moldeador gingival colocado sirve para una mejor orientación. A continuación se moviliza el colgajo mucoso hacia vestibular y se fija a la altura de la línea mucogingival con suturas periósticas. Además, se fija el colgajo mucoso con puntos simples en las incisiones de descarga y en la zona periimplantaria. Es posible que una parte de la región lingual cure por segunda intención lo que, no obstante, carece de efectos negativos sobre la zona de la encía insertada periimplantaria.

Material y técnicas de sutura

Con la sutura practicada después de una intervención quirúrgica se pretende conseguir un cierre estable de los



Figura 3d. Fijación del colgajo mucoso desplazado hacia apical con puntos de sutura simples.

tejidos blandos. El material de sutura es un factor que puede condicionar el éxito o el fracaso de un tratamiento³. Sin embargo, no se ha de tener en cuenta sólo la cicatrización rápida de la herida. Una técnica de sutura depurada permitirá reducir al mínimo la formación de cicatrices, algo especialmente importante en la zona estética. Hay que tener presente que la aguja utilizada puede dañar considerablemente los tejidos. Sin embargo, desde que en la odontología se utilizan exclusivamente combinaciones de hilo y aguja atraumática, se ha reducido notablemente el riesgo de traumatismos asociados a agujas^{6,7}.

La finalidad de la sutura es proteger la herida frente a la penetración de bacterias, la inflamación y la cicatrización retardada^{1,3,4}. El tipo de material de sutura utilizado es importante porque el hilo trenzado, por ejemplo, influye negativamente en la cicatrización por su efecto mecha⁷. El material monofilamento ofrece ventajas claras por su escasa tendencia al depósito de placa, pero por otra parte su rigidez afecta a la comodidad de uso. Por este motivo, en la cirugía estética de los tejidos blandos se debe utilizar exclusivamente material de sutura monofilamento fino. Los hilos más gruesos (3/0) convencionales son perfectamente aptos para el cierre de heridas con una sutura «simple».

Los materiales de sutura se clasifican:

- En función de sus propiedades de reabsorción en:
 - Reabsorbibles.
 - No reabsorbibles.
- En función de la forma del hilo en:
 - Monofilamento. 
 - Polifilamento. 
 - Pseudomonofilamento. 

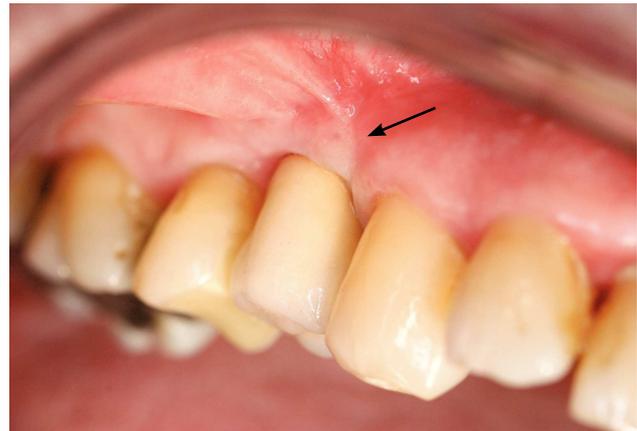


Figura 3e. Situación clínica al cabo de 3 meses con ganancia de encía insertada.

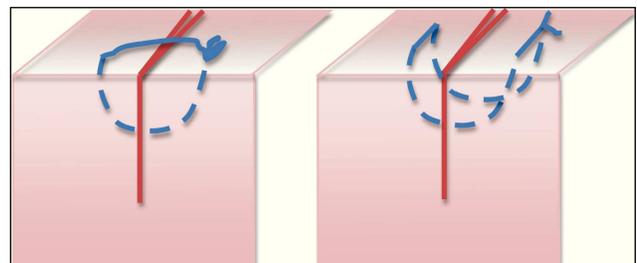


Figura 4. Sutura de puntos simples (izquierda) y sutura de colchonero (derecha).

- En función de la unión hilo-aguja en:
 - Traumático o atraumático.

El material de sutura tiene las indicaciones siguientes:

- No reabsorbible (monofilamento siempre que sea posible):
 - Todas las heridas extraorales.
 - Heridas orales.
- Reabsorbible (ácido poliglicólico):
 - Niños o personas discapacitadas con limitaciones terapéuticas.
 - Suturas de fijación (plastia vestibular).
 - Suturas intradérmicas.

