

Torres Litvack, Silvia

El rol del Instrumentador Quirúrgico en cirugías odontológicas en un Hospital Público de la Provincia de Córdoba, en el período de Marzo a Agosto del año 2022: proyecto de investigación

**Tesis para la obtención del título de grado de
Licenciada en Instrumentación Quirúrgica**

Director: Quinteros, Marisa

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.



Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina.
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA

**EL ROL DEL INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO EN CIRUGÍAS
ODONTOLÓGICAS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE LA
PROVINCIA DE CÓRDOBA, EN EL PERÍODO DE MARZO A
AGOSTO DEL AÑO 2022**
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Cátedra: Trabajo final.

Autor: Iq. Silvia Torres Litvack

Docente: Lic. Marisa Quinteros

Córdoba, 2022

ÍNDICE

FUNDAMENTACIÓN	3
ANTECEDENTES	5
MARCO TEÓRICO	6
Cirugía oral en el ámbito hospitalario	6
Sedación	7
Anestesia general	8
Equipamiento del quirófano para cirugías odontológicas	9
Mobiliario	9
Instrumental	9
Materiales	12
Cirugías odontológicas	14
Cirugía en implantología con técnica de injerto del seno maxilar	14
Implantología, tipos de implante y clasificación	14
Técnica de elevación del seno maxilar	17
Extracciones o exodoncias múltiples	21
El rol del instrumentador quirúrgico en las cirugías odontológicas	22
Tiempo preoperatorio	23
Tiempo intraoperatorio	24
Tiempo postoperatorio	25
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	27
PREGUNTA PROBLEMA	28
OBJETIVOS	28
MATERIAL Y MÉTODO	29
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	30
PRESUPUESTO	31
RECOMENDACIONES	32
CONCLUSIÓN	33
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXO	37

FUNDAMENTACIÓN

La temática principal del siguiente proyecto de investigación es el rol que cumple el instrumentador quirúrgico en las cirugías odontológicas llevadas a cabo dentro del ámbito del quirófano de un hospital público de la provincia de Córdoba. El mismo surge de entrevistas realizadas tanto a colegas, como a odontólogos donde resaltan que debido a la falta de conocimientos en la materia, los instrumentadores quirúrgicos en general no participan de dichos procedimientos.

Así como ha ido sucediendo con la medicina, la odontología no está ajena al efecto del avance tecnológico y de la búsqueda cada vez mayor por la especialización en diferentes áreas de la profesión. En la actualidad encontramos odontólogos dedicados meramente a las cirugías en el ámbito hospitalario, en donde se enfrentan con otro modo de desarrollar los procedimientos. A pesar de que en numerosos tratamientos no es necesario el uso de sedación o anestesia general, muchas personas por su condición si lo requieren. Tal es el caso de pacientes pediátricos, los cuales suelen ser muy temerosos e impiden que el profesional los aborde. Otro porcentaje de pacientes suelen contar con limitaciones de tipo físicas y/o mentales.

En el consultorio, el odontólogo es asistido por el auxiliar odontológico, pero en el quirófano es reemplazado por otro odontólogo. Esto se debe a que, para llevar a cabo los procedimientos, cuentan con instrumental y material específico, así también como técnicas propias, las cuales al instrumentador quirúrgico durante su proceso de formación no les han sido impartidas. Durante una entrevista realizada a una instrumentadora que se desempeña en el ámbito odontológico, expresa que una de las mayores dificultades fue adquirir conocimiento sobre el material, el instrumental y las técnicas que se utilizan en dichas cirugías.

Desde sus comienzos, hasta la actualidad, la figura del instrumentador quirúrgico se ha visto directamente relacionada casi con exclusividad a la asistencia del médico cirujano. Si bien es cierto que se han ido abarcando diferentes especialidades al perfil ocupacional, encontramos aún muchas áreas en las cuales no se ha incursionado o avanzado, una de ellas es el de la

asistencia en la cirugía odontológica. Es por ello que otro interés que motiva a llevar adelante este trabajo de investigación, es poder incorporar al instrumentador al ámbito quirúrgico odontológico con el rédito de ampliar las áreas asistenciales del mismo.

Por otra parte, brindarles a los odontólogos a través de las competencias propias de la instrumentación, los beneficios de la inclusión del mismo, como es la reducción de los tiempos quirúrgicos, mantención del orden del instrumental durante el tiempo perioperatorio, atención segura al paciente, entre otros.

El siguiente proyecto de investigación está dirigido como innovación curricular en el área, y para aquellos instrumentadores quirúrgicos que estén interesados en comenzar a incursionar en el ámbito de las cirugías odontológicas.

ANTECEDENTES

Se realizó una búsqueda bibliográfica, utilizando los descriptores de salud en motores de búsqueda tales como PubMed, en SciELO (Scientific Electronic Library Online o Biblioteca Científica Electrónica en Línea) y en Google Académico. Por otro lado, se indagó en libros y tesis entre otro tipo de documentos, los cuales no arrojaron aportes específicos sobre este proyecto de investigación, por lo cual se hará mención a los siguientes resultados similares:

Mena Meso, Gema (2018) realiza una publicación en la cual destaca la importancia de la colocación de los campos quirúrgicos con técnica estéril en cirugías odontológicas. En la misma alude a que lo normal es disponer de un *auxiliar estéril* (la autora hace referencia a un auxiliar vestido con técnica estéril), y en clínicas de mayor envergadura se *puede* contar con la presencia de un instrumentador quirúrgico.

