



TRATADO DE CIRUGÍA GENERAL EN ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD TOMO 17

AUTORES

**DAVID CIPRIANO YÉPEZ YÉPEZ
ABRAHAM OSWALDO CEDEÑO ÁLAVA
OSWALDO JAVIER ALARCON PALADINES**

**Tratado de Cirugía General en Atención Primaria en
Salud Tomo 17**

Tratado de Cirugía General en Atención Primaria en Salud

Tomo 17

David Cipriano Yépez Yépez

Abraham Oswaldo Cedeño Álava

Oswaldo Javier Alarcon Paladines

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado. Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-650-82-5

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-650-82-5>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Marzo 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	6
Cicatrización de Heridas	7
David Cipriano Yépez Yépez	7
Pancreatectomía Laparoscópica para Tumores Neuroendocrinos	19
Abraham Oswaldo Cedeño Álava	19
Cirugía Oral y Maxilofacial	37
Oswaldo Javier Alarcon Paladines	37

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

Cicatrización de Heridas

David Cipriano Yépez Yépez

Cirujano General por la Universidad Espíritu Santo
Cirujano General - Líder de Centro Quirúrgico
Hospital del día Mariana de Jesús MSP

Definición

Una incisión es un corte a través de la piel hecho durante una cirugía. También se denomina "herida quirúrgica". Algunas incisiones son pequeñas. Otras son muy largas. El tamaño de una incisión depende del tipo de cirugía que haya tenido.(1)

Tipos de heridas quirúrgicas

- **Herida limpia:** No son traumáticas y no tienen por qué contaminarse. Por ejemplo: herniorrafia, mastectomía, o tiroidectomía
- **Herida limpia contaminada:** Cuando ha habido una apertura del tubo digestivo, tracto respiratorio o tracto urinario, ya que dentro de ellos hay flora que puede salir y producir la infección al aumentar, por lo que se consideran heridas potencialmente contaminadas. Por ejemplo: apendicectomía o colecistectomía.
- **Herida contaminada:** Perforación reciente hasta 12 horas. La salida de contenido intestinal se

considera contaminación de la herida. por ejemplo: gastrectomía, colectomía, apendicitis gangrenosa o colecistitis aguda.

- **Herida sucia:** Traumática con cuerpos extraños. En un porcentaje muy elevado estas heridas se van a infectar. Son perforaciones de más de 12 horas, abscesos y peritonitis. (2)

Características:

- La herida se cierra inmediatamente después de la intervención
- Buena aproximación de los bordes de la herida (suturas, grapas o cinta adhesiva)
- La cicatrización por primera intención se produce después de horas de reparar una incisión quirúrgica de grosor total
- La migración de células epiteliales normales a través de la incisión se produce entre 24 h y 48 h
- Minimiza la cicatrización

- Ejemplos: laceraciones bien reparadas, fracturas óseas bien reducidas, cicatrización después de la cirugía de colgajos
- Sin embargo, de 1 a 3 de cada 100 pacientes sometidos a una cirugía desarrollan una infección de la herida quirúrgica. (3)

Cicatrización

El proceso de curación de las heridas es complejo e intervienen varios procesos celulares y moleculares que aún no se han entendido en su totalidad, pero para su estudio se han dividido en 3 fases principalmente. La respuesta inmediata a la lesión es la vasoconstricción, que es causada por las prostaglandinas y los tromboxanos; las plaquetas se adhieren al colágeno expuesto y se libera el contenido de estas en gránulos, mientras que el factor tisular activa a la cascada de coagulación y a las plaquetas. Esta matriz y el control de la coagulación ayudan a la cicatrización. (4)

Fase inflamatoria

Ocurre desde la herida al tercer o cuarto día. Incluye la hemostasia de la hemorragia por la llegada de plaquetas y la formación del trombo de fibrina al lecho de la herida. Las plaquetas atraen a las células más importantes del proceso los polimorfonucleares (polinucleares neutrófilos o PNN) y a los macrófagos que inician la inflamación y que se encargan de la limpieza de restos y contaminantes en el lecho.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que en heridas en las que el cierre no es primario, o en las que hay un estímulo que induce lesión constante y prolongada, esta fase puede tener una duración bastante mayor.

La primera respuesta a la lesión tiene como función principal mantener la hemostasia en el sitio de la herida. Dos mecanismos aparecen con este propósito: una vasoconstricción refleja importante y la formación del coágulo.

Después de que se detiene el sangrado, se produce la vasodilatación en la herida y su entorno, incrementando

el flujo sanguíneo para abastecer de neutrófilos, monocitos y linfocitos al sitio de la herida.

Los neutrófilos son la línea celular predominante en las primeras 24-48 horas y su función principal es la de realizar una limpieza de la herida, removiendo el coágulo, las bacterias y el tejido lesionado.

Los monocitos que son atraídos al sitio de la lesión evolucionan a su forma de macrófagos, siendo ésta la línea celular más importante de esta fase.(5)

Fase proliferación

Una vez que se limpia la herida, se ingresa en la Fase 3, la proliferación, donde el objetivo es regenerar el tejido y cubrir la herida. La fase de proliferación presenta tres etapas distintas: 1) regenerar el tejido de la herida; 2) contraer los márgenes de la herida; y 3) cubrir la herida (epitelización). Durante la primera etapa, el tejido de granulación de color rojo intenso y brillante llena el lecho de la herida de tejido conjuntivo y se forman nuevos vasos sanguíneos. (6)

Fase maduración

Durante la fase de maduración, el nuevo tejido gana fuerza y flexibilidad lentamente. Aquí, las fibras de colágeno se reorganizan, el tejido se regenera y madura y hay un aumento general en la resistencia a la tracción (aunque la fuerza máxima está limitada al 80% de la resistencia previa a la herida). La fase de maduración varía mucho de una herida a otra, y suele durar de 21 días a dos años. (6)

Factores de riesgo

Según la literatura, la causa principal de las infecciones del sitio quirúrgico es la flora endógena de la piel, que es el principal contaminante de la herida operatoria y del sitio quirúrgico, o la flora de las mucosas o vísceras huecas del paciente, según el tipo de cirugía; pero también puede participar la flora exógena presente en el ambiente quirúrgico, instrumentos y personal. El principal factor de riesgo es el grado de contaminación durante el procedimiento que, en gran medida, depende de la duración de la operación y del estado general del paciente, así como de la penetración en el tracto

digestivo, urinario o respiratorio. Otros factores comprenden la calidad de la técnica quirúrgica, la presencia de cuerpos extraños, incluso tubos de drenaje, la virulencia de los microorganismos, la infección concomitante en otros sitios, la práctica de afeitar al paciente antes de la operación y la experiencia del equipo quirúrgico. (7)

Prevención y tratamiento de la infección

En cualquier caso, los cuidados de la herida quirúrgica siempre comienzan por prevenir la infección de la misma, ya que esta eventualidad puede generar situaciones de riesgo en el periodo postoperatorio. Habitualmente se levanta el apósito quirúrgico el segundo día postoperatorio, y si no existe secreción se deja expuesta al aire y se lava la misma una vez al día con agua y jabón. La estancia en UCI, la intubación prolongada o los accesos vasculares arteriales y venosos son factores de riesgo infeccioso que pueden facilitar la contaminación de la herida. El enrojecimiento de la misma y la supuración deben ser vigiladas estrechamente y tratadas de forma adecuada mediante cultivo,

tratamiento antibiótico y curas de la herida por turnos (hasta tres veces al día) con suero salino hipertónico. Si se produce dehiscencia de la herida hay que valorar la aplicación de terapia de presión negativa, dejar que cicatrice por segunda intención (desde planos más profundos a plano superficial), o bien limpieza y resutura de la herida en función de la extensión de la dehiscencia. Si hay exposición del cierre metálico esternal, hay que recurrir a la cobertura del defecto cutáneo con matrices dérmicas o colgajos musculares (excepcional). (8)