En la figura 4 se muestran los puntos simples y la sutura de colchonero. El punto de sutura simple es con mucho el tipo de sutura más común que se puede aplicar en casi todas las situaciones y prácticamente en todas las regiones anatómicas. La sutura continua es muy útil para el cierre seguro y estable a la tracción de incisiones grandes^{1,5}. Las figuras 5 y 6 muestran la técnica de la sutura continua. La sutura continua está indicada en las situaciones siguientes:

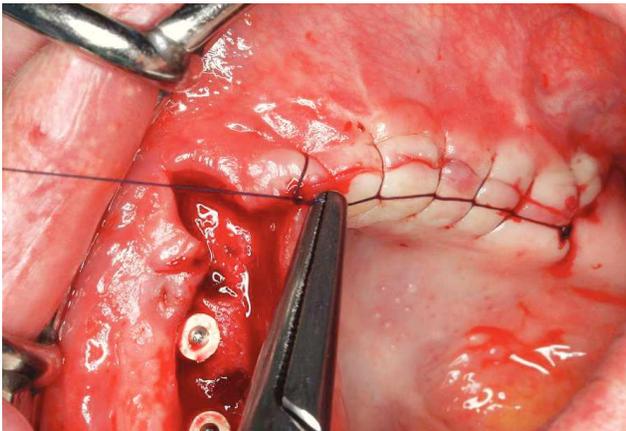


Figura 5. Sutura continua (cruzada) después de la colocación de varios implantes en el maxilar.

- Incisiones cutáneas amplias (por ejemplo, para la extracción de material óseo de la cresta ilíaca).
- Incisiones amplias en la cresta alveolar para la colocación de implantes sin medidas de aumento.
- Extracción de varios dientes adyacentes.
- Uso de material de sutura reabsorbible prescindiendo de la extracción de los puntos.

Discusión

El material de sutura debe ser elegido con especial cuidado debido al alto grado de contaminación bacteriana que se produce durante las intervenciones de cirugía oral⁶. En el caso de heridas infectadas o propensas a infectarse se debe dar preferencia a las suturas monofilamento, dado que el material de sutura polifilamento muestra un mayor grado de colonización bacteriana y un mayor efecto mecha. Los problemas de manipulación de los hilos mo-

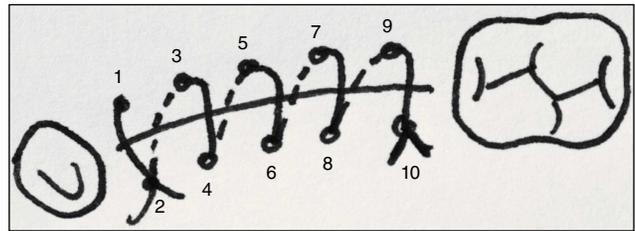


Figura 6. Representación esquemática de la sutura continua simple.

nofilamento se solucionaron en gran medida con el desarrollo de material pseudomonofilamento recubierto.

Con la modificación de las técnicas de incisión se pretende obtener mejores resultados funcionales. Es incuestionable que un cirujano experto necesita tiempos de intervención más cortos, lo que redundaría en beneficio del resultado quirúrgico global y favorece una mejor cicatrización debido a una menor agresión del tejido⁵. La técnica quirúrgica y el material de sutura deben elegirse siempre en función de la indicación y del caso concreto.

Bibliografía

1. Cohen ES. Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery. 3. ed. Hamilton: BC Decker, 2006.
2. Haessler D, Kornmann F, Passi P. Die naturaloge Einzelzahnimplantatposition. Quintessenz 2003;54:129-138.
3. Kleinheinz J, Büchter A, Kruse-Lösler B, Weingart D, Joos U. Incision design in implant dentistry based on vascularization of the mucosa. Clin Oral Implants Res 2005;16:518-523.
4. Klück I, Strietzel FP, Schmidt-Westhausen AM. Schnittführung und Nahttechniken. Quintessenz 2008;59:457-463.
5. Schwenzer N, Ehrenfeld M. Zahnärztliche Chirurgie Bd 3. Stuttgart: Thieme, 2002.
6. Sebastian MT. Nahtmaterial und Wundheilung. Oralchirurgie Journal 2006;6:6-7.
7. Siervo S. Nahttechniken in der Oralchirurgie. Berlin: Quintessenz, 2008.
8. Wassmund M. Lehrbuch der praktischen Chirurgie des Mundes und der Kiefer. Leipzig: Hermann Meusser, 1935.