La autora delinea la colocación de batas y guantes estériles, la colocación de los campos quirúrgicos mencionando la intervención tanto del instrumentador como del circulante. Si bien describe la actuación de ambos, el interés no se centra en eso, sino en demostrar la disminución de la contaminación por la utilización de la técnica estéril, con el beneficio tanto para el paciente como para el odontólogo.

Raspall, Guillermo (2007) en su libro *Cirugía oral e implantología*, incorpora al instrumentador quirúrgico dentro de lo que llama *ayudantes competentes* dentro de sus *siete mínimos esenciales*. Expresa que, debido a la presencia de estructuras móviles y maniobras complejas, es necesario contar con al menos un ayudante y un instrumentador quirúrgico.

Cabe mencionar que ambos autores son de origen español. Durante las entrevistas realizadas a profesionales locales, coinciden que en la práctica llevan adelante las cirugías sólo un odontólogo con un colega que ocupa el rol de asistente.

MARCO TEÓRICO

Cirugía oral en el ámbito hospitalario

La cirugía oral es una rama de la odontología que estudia los procedimientos quirúrgicos que se realizan en la cavidad oral, ocupándose también del diagnóstico, prevención y tratamientos de diversos desórdenes. En general, estos tipos de tratamientos pueden llevarse a cabo en el ámbito ambulatorio, pero en ciertos pacientes se debe recurrir a la sedación o a la anestesia general, siendo necesario un equipo de monitoreo, y equipamiento de emergencias, por ende, se realizará en un quirófano.

Un grupo de pacientes que usualmente requieren sedación o anestesia, son los niños. En este grupo poblacional encontramos que hasta los tres años de edad aproximadamente, es difícil que mantengan cierta quietud, que comprendan y cooperen en instrucciones verbales. Hasta hace pocos años, se recomendaba la primera visita al odontólogo alrededor de dicha edad, en la actualidad, se adelantó la primera visita al profesional a los seis meses de la aparición de la primera pieza dentaria. Dado a que se comienza a tratar a los niños a muy temprana edad, y a que es muy difícil que cooperen, para que el profesional pueda trabajar correctamente y que no corra peligro la seguridad del niño, se opta por hacer uso de estos tipos de anestésicos.

Por otro lado, tenemos un grupo de pacientes que presentan condiciones especiales que también hacen necesario recurrir a la sedación o la anestesia general. Tal es el caso de niños y/o adultos con enfermedades neuromusculares o afecciones neurológicas como el Trastorno del Espectro Autista, o el Asperger. Otro grupo poblacional que va a requerir optar por estos anestésicos, son aquellos que tienen niveles de ansiedad muy elevados, temor, estrés, reflejo de náusea exacerbado, bajo umbral de dolor, pánico a los elementos corto punzantes u odontofobia.

Ante estas situaciones, el odontólogo junto con el anestesista, plantean luego de una evaluación exhaustiva, que tipo de anestesia aplica mejor para cada caso en particular. En la cirugía bucal, se disponen de dos tipos de

técnicas anestésicas que fueron mencionadas con anterioridad, la sedación y la anestesia general. A continuación, describiremos ambas.

Sedación

Cárdenas Jaramillo, 2017 define sedación como una técnica en la que se emplea un analgésico como el óxido nitroso, por ejemplo, que eleva el umbral de dolor sin la pérdida de consciencia, de tal manera que el paciente puede permanecer con su vía aérea permeable y responder de manera adecuada a las órdenes verbales. Previo a que el paciente reciba este tipo de anestesia, el anestesista deberá indagar en las condiciones del paciente para establecer la forma más adecuada de administrarla. Para ello es necesario una visita pre quirúrgica, para realizar una valoración del paciente. Las vías para administrar los fármacos y obtener una sedación son la oral, nasal, intramuscular o intravenosa. Las dos más utilizadas son la inhalatoria y la intravenosa.

Para la sedación inhalatoria, el agente anestésico usado con mayor frecuencia es el óxido nitroso. Es un gas poco soluble en sangre lo cual permite que rápidamente se obtenga el resultado anestésico y con la misma rapidez se elimine, posee olor agradable y no es irritante. Debe ser administrado junto con oxígeno. Si bien eleva el umbral de dolor y genera una disminución en los niveles de ansiedad del paciente, no sustituye al anestésico local, el cual debe ser colocado. Para su administración, se utiliza un aparato de flujo continuo que básicamente tiene válvulas de control, medidores de flujo, mecanismos de seguridad, el cual deja de pasar gas si el oxígeno se acaba. La mascarilla nasal posee dos válvulas, una exhaladora y otra inhaladora, permitiendo el ingreso del aire y mezclarlo con los gases, por último, una bolsa de reserva por si se necesita más gas.

La sedación por vía intravenosa tiene muchas ventajas, como es el control sobre la dosificación del fármaco, fácil acceso en el caso de necesitar administrar drogas en caso de emergencia; pero sus desventajas si estamos frente a un paciente que sufre pánico a los objetos corto punzantes. También

se puede tornar traumático para muchos pacientes que tienen temores a perder el estado de consciencia, por lo que la comunicación efectiva y la empatía pueden disminuir los estados ansiosos del paciente en el caso que por su condición se deba optar por esta vía de administración.