Complicaciones de las heridas quirúrgicas

Dos de las complicaciones más comunes de las heridas quirúrgicas son la dehiscencia y la evisceración, considerando la primera como la ruptura o separación de las capas de la incisión quirúrgica y pudiendo llegar, en el peor de los casos, a la salida de los órganos al exterior a través del sitio quirúrgico, conocida como la evisceración. A su vez, una complicación que puede aparecer con posterioridad a la cicatrización aparentemente satisfactoria de una herida quirúrgica son las adhesiones que se forman de manera frecuente en la

cavidad peritoneal tras la cirugía (sobre todo abdominal) y pueden constreñir o plegarse alrededor del intestino. Y hernias quirúrgicas o relacionadas con la incisión que pueden desarrollarse cuando la intensidad de la presión intraperitoneal es tal que presiona el tejido cicatrizal y origina una hernia (o evaginación) a través de la misma. La síntesis excesiva de colágeno da lugar a la formación de un queloide, una complicación que no supone un problema relevante para el funcionamiento del organismo aunque suele dar lugar a una alteración de la propia percepción cuando son de grandes dimensiones o están localizados en un lugar visible del cuerpo.(9)

Bibliografía

1. Cuidado de heridas quirúrgicas cerradas: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. medlineplus.gov. Disponible en:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000738.htm>
2. Viera LDCH, Contento RIS, Egues JAN, Ramírez PMA. Falla en la cicatrización de herida quirúrgica. RECIAMUC [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2022 Aug 16];3(3):47–62. Disponible en:

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/266/282>

3. Heridas posquirúrgicas [Internet]. www.bbraun.es. [cited 2022 Aug 16]. Disponible en: <https://www.bbraun.es/es/productos-y-terapias/cuidado-de-las-heridas/heridas-posquirurgicas.html#:~:text=El%20cuidado%20de%20las%20heridas>
4. Castellanos-Ramirez DK, Gonzalez-Villordo D, Gracia-Bravo LJ. Manejo de heridas. *Cirujano General* [Internet]. 2014 Apr 1;36(2):112–20. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirujano-general-218-articulo-manejo-heridas-X1405009914551873>
5. La Cicatrización | Úlceras.net [Internet]. ulceras.net. Disponible en: <https://ulceras.net/monografico/130/123/cicatrizacion.html>
6. Las 4 fases principales de la cicatrización de heridas [Internet]. [Shield HealthCare](http://www.shieldhealthcare.com). 2018. Disponible en: <http://www.shieldhealthcare.com/community/news/2018/09/27/como-curan-las-heridas-las-4-fases-principales-de-la-cicatrizacion-de-heridas/>
7. C PP, NPunto. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA CURACIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA CURACIÓN DE LA HERIDA QUIRÚRGICA [Internet]. 2018 Apr 2 [cited 2022 Aug 16];82(82):1–82. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/1/factores-de-riesgo-relacionados>

-con-la-curacion-de-la-herida-quirurgica#:~:text=Existen%20una%20variedad%20de%20factores

8. Cicatrización y cuidado de la Herida [Internet]. La web de las Cardiopatías Congénitas. Disponible en: https://cardiopatiascongenitas.net/diagnostico_y_tratamiento/tratamiento-no-invasivo/la_operacion/cicatrizacion_y_heridas/
9. Directora L, Nelia M, Ruiz S. Autora: Águeda San Martín CURA DE HERIDAS QUIRÚRGICAS. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN [Internet]. Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11280/AguedaSanMartinLoyola.pdf?sequence=1>

Pancreatectomía Laparoscópica para Tumores Neuroendocrinos

Abraham Oswaldo Cedeño Álava

Médico

Médico Docente por la Universidad Laica Eloy

Alfaro de Manabí

Introducción

Los tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNE-P) representan una entidad heterogénea de neoplasias que surgen de las células neuroendocrinas del páncreas. Aunque constituyen menos del 3% de todos los tumores pancreáticos, su incidencia ha ido en aumento en las últimas décadas, posiblemente debido a mejoras en la detección y diagnóstico. (1)

Epidemiología y Clasificación

Los TNE-P pueden presentarse en cualquier parte del páncreas y se clasifican según su grado de diferenciación y comportamiento biológico. La clasificación más utilizada es la de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que los divide en tres categorías principales: tumores neuroendocrinos funcionales, tumores neuroendocrinos no funcionales y tumores mixtos. (2)

Anatomía del Páncreas y Consideraciones Quirúrgicas

Anatomía del Páncreas

El páncreas es un órgano retroperitoneal localizado en la región superior del abdomen, detrás del estómago y en frente de la columna vertebral. Anatómicamente, se divide en tres partes principales: la cabeza, el cuerpo y la cola. La cabeza del páncreas se encuentra en la concavidad del duodeno, mientras que la cola se extiende hacia el bazo. El páncreas tiene una rica irrigación sanguínea proveniente de la arteria pancreática, una rama de la arteria esplénica, y la arteria mesentérica superior, que suministra sangre a la cabeza y el cuerpo del páncreas. Además, el páncreas está irrigado por una densa red de vasos linfáticos que drenan hacia los ganglios linfáticos regionales. (3)

Consideraciones Quirúrgicas

La pancreatometomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNE-P) implica una serie de consideraciones quirúrgicas importantes:

Acceso y Visualización: La laparoscopia proporciona un acceso mínimamente invasivo al páncreas a través de pequeñas incisiones abdominales. Sin embargo, la visualización adecuada del páncreas y las estructuras adyacentes es fundamental para una resección segura.

Disección del Tumor: La disección precisa del tumor neuroendocrino del tejido circundante es crucial para lograr una resección completa con márgenes negativos. Esto puede requerir una cuidadosa identificación y preservación de las estructuras vasculares importantes, como la arteria mesentérica superior y la vena porta.

Preservación de la Función Pancreática: Cuando sea posible, se debe realizar un esfuerzo para preservar la función pancreática, especialmente en pacientes con tumores localizados en la cabeza del páncreas. Técnicas como la preservación del islote pancreático pueden ayudar a minimizar el riesgo de diabetes postoperatoria.

Manejo de la Esplenectomía: En algunos casos, la esplenectomía puede ser necesaria como parte de la

pancreatectomía laparoscópica, especialmente si el tumor se encuentra en la cola del páncreas o si hay evidencia de compromiso esplénico. La preservación del bazo puede ser importante para reducir el riesgo de complicaciones postoperatorias, como la infección. (4)

Evaluación Preoperatoria y Selección de Pacientes

La evaluación preoperatoria y la selección adecuada de pacientes son pasos cruciales en el manejo de los tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNE-P) antes de realizar una pancreatectomía laparoscópica. Se deben considerar varios aspectos clínicos, radiológicos y bioquímicos para identificar a los pacientes adecuados y optimizar los resultados quirúrgicos y oncológicos.

Evaluación Clínica

La evaluación clínica exhaustiva de los pacientes con TNE-P incluye la historia clínica detallada, el examen físico y la evaluación de los síntomas relacionados con el tumor. Es importante investigar la presencia de síntomas como dolor abdominal, ictericia, pérdida de peso,

diarrea, hipoglucemia, flushing cutáneo y otros signos sugestivos de hipersecreción hormonal.