Si bien existen muchos fármacos como el midazolam, diazepam, la ketamina; el más utilizado es el Propofol. Tiene una demora de aproximadamente unos 20 segundos en hacer efecto y unos 5 a 10 minutos para despertar. Los pacientes suelen referir molestias los primeros segundos en que el fármaco comienza a correr ya que es una emulsión bastante oleosa.

Anestesia general

Se define a la anestesia general como el resultado del estado total de inconsciencia debido a la depresión del sistema nervioso central. Como mencionan los autores Guimaraes, E. Davis, M. y Woodworth, G. (2019), Arthur Guedel en el año 1937 describe cuatro fases de la anestesia general que siguen en uso en la actualidad. Estas fases son la premedicación, inducción, mantenimiento y despertar. El estado de inconsciencia que se logra es reversible y se obtiene mediante el uso de un anestésico, un relajante muscular y un analgésico opioide.

Entre los anestésicos mayormente utilizados podemos mencionar el tiopental y el Propofol. Como relajantes podemos nombrar la succinilcolina (de corta duración) y el atracurio (duración media). En cuanto a los analgésicos, se utilizan el fentanilo, el remifentanilo y la morfina. Esto es conocido como la triada de la anestesia general.

La depresión del sistema nervioso central que provoca este tipo de anestesia, hace necesario la intubación del paciente, y la vía utilizada para hacerlo es la nasotraqueal, ya que facilita el campo operatorio al odontólogo. Parte de la importancia de la evaluación prequirúrgica es poder también hacer una valoración de la morfología de las fosas nasales, y cavidad oral para poder disponer del material necesario para cada paciente.

Equipamiento del quirófano para cirugías odontológicas

Se cree pertinente incluir la siguiente información, ya que es parte del rol del instrumentador quirúrgico el acondicionamiento de la sala de operaciones. Al tener este tipo de cirugía mobiliario, instrumental y material específico, realizaremos una aproximación a los mismos.

Mobiliario

- ~ Mesa de operaciones.
- ~ Cialíticas.
- ~ Equipo para venoclisis.
- ~ Torre de anestesia.
- ~ Sistema de aspiración / irrigación.
- ~ Electrobisturí.
- ~ Carro de paro.
- ~ Equipo de Rayos X.
- ~ Lebrillos.
- ~ Negatoscopio.

Instrumental

Como todo tipo de intervención quirúrgica, la odontológica tiene también una caja de instrumental básico, y otras cajas de instrumentales específicas a los diferentes tipos de intervención como pueden ser extracciones o implantología. A continuación, describiremos el instrumental básico.

Abrebocas: es de suma utilidad pues le permite al cirujano tener el campo siempre en posición correcta, evita posibles accidentes ya que el paciente puede cerrar la cavidad imprevistamente y dentro tener instrumental o material. También evita la fatiga muscular del paciente, sobre todo en aquellos

en que la cirugía es larga y sufren bruxismo o tensión temporomandibular. Los que se suelen utilizar son la cuña o bloque de mordida y el abreboque de Molt. El primero es una pieza de goma de diferentes tamaños con formato trapezoidal que el paciente muerde, se coloca en uno de los laterales. En tanto que el segundo es una pieza de metal, las extremidades si vienen recubiertas en silicona, es de mayor utilidad cuando la cirugía se lleva a cabo bajo anestesia general. Se debe posicionar con mucha delicadeza porque puede generar daños en la articulación a causa de la presión exagerada.

Jeringa de Carpule: como se mencionó con anterioridad, si bien el paciente está bajo sedación y el umbral de dolor se eleva, sigue teniendo percepción del mismo con lo cual se administra anestesia local. Este tipo de jeringa suele ser de carga posterior, anterior o lateral. En el caso de que el paciente esté bajo anestesia general, suele ser de preferencia de algunos profesionales colocar anestesia local al finalizar el acto quirúrgico para brindarle al paciente mayor comodidad las horas posteriores al procedimiento.

Mango de bisturí: la mayoría de los actos quirúrgicos comienzan con una incisión, en odontología, se utiliza el mango de bisturí N°3 con hoja de corte N°15. Con menor frecuencia las hojas N°11 y N°12.

Pinzas:

- ~ Pinza de campo Backhaus: se utilizan para fijar los campos estériles.
- ~ Disección: pinzas Adson con y sin dientes, pinzas Brown-Adson y las Gillies muy útiles para la zona posterior por ser largas.
- ~ Pinzas hemostáticas mosquito Halsted rectas y curvas.
- ~ Pinzas Kocher: curvas y rectas, son útiles para tomar piezas óseas que requieren mayor fuerza.
- ~ Pinzas Allis, Pean y porta algodón: las Allis y Pean son utilizadas para sujeción de torundas al igual que la pinza algodонера angulada.

- ~ Portaagujas: para la cirugía oral se recomiendan de punta refinada, pero ramas largas, al menos de 14cm para trabajar con comodidad en las zonas posteriores de la cavidad oral. Se debe tener siempre en cuenta que, si se va a operar a un paciente pediátrico, la caja debe contener instrumental más pequeño.

Separadores:

- ~ Separador de Farabeuf: se utiliza en la zona anterior de la cavidad oral.
- ~ Separador de Minnesota: tiene forma de “s” permitiendo separar colgajo y mejilla al mismo tiempo.
- ~ Separadores de Senn – Miller: tiene dos extremos bien diferenciados, uno es un gancho, y el otro una pala.
- ~ Bajalenguas de Weider grandes y pequeños.
- ~ Valvas maleables de diferentes tamaños.

Tijeras:

- ~ Tijeras de Mayo rectas y curvas: son fuertes y en general las utiliza el instrumentador quirúrgico. Durante el procedimiento se utilizan para cortar las suturas.
- ~ Tijeras de Metzenbaum: es una tijera más delicada que la anterior, suele utilizarse para cortar tejido blando o bien disecarlos.
- ~ Tijera de Iris: es muy delicada, puede ser curva o recta, y tener punta roma o aguda.
- ~ Tijeras de Dean: conocida también como tijera para encías, tienen forma acodada.

Periostótomos: sirve para despegar el periostio del hueso, por lo general el utilizado con mayor frecuencia es el N°9 de Molt. Tiene un extremo roma, y otro puntiagudo, como lo describen Hupp, Ellis III y Tucker (2014).

Osteótomos de Summers: son utilizados en la técnica cerrada de elevación de seno maxilar, tienen el extremo romo.

Eliminación de hueso:

- ~ Martillo y escoplo: suelen estar en las cajas básicas, pero de poco uso.
- ~ Lima de hueso: sirve para pulir con movimientos hacia delante y atrás.
- ~ Gubia: sirve para eliminar pequeñas esquirlas óseas.

Aspiración: como es sabido, en las cirugías odontológicas se utilizan mucho las soluciones para irrigar el campo, tanto para limpiar o bien para refrigerar, es por ello que se necesita aspirar constantemente. Para ello se utiliza el aspirador de Fraser que posee un orificio en el mango, lo que le permite al cirujano regular la fuerza del mismo. En cirugía los aspiradores elegidos deben ser más delicados para evitar dañar los tejidos, suelen tener varios orificios. Para eliminar y mantenerlos limpios de las partículas que se pueden arrastrar se utiliza un estilete.

Exodoncia: se acostumbra a usar elevadores de Pott, para separar los ligamentos periodontales, y los fórceps en pico de loro y universales.

Rotatorio:

- ~ Motor quirúrgico: debe tener varias velocidades y posibilidades de graduar a necesidad.
- ~ Pieza de mano: unida al motor, es la pieza básica para la eliminación ósea.
- ~ Fresas: son redondas y de mucha utilidad. Una pieza básica de la odontología.

Materiales

Agujas: utilizadas para la anestesia local, son desechables y varían en tamaño. Las más utilizadas son desde 25G a 30G. Y en cuanto a la longitud,

varían desde ultracortas 8 – 15mm a ultralargas 30 – 40mm. Deben desecharse en el descartador de material cortopunzante.

Hojas de bisturí: N°15, N°11 y N°12.

Cánulas nasofaríngeas de diferentes tamaños.

Gasa de celulosa para hemostasia.

Material para injerto: xenogénicos, alogénicos, sintéticos entre otros.

Suturas: los tamaños que se utilizan generalmente van desde el 3-0 al 7-0. El cirujano deberá tener en cuenta que, a mayor diámetro, mayor daño tisular. En cuanto al material puede ser absorbible o no, y de origen animal, vegetal o mineral. Vienen unidos a la aguja.

~ Absorbibles: ácido poliglicólico y polidioxanona.

~ No absorbibles: nylon, seda y polipropileno.

Cirugías odontológicas

La cirugía odontológica ha ido avanzando en los últimos años a grandes pasos. En la actualidad se pueden observar diferentes tipos como la cirugía periodontal, ortognática, estomatológica, y las que trataremos a continuación: la implantología con técnica de injerto del seno maxilar y, dentro de las extracciones, las de tipo múltiple.

Se considera adecuada la inclusión de las técnicas quirúrgicas, ya que es parte del rol del instrumentador quirúrgico durante el tiempo intraoperatorio, la asistencia al cirujano, con lo cual para realizarlo debe tener conocimientos sobre las mismas.

Cirugía en implantología con técnica de injerto del seno maxilar

Como expone Raspall (2007), la cirugía es un método utilizado en medicina con fines diagnósticos o bien de tratamiento, pudiéndose clasificar en ambulatoria y mayor ambulatoria. La primera incluye procedimientos simples en donde el paciente viene desde su domicilio y vuelve al mismo en el día. La cirugía mayor ambulatoria presenta una complejidad media y la intervención se realiza bajo sedación o anestesia general, si bien el paciente no es hospitalizado, tiene un periodo de observación un poco más prolongado por el uso de anestesia.

El avance de la odontología ha llevado a que se mejore la capacidad de conservar las piezas dentales. Aún así muchos pacientes siguen necesitando sustituirlas, inclusive tratar anomalías óseas o tisulares. Una reconstrucción adecuada del hueso y de los tejidos blandos proporciona un sustituto más natural y eficaz de la pieza perdida manifiestan Hupp, Ellis III y Tucker (2014).

Implantología, tipos de implantes y clasificación

La implantología comenzó a estudiarse alrededor de 1940. Per-Ingvar Brånemark (1929 – 2014), es en la actualidad considerado como el padre de

la implantología dental moderna dando nombre al método de implante más utilizado en la actualidad. Se conoce a la técnica de implantología dental como el método que permite el anclaje de un injerto no vital en el interior del hueso maxilar con conexión externa o no. Brånemark a su vez introduce el término de *osteointegración* siendo la conexión ajustada, estrecha y estructural directa entre el hueso y el implante. Como exponen Pelegrine, A. A. Lucchesi Teixeira, M. y Sperandio, M. (2021), el advenimiento del implante odontológico ha revolucionado la forma de tratar a los pacientes. Si bien son piezas importantes para el proceso masticatorio, también se debe tener presente que son igualmente significativas para el habla y lo estético tampoco es una cuestión menor.