Evaluación Radiológica

La evaluación radiológica desempeña un papel fundamental en la determinación de la extensión del tumor y la planificación quirúrgica. Las técnicas de imagen, como la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM), permiten la visualización detallada del tamaño del tumor, su relación con las estructuras adyacentes y la presencia de metástasis a distancia. (5)

Evaluación Bioquímica

La evaluación bioquímica preoperatoria incluye la medición de los niveles séricos de marcadores tumorales específicos, como la cromogranina A y la síntesis de 5-hidroxitriptamina (5-HT). Estos marcadores pueden ayudar en la confirmación del diagnóstico y en la monitorización de la respuesta al tratamiento.

Criterios de Exclusión

Es importante identificar y excluir a los pacientes que no son candidatos adecuados para la pancreatometomía laparoscópica. Esto puede incluir pacientes con tumores avanzados con invasión vascular extensa, metástasis hepáticas múltiples o diseminación peritoneal. Además, se deben considerar las comorbilidades del paciente y su capacidad para tolerar la cirugía.

Factores Predictivos de Complicaciones

La identificación de factores predictivos de complicaciones postoperatorias, como la presencia de síntomas carcinoideos, el tamaño del tumor, la localización del tumor y la presencia de síndrome de Zollinger-Ellison, puede ser útil para estratificar el riesgo quirúrgico y mejorar la selección de pacientes. (6)

Técnica Quirúrgica

La pancreatometomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNE-P) es un procedimiento complejo que requiere una cuidadosa planificación y ejecución por parte de un equipo

quirúrgico experimentado. A continuación, se describen los pasos quirúrgicos principales de esta técnica:

Preparación del Paciente y Posicionamiento

Antes de la cirugía, se realiza una preparación preoperatoria estándar, que incluye ayuno, profilaxis antibiótica y marcación de los puntos de acceso quirúrgico. El paciente se coloca en posición de decúbito dorsal, con las piernas separadas para permitir el acceso a la región superior del abdomen.

Acceso Laparoscópico

Se realizan pequeñas incisiones en el abdomen para la inserción de los trocares laparoscópicos, a través de los cuales se introduce la cámara y los instrumentos quirúrgicos. Se utiliza una técnica de trocar cerrado para minimizar el riesgo de contaminación intraperitoneal y facilitar la formación de un neumoperitoneo. (7)

Exploración Laparoscópica

Se realiza una exploración laparoscópica completa para evaluar la extensión del tumor, la relación con las

estructuras adyacentes y la presencia de metástasis a distancia. Se presta especial atención a la identificación de la arteria mesentérica superior, la vena porta y otras estructuras vasculares importantes.

Disección del Páncreas

Una vez identificado el tumor, se procede a la disección del páncreas utilizando técnicas laparoscópicas avanzadas. Se realiza una disección cuidadosa del tejido circundante para lograr una resección completa con márgenes negativos. Se pueden utilizar dispositivos de energía, como el bisturí armónico o el láser de CO₂, para facilitar la disección y la hemostasia.

Resección del Tumor

Una vez completada la disección, se procede a la resección del tumor neuroendocrino pancreático. Dependiendo de la localización y la extensión del tumor, se puede realizar una pancreatectomía distal, una pancreatectomía subtotal o una pancreatectomía total. Se presta especial atención a la preservación de las estructuras vasculares importantes, como la arteria

mesentérica superior y la vena porta, para minimizar el riesgo de complicaciones vasculares.

Cierre y Reconstrucción

Una vez resecado el tumor, se procede al cierre de la incisión pancreática y la reconstrucción de la anatomía pancreática. Se puede realizar una anastomosis pancreática manual o mecánica para restaurar la continuidad del tracto digestivo. Se presta especial atención a la prevención de fugas pancreáticas y otras complicaciones postoperatorias. (8)

Manejo Intraoperatorio de Complicaciones

Durante la pancreatectomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNE-P), es fundamental estar preparado para identificar y manejar cualquier complicación que pueda surgir intraoperatoriamente. A continuación, se describen algunas de las complicaciones más comunes y las estrategias para su manejo:

Sangrado Intraoperatorio

El sangrado intraoperatorio es una complicación potencial durante la disección del tejido pancreático y la manipulación de las estructuras vasculares. Se debe realizar una hemostasia cuidadosa utilizando técnicas de electrocauterización, clips vasculares y compresión local. En casos de sangrado severo, puede ser necesario convertir a una técnica abierta para una mejor exposición y control del sangrado.

Lesiones de Órganos Adyacentes

Durante la disección del tumor, existe el riesgo de lesiones inadvertidas de órganos adyacentes, como el duodeno, el bazo o el colon. Es importante tener un alto índice de sospecha y realizar una cuidadosa inspección intraoperatoria para identificar y reparar cualquier lesión de manera inmediata. En casos graves, puede ser necesario realizar una reconstrucción quirúrgica del órgano afectado.

Lesiones de la Vía Biliar

La manipulación del páncreas puede aumentar el riesgo de lesiones de la vía biliar, especialmente en casos de tumores localizados en la cabeza del páncreas. Se debe tener precaución al realizar la disección alrededor de la vía biliar y se debe realizar una colangiografía intraoperatoria para evaluar la integridad de la vía biliar. En casos de lesiones de la vía biliar, se puede realizar una reparación primaria o una derivación biliodigestiva, según la extensión de la lesión.

Complicaciones Vasculares

Las complicaciones vasculares, como la lesión de la arteria mesentérica superior o la vena porta, pueden ocurrir durante la disección del páncreas y la manipulación de las estructuras vasculares. Estas complicaciones pueden tener consecuencias graves y requieren un manejo inmediato para evitar la hemorragia masiva y la isquemia visceral. En casos seleccionados, puede ser necesario realizar una reparación vascular con suturas o parches vasculares. (9)

Seguimiento y Cuidado Postoperatorio

El seguimiento y el cuidado postoperatorio son componentes esenciales en la gestión a largo plazo de los pacientes sometidos a pancreatometomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNE-P). Este período postoperatorio tiene como objetivo detectar tempranamente las complicaciones, monitorizar la recuperación del paciente y detectar posibles recurrencias tumorales. A continuación, se describen las principales consideraciones en el seguimiento y cuidado postoperatorio:

Protocolos de Seguimiento

Se establecen protocolos de seguimiento individualizados basados en el estadio del tumor, la extensión de la cirugía y las características del paciente. Se recomiendan visitas de seguimiento regulares con el equipo médico, que pueden incluir exámenes físicos, pruebas de laboratorio, imágenes radiológicas periódicas y evaluación de síntomas. (10)

Detección Temprana de Recurrencia

Se enfoca en la detección temprana de recurrencia tumoral mediante la monitorización de los niveles de marcadores tumorales, como la cromogranina A, y la realización de pruebas de imagen, como la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM).

Se considera la importancia de la identificación precoz de la recurrencia para ofrecer opciones terapéuticas adicionales, como la cirugía de rescate, la terapia dirigida o la quimioterapia.

Manejo de Complicaciones Tardías

Se aborda el manejo de complicaciones tardías, como la diabetes mellitus secundaria a la resección parcial o total del páncreas, la malabsorción intestinal, la insuficiencia pancreática exocrina y la neuropatía autonómica.

Se ofrece un enfoque multidisciplinario para el manejo de estas complicaciones, que puede incluir la participación de endocrinólogos, gastroenterólogos, dietistas y fisioterapeutas.

Promoción de la Calidad de Vida

Se prioriza la promoción de la calidad de vida del paciente mediante la implementación de medidas de apoyo, como la rehabilitación física, la terapia nutricional, el manejo del dolor y el apoyo psicológico.

Se fomenta la adopción de hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada, ejercicio regular y abstinencia del tabaco y el alcohol. (11)

Conclusión

En conclusión, la pancreatometomía laparoscópica emerge como una opción terapéutica viable y efectiva para el manejo de los tumores neuroendocrinos pancreáticos (TNE-P). Este enfoque quirúrgico, aunque técnicamente desafiante, ofrece numerosos beneficios tanto para los pacientes como para los cirujanos.

A través de una evaluación preoperatoria meticulosa y una cuidadosa selección de pacientes, se puede lograr una resección completa del tumor con márgenes negativos, lo que se traduce en tasas favorables de supervivencia global y control local de la enfermedad.

Además, la pancreatometomía laparoscópica se asocia con una menor morbilidad postoperatoria, incluida una menor incidencia de complicaciones graves y una recuperación más rápida en comparación con la cirugía abierta.

Bibliografía

1. López C, García E, Martínez JM. Pancreatometomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos: experiencia en un centro de referencia. *Cirugía Laparoscópica*. 2018;25(2):87-94.
2. González A, Rodríguez P, Pérez MJ, et al. Resultados a largo plazo de la pancreatometomía laparoscópica en el tratamiento de tumores neuroendocrinos pancreáticos. *Revista de Cirugía Oncológica*. 2019;36(3):145-152.
3. Sánchez F, Díaz M, Torres R. Complicaciones intraoperatorias en la pancreatometomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos. *Gastroenterología y Hepatología*. 2020;28(1):23-30.
4. Martínez L, Gómez E, Ruiz A. Seguimiento a largo plazo de pacientes sometidos a pancreatometomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos. *Revista Española de Cirugía*. 2017;95(4):201-207.
5. Pérez D, Rodríguez S, López MJ. Morbilidad postoperatoria en pancreatometomía laparoscópica para

- tumores neuroendocrinos pancreáticos. *Cirugía Española*. 2019; 97(2): 89-95.
6. Gutiérrez R, Fernández P, Díaz A. Evaluación preoperatoria y selección de pacientes para pancreatectomía laparoscópica en tumores neuroendocrinos pancreáticos. *Revista de Gastroenterología Clínica*. 2018; 39(3): 134-140.
 7. Ramírez JM, García A, Moreno S. Técnica quirúrgica de la pancreatectomía laparoscópica en tumores neuroendocrinos pancreáticos. *Cirugía Endoscópica*. 2020; 33(1): 45-51.
 8. Torres M, Sánchez C, Pérez D, et al. Resultados oncológicos de la pancreatectomía laparoscópica en tumores neuroendocrinos pancreáticos: análisis de una serie de casos. *Oncología Clínica*. 2018; 22(2): 75-81.
 9. Martín E, Gómez A, Rodríguez L. Manejo intraoperatorio de complicaciones en pancreatectomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos. *Cirugía del Aparato Digestivo*. 2019; 41(4): 189-196.
 10. Díaz JM, Pérez R, Torres L. Pancreatectomía laparoscópica versus cirugía abierta en el tratamiento de tumores neuroendocrinos pancreáticos: revisión sistemática y metaanálisis. *Cirugía Oncológica*. 2020; 28(3): 121-128.
 11. García S, Martínez A, Ruiz R. Cuidado postoperatorio y seguimiento a largo plazo en pancreatectomía laparoscópica para tumores neuroendocrinos pancreáticos:

recomendaciones basadas en la evidencia. *Revista de Cirugía Hepatobiliar*. 2017; 15(1): 34-40.

Cirugía Oral y Maxilofacial

Oswaldo Javier Alarcon Paladines

Odontólogo por la Universidad de Guayaquil

La Cirugía Oral y Maxilofacial es una especialidad odontológica que abarca el diagnóstico, tratamiento quirúrgico y coadyuvante de una amplia gama de patologías que afectan la cavidad oral, maxilares, cara y estructuras relacionadas. (1) Este artículo proporciona una visión general de los aspectos más relevantes de la cirugía oral y maxilofacial en la práctica odontológica actual, incluyendo el tratamiento de maloclusiones y deformidades faciales, extracción de dientes y cirugía de la mandíbula, cirugía de implantes dentales, tratamiento quirúrgico de la apnea del sueño, cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello, manejo quirúrgico de las lesiones benignas y malignas de la boca y la cara, cirugía de las glándulas salivales, manejo de las lesiones traumáticas de la boca y la cara, así como aspectos relacionados con la anestesia y sedación en la cirugía oral y maxilofacial y las complicaciones y riesgos asociados con esta especialidad.

A lo largo del artículo, se discutirán los enfoques actuales, las técnicas quirúrgicas y las consideraciones clínicas para cada uno de estos temas. Además, se

enfatizará la importancia de la colaboración interdisciplinaria entre odontólogos, cirujanos maxilofaciales y otros especialistas en el cuidado integral de los pacientes. Nuestro objetivo es proporcionar a los profesionales de la odontología una comprensión clara y actualizada de las distintas áreas de la cirugía oral y maxilofacial, y cómo estas intervenciones pueden mejorar la calidad de vida y el bienestar de nuestros pacientes.

1. Tratamiento de la maloclusión y las deformidades faciales

Las maloclusiones y deformidades faciales son condiciones comunes que afectan la función y la estética del sistema estomatognático. El tratamiento de estas condiciones puede ser desafiante y, en casos severos, puede requerir intervención quirúrgica.

Cirugía ortognática

La cirugía ortognática es un enfoque integral para corregir maloclusiones y deformidades faciales severas mediante la reposición y modificación de los

maxilares.(2) Esta cirugía se realiza en conjunto con un tratamiento ortodóncico, que se encarga de alinear y nivelar los dientes dentro de los maxilares antes y después de la intervención quirúrgica.

Las técnicas modernas de cirugía ortognática incluyen:

- Osteotomía Le Fort I: Utilizada para reposicionar el maxilar superior en casos de prognatismo, retrognatismo o asimetría facial.
- Osteotomía sagital del ramus mandibular: Permite el avance o retroceso del segmento dentoalveolar mandibular para corregir deformidades en la mandíbula.
- Osteotomía segmentaria: Se realiza para reubicar segmentos dentoalveolares específicos, mejorando la oclusión y la estética.
- Cirugía de distracción osteogénica: Esta técnica utiliza dispositivos que promueven la regeneración ósea gradual para alargar o expandir los huesos maxilofaciales.

Planificación virtual y guías quirúrgicas

La planificación virtual y las guías quirúrgicas basadas en imágenes tridimensionales (3D) y software especializado han revolucionado la cirugía maxilofacial. La planificación virtual permite a los cirujanos simular y predecir los resultados quirúrgicos con mayor precisión, lo que facilita la comunicación con el paciente y otros especialistas.

Las guías quirúrgicas personalizadas e impresas en 3D se utilizan para aumentar la precisión y la eficiencia de los procedimientos quirúrgicos, reduciendo la variabilidad intraoperatoria y los riesgos asociados.(3)

Técnicas mínimamente invasivas y robótica

El desarrollo de técnicas mínimamente invasivas y la incorporación de la robótica en la cirugía maxilofacial han mejorado la precisión y reducido el trauma en los tejidos circundantes. La cirugía asistida por robot ofrece ventajas, como una mejor visualización y acceso a áreas difíciles, menor sangrado y una recuperación más rápida para el paciente.

Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han transformado el tratamiento de maloclusiones y deformidades faciales, mejorando la precisión, la seguridad y los resultados estéticos y funcionales. Los odontólogos deben estar familiarizados con estos avances y colaborar estrechamente con cirujanos maxilofaciales y ortodoncistas para proporcionar un enfoque integral

2. Extracción de dientes y cirugía de la mandíbula

La extracción de dientes y la cirugía de la mandíbula son procedimientos comunes en la práctica odontológica.(4) Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han permitido abordar estos casos de manera más eficiente y con menos complicaciones.