Aunque es una opción muy utilizada en esta época, se debe evaluar minuciosamente las condiciones del paciente ya que no todos son candidatos a ser implantados. La calidad del tejido blando que da soporte al implante por encima de la cresta alveolar no debe estar móvil, por el contrario, debe estar fuertemente insertado en el hueso. Esta apreciación resulta de un examen visual y a través de la manipulación manual durante las consultas de planificación. Así mismo, debe realizarse la evaluación del tejido óseo en donde se efectuará la osteointegración. Para ello además de la observación se deberá solicitar un examen radiográfico. Las radiografías panorámicas, ortopantomografía, ofrecen una excelente información de la estructura ósea subyacente, así como del macizo facial, las radiografías apicales son de uso común y también brindan información útil.

Otras de las cuestiones a tener en cuenta a la hora de buscar el éxito en este tratamiento, es que no sólo depende de la evaluación previa y de la colocación correcta del implante per se, sino que también de la excelencia del técnico protesista, quien crea la restauración protésica. Se puede decir entonces que es un trabajo interdisciplinario.

En cuanto a los tipos de implantes, podemos clasificarlos en tres, endoóseos, subperiósticos y transóseos.

- ~ Implante endoóseo: este tipo de implante está colocado en el hueso alveolar y/o basal del maxilar superior que entrará en contacto con el

hueso esponjoso y placa cortical. Pueden presentar forma de hoja o de raíz. Los de forma de raíz son mayormente utilizados hoy en día, simulando la raíz del diente natural dentro de un pilar o columna vertical de hueso.

- ~ Implantes subperiósticos: su marco de estructura metálica está debajo del periostio que recubre la cortical ósea. Son utilizados para maxilares parcial o totalmente edéntulos con el hueso no viable para endoóseos. Tienen muchas posibilidades de rechazo y pérdida ósea.
- ~ Implantes transóseos: es la combinación de ambos componentes, el endoóseo y el subperióstico. Sólo se utiliza en la zona anterior de la mandíbula.

Con respecto al microdiseño de los implantes pueden ser de tres tipologías:

- ~ Tornillos en forma de raíz: tienen la típica forma de "V", son roscados, y este formato aumenta notoriamente el cizallamiento comparado con los de tipo cilíndrico. Aquí encontramos el sistema Brånemark, muy utilizado hoy en día.
- ~ Cilindros en forma de raíz: la estabilidad del implante gira en torno a la diferencia en la dimensión del entre el lecho del implante y el diámetro del mismo, o sea, la presión. También existen diferentes marcas y subtipos como los rectos, huecos y con escalones entre otros.
- ~ Sistema combinado: poseen características de los dos anteriores, como aquellos con forma cónica y ventilación o los que poseen el extremo apical abovedado.

Si bien las partes de un implante pueden variar dependiendo de los puntos nombrados anteriormente, se pueden mencionar como básicas las siguientes:

- ~ Ápice: parte final que penetra en el hueso, puede ir de más a menos autorroscante. En el caso de que se realice levantamiento de seno, se utilizan el ápice romo, los autorroscantes mayormente son utilizados en el caso que se coloque la prótesis de manera inmediata, por ejemplo.

- ~ Cuerpo: parte central del implante, generalmente elaborado en titanio, mientras menos aleación, mejor calidad. Aquí las espiras también varían dependiendo de la marca. Tienen una longitud que varía de 6mm a 20mm y un diámetro de 3mm a 6mm
- ~ Cuello: parte muy importante del implante ya que es la que entra en contacto con la encía, por ende, la más superficial.
- ~ Conexión externa / interna: es la parte donde se encastra la prótesis. Son externos cuando el anclaje sobresale de la superficie de apoyo. Suelen ser octogonales o hexagonales (más utilizadas). En el centro hay un orificio por el que pasará el tornillo al cual está fijada la corona. Interna cuando es hacia dentro del implante, también hexagonal, pero en este tipo se encuentran más variedades como los que son a presión, octogonal o trilobuladas.

Técnicas de elevación del seno maxilar

Referente a los senos maxilares, podemos exponer que son las cavidades paranasales más grandes. Son dos y tienen forma piramidal con el vértice cigomático y la base en la pared lateral nasal. Una pared superior orbitaria, fina lámina ósea que separa el seno de la cavidad orbitaria. La pared anterior es la cara facial y se relaciona con las raíces de los molares por debajo. La pared posterior, se relaciona con la fosa infratemporal.

Cuando el paciente presenta pérdidas de piezas dentales, en especial de las antrales, se genera un adelgazamiento del hueso que soporta el suelo sinusal. Así mismo, posterior a la pérdida se continúa una reabsorción concéntrica del hueso alveolar. Esto se acentúa más con el paso del tiempo, llevando a que el hueso pierda mucho cuerpo y por ello se hace necesaria la utilización de la técnica de elevación del seno maxilar con injerto.