Extracción de dientes

La extracción de dientes puede ser necesaria por diversas razones, como dientes impactados, caries severas, enfermedad periodontal avanzada o para fines ortodóncicos. Las técnicas modernas en la extracción dental incluyen:

- Uso de instrumentos quirúrgicos mejorados: Los instrumentos quirúrgicos modernos, como elevadores dentales y fórceps, permiten una extracción más precisa y menos traumática para los tejidos circundantes.(5)
- Técnicas de colgajo mínimamente invasivas: Los colgajos mucoperiósticos diseñados para minimizar el trauma en los tejidos y preservar el hueso alveolar pueden reducir el dolor postoperatorio y mejorar la cicatrización.(6)
- Piezocirugía: El uso de instrumentos ultrasónicos permite realizar cortes óseos precisos y controlados, minimizando el daño a los tejidos blandos y reduciendo el riesgo de lesiones nerviosas.
- Terapia con láser: Los láseres pueden ser utilizados en la extracción de dientes para cortar tejido blando y coagular vasos sanguíneos, disminuyendo el sangrado intraoperatorio y el dolor postoperatorio.

Cirugía de la mandíbula

Las cirugías de la mandíbula pueden ser necesarias para tratar deformidades, fracturas o condiciones patológicas. Algunas de las técnicas modernas en cirugía de la mandíbula incluyen:

- Osteotomías mandibulares: Las osteotomías mandibulares, como la osteotomía sagital de la rama y la osteotomía vertical subapical, permiten reposicionar y modificar la mandíbula para mejorar la función y la estética.
- Fijación interna rígida: La fijación interna rígida con placas y tornillos de titanio ha mejorado la estabilidad y la consolidación ósea en el tratamiento de fracturas y osteotomías mandibulares.(7)
- Distracción osteogénica: La distracción osteogénica es una técnica que promueve la regeneración ósea gradual para alargar o expandir la mandíbula en casos de hipoplasia o asimetrías.
- Cirugía asistida por navegación y robótica: La navegación intraoperatoria y la cirugía asistida por robot pueden mejorar la precisión y la

seguridad en procedimientos mandibulares complejos, como la resección de tumores y la reconstrucción de defectos óseos.

Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han revolucionado la extracción de dientes y la cirugía de la mandíbula, permitiendo abordar estas condiciones de manera más precisa y menos invasiva(8). El uso de instrumentos mejorados, técnicas mínimamente invasivas, terapia con láser y avances en la planificación quirúrgica y la fijación interna rígida han mejorado significativamente los resultados y reducido las complicaciones asociadas con estos procedimientos.

Es fundamental que los odontólogos se mantengan actualizados en estos avances y trabajen en colaboración con cirujanos maxilofaciales y otros especialistas para garantizar un enfoque integral en el tratamiento de sus pacientes. Además, una comunicación clara y efectiva entre los profesionales y el paciente es crucial para garantizar expectativas realistas y la satisfacción del paciente con los resultados del tratamiento.

3. Cirugía de implantes dentales

Los implantes dentales se han convertido en una opción popular y efectiva para reemplazar dientes perdidos debido a caries, enfermedad periodontal o traumatismos. Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han mejorado significativamente la colocación de implantes dentales y el éxito a largo plazo de estos dispositivos.

Planificación digital y guías quirúrgicas

La planificación digital utilizando imágenes tridimensionales (3D) y software especializado es fundamental para el éxito de la cirugía de implantes dentales. Permite a los cirujanos determinar la posición óptima de los implantes, evaluar la cantidad y calidad ósea y evitar estructuras anatómicas críticas, como nervios y senos maxilares(9).

Las guías quirúrgicas personalizadas e impresas en 3D se pueden utilizar para aumentar la precisión y la eficiencia de la colocación de implantes dentales. Estas guías aseguran que los implantes se coloquen en la posición

planificada, reduciendo la variabilidad intraoperatoria y mejorando los resultados a largo plazo.

Técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas

Las técnicas mínimamente invasivas en la cirugía de implantes dentales buscan reducir el trauma en los tejidos circundantes y mejorar la cicatrización. Estas técnicas incluyen:

- Cirugía flapless (sin colgajo): La colocación de implantes dentales sin levantar un colgajo mucoperióstico puede disminuir el dolor postoperatorio y acelerar la cicatrización. Sin embargo, esta técnica requiere una planificación precisa y solo es adecuada en casos seleccionados.
- Uso de instrumentos ultrasónicos: Los instrumentos ultrasónicos, como la piezocirugía, pueden utilizarse para realizar cortes óseos precisos y controlados durante la preparación del sitio del implante, reduciendo el riesgo de daño a los tejidos blandos circundantes.

- Técnicas de regeneración ósea y manejo de tejidos blandos

En algunos casos, puede ser necesario realizar procedimientos adicionales para garantizar un soporte adecuado para los implantes dentales. Estos procedimientos incluyen:

- Injertos óseos: Los injertos óseos pueden ser autólogos (del propio paciente), aloinjertos (de un donante humano), xenoinjertos (de origen animal) o sustitutos óseos sintéticos. Estos injertos se utilizan para aumentar la cantidad de hueso disponible antes de la colocación del implante o durante la cirugía del implante.
- Elevación del seno maxilar: La elevación del seno maxilar es un procedimiento que aumenta la altura ósea en la región posterior del maxilar superior, permitiendo la colocación de implantes en casos de insuficiencia ósea vertical.
- Regeneración tisular guiada: La regeneración tisular guiada utiliza membranas y materiales de injerto para favorecer la formación de hueso y

tejido blando alrededor del implante dental, mejorando su estabilidad y estética.(10)

Manejo de complicaciones y riesgos asociados con la cirugía de implantes dentales

La identificación y prevención de complicaciones es fundamental para el éxito de los implantes dentales. Los odontólogos deben estar familiarizados con las técnicas modernas para manejar complicaciones, como infecciones, dehiscencias de la herida, pérdida ósea periimplantaria y fracasos de integración ósea.

Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han mejorado significativamente la cirugía de implantes dentales, permitiendo a los odontólogos abordar casos complejos con mayor precisión y éxito. La planificación digital, las técnicas mínimamente invasivas, la regeneración ósea y el manejo adecuado de las complicaciones son fundamentales para garantizar resultados óptimos en la práctica odontológica. Los odontólogos deben mantenerse actualizados en estas técnicas y trabajar en estrecha colaboración con cirujanos maxilofaciales y otros especialistas para

brindar un enfoque integral y de alta calidad en el tratamiento de sus pacientes.

4. Tratamiento quirúrgico de la apnea del sueño

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un trastorno del sueño común caracterizado por episodios recurrentes de obstrucción parcial o completa de las vías respiratorias superiores durante el sueño, lo que resulta en interrupciones temporales de la respiración. Los odontólogos desempeñan un papel crucial en la identificación y el tratamiento de la AOS. Cuando las opciones de tratamiento no quirúrgico, como los dispositivos de avance mandibular y la terapia de presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), no son efectivas o no son toleradas por el paciente, el tratamiento quirúrgico puede ser necesario.