La técnica de elevación de seno consiste en despegar y elevar la membrana scheideriana colocando material de injerto óseo para lograr espesor donde colocar posteriormente el implante. Carl E. Misch odontólogo estadounidense (1947- 2017), se especializó en implantología y realizó numerosas elevaciones de piso de seno maxilar. Clasificó el reborde alveolar residual según la distancia que existe en sentido vertical como anteroposterior como

mencionan Coello & Gómez Cano (2017). Para la distancia vertical, clasifica en 4 grados midiendo desde la cortical del piso del seno hasta la cortical del reborde óseo residual a saber:

- ~ Grado I: cuando tiene una dimensión de 12mm o más.
- ~ Grado II: de 10mm a 12mm.
- ~ Grado III: de 5mm a 10mm.
- ~ Grado IV: de menor a 5mm.

En sentido anteroposterior describe dos tipos:

- ~ Tipo A: la extensión ósea supera los 5mm.
- ~ Tipo B: entre 2.5mm a 5mm.

Serán aptos para la técnica de elevación de seno los pacientes que posean clasificación Grado III y IV. Dentro de las técnicas abiertas, las de Tatum, Boyne y James son las más practicadas, en tanto que en las cerradas la de osteótomos de Summers.

Técnica abierta de Tatum: consiste en exponer y despegar la membrana sinusal creando una cavidad en el seno. El paciente comenzará con antibióticoterapia 48hs previas a la cirugía junto con un descongestivo nasal.

- ~ Preparación del campo: unos minutos antes de comenzar con la inducción anestésica, se le solicitará al paciente que se realice enjuagues bucales con clorhexidina al 2%. Una vez anestesiado el paciente, se procede a la colocación de los campos quirúrgicos con técnica estéril.
- ~ Incisión: con hoja de bisturí N°12, se realiza hacia palatino, desde la tuberosidad maxilar hasta el canino aproximadamente o hasta el diente próximo anterior.
- ~ Despegamiento del colgajo: se utilizan despegadores romos para evitar el daño tisular. El colgajo se fija para trabajar con mayor comodidad mediante un punto N°0.
- ~ Osteotomía: con fresa de diamante redonda N°4 montada en pieza de mano, se comienza con una serie de perforaciones, posteriormente y con mucho cuidado se completa uniendo las perforaciones siempre con extremo cuidado de no dañar la membrana de Schneider. Posteriormente se comienza con el

despegamiento de la mucosa antral. En este punto de la técnica el profesional utiliza irrigación de suero salino lo que hace necesario el uso de la aspiración.

- ~ Despegamiento de la membrana de Schneider: se realiza mediante curetas y es la parte más complicada de la técnica. Se debe realizar con mucho cuidado para no desgarrar la membrana. Puede ser de preferencia del profesional en este paso, solicitar una membrana de colágeno o de material absorbible para que no pase restos del injerto a la cavidad.
- ~ Colocación del injerto: para llevar el injerto a la cavidad creada se utilizan unas jeringas especialmente diseñadas en forma acodada. Según preferencia del profesional, se coloca una membrana de colágeno previo al cierre.
- ~ Cierre: se realiza mediante puntos sueltos y posteriormente sutura continua.

Durante la fase postoperatoria inmediata, se le coloca al paciente un corticoide para ayudar al proceso desinflamatorio y una bolsa de gel frío en la zona intervenida. Deberá reposar con la cabeza en alto sobre dos almohadas durante las primeras 72hs. Se indicará seguir con el antibiótico por al menos 14 días, un antiinflamatorio cada 8hs y el descongestivo nasal por 5 días. Como agente mucolítico, se suele recetar acetilcisteína cada 8hs y como anti-séptico local, clorhexidina al 2% luego de cada comida.

El paciente deberá volver a control en 5 días, en donde se le indicará cuando se retiran los puntos. Cada dos meses se realizará un estudio radiográfico al menos durante un período de 8 meses.

Técnica cerrada de Summers: si bien se la llama también técnica atraumática, como exponen Pelegrine, Lucchesi Teixeira, y Sperandio (2021), esto es bastante discutido ya que no hay cirugía que no implique algún tipo de trauma. Esta técnica consiste en elevar el piso pero desde el reborde alveolar. Comentan también estos autores que esta técnica es efectiva en aquellos pacientes con clasificación Grado III leve, necesitando elevar sólo unos 2mm o 3mm.

El preoperatorio mediato es igual a la técnica anterior. En el inmediato y antes de la inducción anestésica, también se le pedirá al paciente que realice enjuagues con clorhexidina al 2%.

- ~ Colocación de los campos: se comenzará a colocar los campos bajo técnica estéril una vez el paciente esté bajo el efecto del anestésico. Se fijarán con pinzas de campo.
- ~ Incisión: con hoja de bisturí Nº11, de longitud suficiente para colocar luego la cantidad de implantes planificados.
- ~ Despegamiento del colgajo: se realizará con periostótomos cuidando de no dañar el tejido.
- ~ Fresado: se utilizará una fresa de 2mm hasta llegar al 1mm antes del suelo del seno maxilar para evitar dañar la membrana de Schneider.
- ~ Utilización de los osteótomos de Summers: se comienza usando el Nº 2. Con esto se podrá luego introducir el osteótomo Nº3. Se coloca el material del injerto y con el martillo se golpea el extremo del osteótomo Nº3 hasta fracturar en tallo verde el suelo del seno. Se continúa con golpes generando así una presión tal que se comience a despegar la membrana y logrando espacio que será ocupado por material del injerto. Se irá controlando con imágenes el volumen, hasta lograr el deseado.
- ~ Colocación del implante: se procederá a la colocación del implante elegido y una radiografía final de control.
- ~ Cierre: se sutura con calibre 3/0 no absorbible.

Durante la fase postoperatoria las indicaciones son las mismas que las descritas en la técnica anterior.

Los biomateriales para el injerto pueden ser de diferentes orígenes:

- ~ Sintéticos: no tienen procedencia orgánica como por ejemplo los de biocerámicas o biovidrios.
- ~ Alogénicos: proceden de otro individuo de la misma raza, como el hueso liofilizado.

- ~ Xenogénicos: procedente de otra especie, mayormente bovinos o porcinos entre otros.
- ~ Autólogo: procedente del mismo paciente.

Extracciones o exodoncia múltiples

Son consideradas extracciones complicadas por no ser posible su abordaje por el medio clásico, sino que es necesario un abordaje quirúrgico. Como norma general, se comienza por los dientes superiores, siendo los posteriores los primeros.

En el tiempo prequirúrgico mediato, se le indica al paciente comenzar con antibioticoterapia unas 48hs previas, y optimizar la higiene bucal. Los tiempos quirúrgicos hasta la incisión, son los mismos que se describieron en las técnicas precedentes.

- ~ Incisión: con mango de bisturí N°3 y hoja N°15.
- ~ Colgajo: el diseño del colgajo se realiza con Periostótomos y se lo mantiene apartado con separador de Farabeuf.
- ~ Ostectomía: consiste en eliminar el tejido óseo para poder utilizar a posterior el instrumental específico como fórceps o elevadores utilizando habitualmente fresas redondas montadas a la pieza de mano. En este punto el profesional utiliza suero fisiológico para refrigerar y, por consiguiente, el sistema de aspiración.
- ~ Extracción: eliminada la cortical externa ya se puede realizar la extracción con el elevador o fórceps.
- ~ Tratamiento de la cavidad: no se deben dejar restos, y se deben regularizar los bordes.
- ~ Cierre: con puntos continuos, se realiza utilizando sutura no absorbible 3/0.

El tiempo postoperatorio inmediato, el paciente es dirigido a la sala de recuperación, se le colocan dos almohadas para mantener la cabeza en alto y

se le ofrece una bolsa con gel frío para aplicar en la zona. Continuará con la toma de antibiótico por al menos 5 días y se realizará enjuagues con clorhexidina al 2% luego de cada comida. Por unas 72hs se recomienda no realizar actividad física enérgica. Se controla a los 10 días si no hay molestias previas para la extracción de los puntos.

El rol del instrumentador quirúrgico en las cirugías odontológicas

Como se expresó anteriormente, el avance que fue dándose en el área de salud en los últimos años ha llevado a que cada vez haya profesionales especializados en áreas específicas. Hoy por hoy encontramos, por ejemplo, cirujanos especialistas en pared abdominal, o en cirugía de manos; por tanto, el instrumentador quirúrgico ha tenido que ir especializándose a la par. El odontólogo no ha sido una excepción. En la actualidad encontramos odontólogos especialistas en el tratamiento de la articulación temporomandibular, o especialistas en endodoncia, y los especialistas en cirugías maxilofaciales.

El hecho de ir avanzando en la complejidad de las cirugías ha puesto a estos profesionales en la necesidad de abordar también al paciente en ámbitos más seguros como son los quirófanos de hospitales o clínicas. Es aquí en donde el instrumentador debe contar con formación tal que pueda reconocer las diferentes técnicas quirúrgicas, propiedades y características del instrumental y material específico que utilizan. Una de las ventajas principales de contar con este profesional en el equipo, es que, al estar formado en la técnica quirúrgica, puede adelantarse al tiempo quirúrgico, mejorando así los tiempos de la cirugía. A continuación, describiremos el rol del instrumentador quirúrgico en el tiempo perioperatorio de las cirugías odontológicas.

Tiempo preoperatorio

Es el tiempo que transcurre entre que el paciente y el profesional acuerdan la cirugía, hasta el ingreso a la sala de operaciones donde se llevará a cabo el acto quirúrgico. Se divide a su vez en dos tiempos, el mediato y el inmediato.

- ~ Mediato: desde que se toma la decisión de la cirugía, hasta 12h previas a la intervención. En este tiempo debemos destacar la visita prequirúrgica. Desde hace un tiempo se está implementando por parte de algunos equipos quirúrgicos y/o por política del centro de salud, que el instrumentador quirúrgico participe de ella. Unas 48h o 24h antes de la cirugía, el paciente junto con su responsable si su condición así lo requiere, se presentarán para la consulta. El objetivo que tiene es el de disipar las dudas, explicar con detalles el procedimiento, entregarle al paciente / responsable las indicaciones en cuanto a la preparación para la cirugía, receptar los estudios prequirúrgicos y firmar el consentimiento informado. Es ya conocido que el estado emocional del paciente quirúrgico es sumamente delicado, así tengamos en claro que son procedimientos electivos. Como se explicó con anterioridad, los pacientes que se van a someter a una cirugía bucal requieren anestesia general o sedación, es porque su condición física o emocional le impide hacerlo bajo anestesia local. Es por ello que se torna de vital importancia esta instancia en donde ambos profesionales podrán disipar la ansiedad o temor del paciente. Al ingresar al área de quirófano el paciente va a ser recepcionado por el instrumentador quirúrgico, con lo que encontrarse con un *rostro familiar*, va a ser beneficioso a su estado emocional.