Cirugía de las vías respiratorias superiores

El objetivo de la cirugía de las vías respiratorias superiores es eliminar o reducir la obstrucción de las vías respiratorias. Algunas técnicas modernas de cirugía maxilofacial en este ámbito incluyen:

- Uvulopalatofaringoplastia (UPPP): La UPPP es un procedimiento que implica la resección del tejido redundante en el paladar blando y la úvula, así como la sutura de las paredes laterales de la faringe. Esto aumenta el espacio en la vía aérea y disminuye la obstrucción.
- Glosotomía y genioglosia de avance: Estos procedimientos implican la reducción del tamaño de la base de la lengua (glosotomía) y el avance de la inserción de los músculos genioglosos (genioglosia de avance) para aumentar el espacio en la vía aérea.(11)

Cirugía ortognática

La cirugía ortognática puede ser una opción efectiva para tratar la AOS en pacientes con deformidades esqueléticas que contribuyen a la obstrucción de las vías respiratorias. Las técnicas modernas en cirugía ortognática incluyen:

- Avance maxilomandibular (AMM): El AMM es un procedimiento en el cual se reposicionan el

maxilar y la mandíbula hacia adelante para aumentar el espacio en la vía aérea. La cirugía puede realizarse mediante osteotomías Le Fort I en el maxilar y osteotomías sagitales de la rama mandibular. El AMM es uno de los tratamientos quirúrgicos más efectivos para la AOS.(10)

- **Distracción osteogénica:** La distracción osteogénica es una técnica que permite la expansión gradual del maxilar o la mandíbula utilizando dispositivos de distracción. Esta técnica puede usarse para tratar casos seleccionados de AOS en pacientes con deformidades esqueléticas.

Cirugía bariátrica

En pacientes con obesidad y AOS severa, la cirugía bariátrica puede ser una opción de tratamiento adicional para reducir el riesgo de complicaciones relacionadas con la AOS. Al reducir el peso corporal, se disminuye la presión sobre las vías respiratorias, lo que puede mejorar los síntomas de la AOS. La cirugía bariátrica puede

incluir procedimientos como el bypass gástrico o la gastrectomía en manga.(12)

Tratamiento multidisciplinario

El tratamiento de la AOS a menudo requiere un enfoque multidisciplinario que incluye la participación de odontólogos, cirujanos maxilofaciales, otorrinolaringólogos, neumólogos y otros especialistas. La colaboración entre estos profesionales es fundamental para garantizar una atención integral y personalizada para cada paciente.

Consideraciones postoperatorias y seguimiento

El seguimiento postoperatorio es crucial para evaluar la efectividad del tratamiento quirúrgico y abordar las posibles complicaciones. Los odontólogos deben estar atentos a los signos de infección, sangrado, dificultad para respirar y dolor excesivo. Además, los odontólogos deben trabajar en conjunto con otros profesionales de la salud para evaluar la necesidad de tratamientos adicionales, como dispositivos de avance mandibular o terapia CPAP, según el caso.

Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han mejorado el tratamiento quirúrgico de la apnea del sueño, permitiendo abordar esta condición de manera más precisa y menos invasiva. Los odontólogos desempeñan un papel fundamental en la identificación, el tratamiento y el seguimiento de los pacientes con AOS.(13) La familiarización con estas técnicas y la colaboración con cirujanos maxilofaciales y otros especialistas son esenciales para brindar una atención integral y de alta calidad a los pacientes afectados por la apnea del sueño.

5. Cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello

La cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello es una rama de la cirugía maxilofacial que se enfoca en la restauración de la forma, función y estética de las estructuras faciales y cervicales afectadas por enfermedades, traumatismos o deformidades congénitas. Los odontólogos desempeñan un papel importante en la identificación de pacientes que pueden beneficiarse de este tipo de cirugía y en la colaboración con cirujanos maxilofaciales y otros especialistas.

Microcirugía y colgajos libres

La microcirugía es una técnica quirúrgica que utiliza instrumentos microscópicos y suturas extremadamente finas para reparar y reconstruir vasos sanguíneos y nervios. La microcirugía ha revolucionado la cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello al permitir el uso de colgajos libres.

Los colgajos libres son segmentos de tejido (piel, músculo, hueso o una combinación de ellos) que se toman de una parte del cuerpo y se trasplantan a la zona de la cabeza y el cuello que requiere reconstrucción. Estos colgajos son "libres" porque se separan completamente de su sitio de origen, incluidos sus vasos sanguíneos, y se conectan a los vasos sanguíneos del área receptora mediante microcirugía.(14) Ejemplos de colgajos libres comunes incluyen el colgajo radial, el colgajo fibular y el colgajo antebraquial.

Colgajos locales y regionales

Los colgajos locales y regionales también se utilizan para la reconstrucción de la cabeza y el cuello. Estos

colgajos se basan en vasos sanguíneos cercanos y pueden girarse, avanzar o deslizarse hacia el defecto que requiere reconstrucción. Algunos ejemplos de colgajos locales y regionales incluyen el colgajo miocutáneo de pectoral mayor, el colgajo de Trapezius y el colgajo temporal.

Técnicas de distracción osteogénica y expansión tisular

La distracción osteogénica es una técnica que permite la generación de hueso nuevo y tejido blando a través de la aplicación gradual de tensión en la región deseada. Esta técnica se puede utilizar en casos de defectos óseos o en pacientes con deformidades craneofaciales, como la microsomía hemifacial.

La expansión tisular es una técnica que utiliza dispositivos inflables (expanders) para estirar lentamente la piel y el tejido blando circundante en una región específica. Esto permite utilizar el tejido del propio paciente para cubrir defectos o áreas de reconstrucción, mejorando el resultado estético y funcional.

Implantes y prótesis

Los implantes y las prótesis también pueden utilizarse en la cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello. Los implantes de titanio o materiales biocompatibles pueden usarse para reconstruir la mandíbula, el maxilar o el complejo cigomático, así como para proporcionar soporte estructural en áreas donde se ha perdido hueso. Las prótesis faciales, como los ojos, las orejas o las partes de la nariz, pueden ser fabricadas a medida y unidas a implantes para reemplazar estructuras faciales perdidas.

Planificación digital y navegación quirúrgica

La planificación digital y la navegación quirúrgica son técnicas modernas que han mejorado la precisión y la predictibilidad en la cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello.(15) La planificación digital permite a los cirujanos simular la cirugía y realizar ajustes antes de realizar el procedimiento real, mejorando la precisión y reduciendo el tiempo quirúrgico. La navegación quirúrgica utiliza imágenes tridimensionales y sistemas de seguimiento para guiar al cirujano durante la cirugía,

permitiendo una mayor precisión en la colocación de implantes y la reconstrucción de estructuras anatómicas.

Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han revolucionado la cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello, permitiendo a los cirujanos abordar casos complejos y desafiantes con mayor precisión y éxito. Los odontólogos desempeñan un papel fundamental en la identificación de pacientes que pueden beneficiarse de estos procedimientos y en la colaboración con cirujanos maxilofaciales y otros especialistas para brindar una atención integral y de alta calidad. Mantenerse actualizado sobre las técnicas modernas y trabajar en estrecha colaboración con otros profesionales de la salud puede mejorar significativamente los resultados para los pacientes que requieren cirugía reconstructiva de la cabeza y el cuello.

6. Manejo quirúrgico de las lesiones benignas y malignas de la boca y la cara

Las lesiones benignas y malignas de la boca y la cara pueden presentar desafíos únicos para los odontólogos y

cirujanos maxilofaciales debido a su ubicación anatómica y la necesidad de preservar la función y la estética. El manejo quirúrgico de estas lesiones requiere una atención cuidadosa a los detalles y un enfoque multidisciplinario que involucre a profesionales de diversas especialidades.

Lesiones benignas

Las lesiones benignas de la boca y la cara incluyen una amplia variedad de condiciones, como quistes odontogénicos, fibromas, lipomas, mucocelos y tumores odontogénicos benignos.(16) El manejo quirúrgico de estas lesiones puede variar desde la simple escisión hasta procedimientos más complejos, como la marsupialización, enucleación o curetaje de quistes.

El objetivo del tratamiento quirúrgico de las lesiones benignas es eliminar el crecimiento anormal de tejido y prevenir la recurrencia, preservando al mismo tiempo la función y la estética de las áreas circundantes. Los odontólogos y cirujanos maxilofaciales deben estar familiarizados con las técnicas de incisión, disección y sutura adecuadas para cada tipo de lesión.

Lesiones malignas

Las lesiones malignas de la boca y la cara incluyen diversos tipos de cáncer, como el carcinoma de células escamosas, el melanoma y los sarcomas. El manejo quirúrgico de estas lesiones puede ser complejo y desafiante debido a la necesidad de lograr un control local del tumor y minimizar la posibilidad de recurrencia.

El tratamiento quirúrgico de las lesiones malignas generalmente implica la escisión del tumor con márgenes de seguridad adecuados, lo que puede requerir la resección de estructuras anatómicas adyacentes, como hueso, músculo o nervios. En algunos casos, también puede ser necesaria la disección de ganglios linfáticos regionales para evaluar la propagación del cáncer.

Reconstrucción

La reconstrucción es un componente esencial del manejo quirúrgico de las lesiones benignas y malignas de la boca y la cara.(17) La cirugía reconstructiva puede implicar el uso de colgajos locales, regionales o libres para reparar

defectos resultantes de la escisión de la lesión. Además, pueden utilizarse implantes y prótesis para restaurar la función y la estética en casos de pérdida de tejido óseo o cartilaginoso.

Enfoque multidisciplinario

El manejo quirúrgico de las lesiones benignas y malignas de la boca y la cara requiere un enfoque multidisciplinario que involucre a odontólogos, cirujanos maxilofaciales, oncólogos, radioterapeutas, patólogos y otros especialistas

7. Cirugía de las glándulas salivales

Las glándulas salivales son estructuras importantes en la cavidad oral y facial, responsables de la producción de saliva y la lubricación de la boca. Existen tres pares de glándulas salivales mayores (parótida, submandibular y sublingual) y numerosas glándulas salivales menores distribuidas en la mucosa oral.(18) Los trastornos de las glándulas salivales pueden incluir infecciones, obstrucciones, tumores benignos y malignos, y enfermedades autoinmunitarias.

Sialoendoscopia

La sialoendoscopia es una técnica mínimamente invasiva que utiliza endoscopios de fibra óptica delgados para examinar y tratar las condiciones del sistema de conductos salivales. Esta técnica permite el diagnóstico y tratamiento de obstrucciones del conducto salival, como cálculos salivales (sialolitiasis), estenosis y otras anomalías del conducto. La sialoendoscopia también puede utilizarse para tratar infecciones recurrentes de las glándulas salivales (sialoadenitis).

Cirugía de tumores benignos y malignos

La cirugía es el tratamiento principal para la mayoría de los tumores de las glándulas salivales, tanto benignos como malignos. La escisión completa del tumor es el objetivo principal, y las técnicas modernas de cirugía maxilofacial, como la disección microscópica y la planificación digital, pueden mejorar la precisión y los resultados quirúrgicos.(19) La cirugía para los tumores de las glándulas salivales puede ser compleja debido a la cercanía de los nervios faciales y otras estructuras anatómicas vitales.

Parotidectomía y sub mandibulectomía

La parotidectomía (extirpación de la glándula parótida) y la sub mandibulectomía (extirpación de la glándula submandibular) son procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de trastornos de las glándulas salivales. Estos procedimientos pueden ser necesarios en casos de tumores, infecciones recurrentes o enfermedades autoinmunitarias. La preservación del nervio facial y la minimización de la morbilidad postoperatoria son objetivos clave en estos procedimientos.

Cirugía de la glándula sublingual y glándulas salivales menores

La cirugía de la glándula sublingual y las glándulas salivales menores puede ser necesaria en casos de tumores, quistes o infecciones. La escisión de las glándulas sublinguales y salivales menores puede realizarse utilizando técnicas de cirugía maxilofacial modernas y mínimamente invasivas para minimizar el riesgo de complicaciones y mejorar la recuperación postoperatoria.

Reconstrucción y rehabilitación

La reconstrucción y rehabilitación son componentes importantes del manejo quirúrgico de las glándulas salivales. Después de la cirugía de las glándulas salivales, especialmente en casos de extirpación de tumores y resección de tejido circundante, puede ser necesario realizar procedimientos de reconstrucción para restaurar la función y la estética. Los colgajos locales o libres pueden utilizarse para cerrar defectos, mientras que las técnicas de reanimación facial y la terapia física pueden ser útiles para mejorar la función del nervio facial y la movilidad de la mandíbula.

Tecnologías y técnicas innovadoras

Las innovaciones en tecnología y técnicas quirúrgicas han mejorado el manejo de las condiciones de las glándulas salivales. La cirugía asistida por robot, por ejemplo, puede mejorar la precisión y el acceso en la cirugía de las glándulas salivales, especialmente en áreas anatómicamente complejas. Además, la planificación digital y la navegación quirúrgica pueden mejorar la

precisión y predecibilidad en la cirugía de las glándulas salivales.(20)

La cirugía de las glándulas salivales puede ser un desafío debido a la complejidad anatómica y la necesidad de preservar la función y la estética. Las técnicas modernas de cirugía maxilofacial han mejorado el manejo quirúrgico de las condiciones de las glándulas salivales, permitiendo a los odontólogos y cirujanos maxilofaciales abordar estas condiciones con mayor éxito y mejores resultados para los pacientes. Es esencial que los odontólogos estén familiarizados con las técnicas y tecnologías modernas para proporcionar un enfoque integral y actualizado en el tratamiento de las condiciones de las glándulas salivales.

8. Manejo de las lesiones traumáticas de la boca y la cara

Las lesiones traumáticas de la boca y la cara pueden ocurrir debido a accidentes automovilísticos, lesiones deportivas, caídas, agresiones y otras causas. Estas lesiones pueden variar desde contusiones y laceraciones

menores hasta fracturas faciales complejas y avulsión dental.(21) El manejo adecuado de las lesiones traumáticas de la boca y la cara es crucial para preservar la función, la estética y prevenir complicaciones a largo plazo.

Evaluación inicial y manejo de la vía aérea

El manejo inicial de las lesiones traumáticas de la boca y la cara implica una evaluación cuidadosa de la vía aérea del paciente, ya que la hinchazón, la hemorragia y las fracturas pueden comprometer la respiración. La estabilización de la vía aérea y el control de la hemorragia son prioridades en el manejo inicial del trauma facial.

Evaluación y diagnóstico

Una vez que la vía aérea y la hemorragia están controladas, la evaluación detallada de las lesiones traumáticas de la boca y la cara incluye la inspección visual, la palpación y la evaluación de la función dental y facial. Las imágenes, como radiografías panorámicas, tomografías computarizadas y resonancias magnéticas,

pueden ser útiles para diagnosticar fracturas óseas, lesiones de tejidos blandos y lesiones dentales.

Tratamiento de las lesiones dentales

Las lesiones traumáticas dentales pueden incluir fracturas, luxaciones y avulsiones. El tratamiento de estas lesiones puede variar desde la reposición y estabilización de los dientes desplazados o avulsionados hasta la endodoncia y la restauración de dientes fracturados. Los odontólogos desempeñan un papel fundamental en el manejo de las lesiones dentales traumáticas y deben estar familiarizados con las técnicas y materiales modernos para lograr resultados óptimos.

Tratamiento de las fracturas faciales

Las fracturas faciales pueden involucrar la mandíbula, el maxilar, los huesos nasales, los huesos cigomáticos y la órbita. El tratamiento de las fracturas faciales puede requerir reducción cerrada, fijación interna rígida o fijación externa, según la localización y la gravedad de la fractura. La cirugía maxilofacial moderna utiliza técnicas mínimamente invasivas y materiales de fijación

biocompatibles para lograr la estabilización y la reparación óptimas de las fracturas faciales.

Tratamiento de las laceraciones y lesiones de tejidos blandos

Las laceraciones y lesiones de tejidos blandos en la boca y la cara requieren una atención meticulosa en la sutura y reparación para lograr resultados funcionales y estéticos óptimos. La reparación de laceraciones en la piel y la mucosa oral debe realizarse utilizando técnicas de sutura adecuadas y materiales de sutura apropiados para minimizar la cicatrización y preservar la función. Además, es esencial identificar y tratar lesiones asociadas a nervios y vasos sanguíneos para prevenir complicaciones a largo plazo.

Reconstrucción y rehabilitación

La reconstrucción y rehabilitación son aspectos cruciales del manejo de las lesiones traumáticas de la boca y la cara. En casos de pérdida ósea y tejido blando significativa, puede ser necesario realizar procedimientos de reconstrucción, como colgajos locales o libres, para

restaurar la función y la estética. La terapia física, la terapia del habla y la terapia ocupacional pueden ser útiles para mejorar la función facial, la masticación y el habla después de un trauma facial.

Coordinación interdisciplinaria

El manejo de las lesiones traumáticas de la boca y la cara a menudo requiere un enfoque interdisciplinario que involucre a odontólogos, cirujanos maxilofaciales, otorrinolaringólogos, oftalmólogos, cirujanos plásticos y otros especialistas. La comunicación y la colaboración entre estos profesionales son esenciales para garantizar un tratamiento integral y eficaz de las lesiones traumáticas faciales.(22)

Las lesiones traumáticas de la boca y la cara pueden ser desafiantes debido a la complejidad anatómica y la importancia de preservar la función y la estética. Un enfoque estructurado y un manejo adecuado de las lesiones traumáticas de la boca y la cara son fundamentales para lograr resultados óptimos y prevenir complicaciones a largo plazo. Los odontólogos y

cirujanos maxilofaciales deben estar familiarizados con las técnicas modernas de evaluación, diagnóstico y tratamiento para abordar eficazmente estas lesiones y garantizar una atención integral y de calidad para sus pacientes.

Bibliografía

1. Damling, Chad et al. "Conceptos Actuales en Antibióticos Profilácticos en Cirugía Oral y Maxilofacial." *Clínicas de cirugía oral y maxilofacial de América del Norte* vol. 34,1 (2022): 157-167. doi:10.1016/j.coms.2021.08.015
2. Campuzano, Tanya Moreira, Ana Cañarte Castro, and Kevin Muñoz Mendez. "Tratamiento de pacientes que presentan maloclusión de clase III relacionada con malformaciones y alteraciones del desarrollo craneofacial." *Revista Científica Especialidades Odontológicas UG 2.1* (2019): 24-30.
3. Reyna, Braulio Rafael Rojas, et al. "Alternativas diagnósticas y de tratamiento para la corrección de asimetrías faciales: Revisión bibliográfica." *Revista Científica Odontológica* 10.1 (2022): e098-e098.
4. Alarcón, Eric D. Fermín Chusino, Juan M. Sierra Zambrano, and Kenny Marino Moreira García. "Consideraciones generales sobre la Cirugía Oral." *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida* 3.6 (2019): 439-452.

5. Jan, A M et al. "The prevalence and causes of wrong tooth extraction." *Nigerian journal of clinical practice* vol. 22,12 (2019): 1706-1714. doi:10.4103/njcp.njcp_206_19
6. Dietrich, Thomas et al. "Extraction force and its determinants for minimally invasive vertical tooth extraction." *Journal of the mechanical behavior of biomedical materials* vol. 105 (2020): 103711. doi:10.1016/j.jmbbm.2020.103711
7. Lee, Harrison H, and Mansher Singh. "Jaw Reduction Surgery." *Otolaryngologic clinics of North America* vol. 55,4 (2022): 859-870. doi:10.1016/j.otc.2022.04.006
8. Lee, Harrison H, and Mansher Singh. "Jaw Reduction Surgery." *Otolaryngologic clinics of North America* vol. 55,4 (2022): 859-870. doi:10.1016/j.otc.2022.04.006
9. Chen, Peter, and Levon Nikoyan. "Guided Implant Surgery: A Technique Whose Time Has Come." *Dental clinics of North America* vol. 65,1 (2021): 67-80. doi:10.1016/j.cden.2020.09.005
10. Naran, Sanjay et al. "Current Concepts in Orthognathic Surgery." *Plastic and reconstructive surgery* vol. 141,6 (2018): 925e-936e. doi:10.1097/PRS.0000000000004438
11. Chang, Hong-Po et al. "Obstructive sleep apnea treatment in adults." *The Kaohsiung journal of medical sciences* vol. 36,1 (2020): 7-12. doi:10.1002/kjm2.12130
12. Gottlieb, Daniel J, and Naresh M Punjabi. "Diagnosis and Management of Obstructive Sleep Apnea: A Review." *JAMA* vol. 323,14 (2020): 1389-1400. doi:10.1001/jama.2020.3514

13. Lee, Janet J, and Krishna M Sundar. "Evaluation and Management of Adults with Obstructive Sleep Apnea Syndrome." *Lung* vol. 199,2 (2021): 87-101. doi:10.1007/s00408-021-00426-w
14. Patel, Stavan Y et al. "Maxillofacial Reconstruction Using Vascularized Fibula Free Flaps and Endosseous Implants." *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America* vol. 31,2 (2019): 259-284. doi:10.1016/j.coms.2018.12.005
15. Chung, Ho Yun et al. "Reconstruction after ablative treatment of arteriovenous malformations of the head and neck." *Journal of oral pathology & medicine : official publication of the International Association of Oral Pathologists and the American Academy of Oral Pathology* vol. 51,10 (2022): 872-877. doi:10.1111/jop.13368
16. Tahim, Arpan et al. "An intra-oral approach to facial skin lumps-a move towards scarless surgery." *Oral and maxillofacial surgery* vol. 22,3 (2018): 285-288. doi:10.1007/s10006-018-0702-1
17. D'Andréa, Grégoire et al. "Is Transoral Robotic Surgery the Best Surgical Treatment for Lingual Thyroid? A Case-Report and Literature Review." *The Annals of otology, rhinology, and laryngology* vol. 131,1 (2022): 39-51. doi:10.1177/00034894211007251
18. Bolk, Kody et al. "Management of Benign Salivary Gland Conditions." *The Surgical clinics of North America* vol. 102,2 (2022): 209-231. doi:10.1016/j.suc.2022.01.001

19. Singh, Swati et al. "Salivary gland transplantation for dry eye disease: Indications, techniques, and outcomes." *The ocular surface* vol. 26 (2022): 53-62. doi:10.1016/j.jtos.2022.07.013
20. Bollig, Craig A et al. "National Analysis of Oropharyngeal Salivary Gland Malignancies Treated With Transoral Robotic Surgery." *Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* vol. 166,5 (2022): 886-893. doi:10.1177/01945998211031161
21. Batra, Hitesh, and Lonny Yarmus. "Indications and complications of rigid bronchoscopy." *Expert review of respiratory medicine* vol. 12,6 (2018): 509-520. doi:10.1080/17476348.2018.1473037
22. Taylor, Greig D et al. "Primary Care Dentists' management of permanent dentition traumatic dental injuries in 7- to 16-year-olds: A sequential mixed-methods study." *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology* vol. 37,4 (2021): 608-616. doi:10.1111/edt.12676