- ~ Inmediato: comienza 12hs antes de la intervención junto con el ayuno, hasta el momento en que el paciente es ingresado a la sala de operaciones. En esta fase, el momento a destacar en el rol del instrumentador, es el ingreso del paciente en el área del

quirófano ya que es receptado por este profesional. En ese momento se deberá constatar que tenga su historia clínica, y que ella contenga las imágenes solicitadas por el odontólogo, ya que irán expuestas en el negatoscopio, así mismo deberá estar el consentimiento informado firmado, y los estudios prequirúrgicos. Se verificará que esté vestido correctamente para el ingreso a la sala, que no tenga prótesis dentales colocadas y se confirmará el tiempo de ayuna. En algunos quirófanos, permiten el ingreso de uno de los padres a la sala de preanestesia en donde el anestesista comienza con la inducción del paciente, sobre todo en aquellos que son muy temerosos. Cabe destacar que no en todos los centros médicos está permitido esto, con lo que en aquellos en los que no sucede, el instrumentador será quien acompañe al niño en este momento. A su vez el circulante estará acondicionando la sala con los materiales e instrumental descrito anteriormente. El instrumentador circulante junto con el odontólogo conducirán al paciente a la sala de operaciones en donde se encuentra ya preparado el anestesista, mientras el instrumentador se realiza el lavado de manos quirúrgico. En este momento comienza la fase intraoperatoria.

Tiempo intraoperatorio

El paciente ya en la sala de operaciones, es posicionado por el anestesista y es asistido por el instrumentador circulante, quien irá protegiendo los puntos de apoyo y asegurando las extremidades. Antes de que se comience a sedar al paciente, se realiza un enjuague con antiséptico de la cavidad bucal, y se lleva a cabo el primer tiempo del check list. En este momento el odontólogo comienza con el lavado de manos quirúrgico, mientras el instrumentador quirúrgico ya está en la sala vistiéndose con técnica aséptica y preparando la mesa. El instrumentador deberá prestar especial atención a la monitorización de la esterilidad de los materiales e instrumental. Cada paquete de ropa, de compresas y gasas, y los de materiales e instrumental, contienen

indicadores químicos que cambian de color, por ejemplo, revelando que está en correctas condiciones. Una vez que ingresa el odontólogo, el instrumentador lo viste y el instrumentador circulante termina de cerrar las batas, sin contaminarlos. El circulante va acomodando las luces, asistiendo en el armado de la mesa, colocando el sistema de aspiración e irrigación. Para preparar el campo quirúrgico en cirugía oral, se utiliza en general clorhexidina o yodopovidona. Se continúa con la colocación de los campos de tela y se los fija con las respectivas pinzas de campo. Allí se termina de montar el sistema de aspiración con cuidado de no contaminar las zonas estériles. Se fijan con pinzas de campo para evitar que se deslicen. Una vez sedado el paciente y antes de incidir, se hace la pausa quirúrgica y segundo tiempo del check list. Se comienza a desarrollar la cirugía. Durante la cirugía, el instrumentador circulante, deberá estar atento a las necesidades del equipo quirúrgico estéril. Previo a comenzar con el cierre, se hará el recuento del material como de costumbre y antes de que el paciente sea retirado de la sala, se realizará el tercer tiempo del check list. Aquí el instrumentador desechará el material cortopunzante en los descartadores correspondientes, y comenzará a acondicionar el instrumental para llevarlo a la zona de lavado. El circulante ayuda con el traslado del paciente a la sala de recuperación. Luego asistirá en el acondicionamiento de la sala para que el personal de limpieza pueda ingresar sin riesgos.

Tiempo postoperatorio

Es el tiempo que transcurre desde la salida del paciente de la sala de operaciones, hasta el alta. También se subdivide en dos, inmediato y mediato.

- ~ Inmediato: desde que el procedimiento finaliza y el paciente es dirigido a la sala de recuperación, hasta 48 horas posteriores. La cabeza del paciente reposará sobre dos almohadas, y es recomendable que la primera noche siga de esta manera. Le proporcionaremos una bolsa de gel frío para colocar en la zona. En este momento debemos destacar el acompañamiento al paciente, haciendo mayor hincapié en los niños con necesidades

especiales como pueden ser aquellos con síndrome del espectro autista u otras. Se le hablará con tono de voz neutro, si tuviera un objeto de apego como por ejemplo un peluche, lo dejaremos siempre al alcance. Debemos tener presente que es tan importante el desempeño profesional dentro del quirófano como en este tiempo. Observar y acompañar las necesidades del paciente brindando un trato empático y humanizado debe ser siempre nuestra principal meta. El personal de enfermería valorará en el paciente los signos vitales tales como la tensión arterial, pulso y la permeabilidad de las vías aéreas durante su estancia en la sala de recuperación. Transcurridas unas horas y con autorización conjunta del anestesista y odontólogo, se reforzarán los cuidados posteriores para el hogar, y se dará el alta. El paciente deberá regresar para control y/o extracción de puntos.

- ~ Mediato: pasadas las 48 horas hasta el alta definitiva. Dependiendo del procedimiento el paciente tendrá una visita de control o directamente asistirá para el retiro de los puntos.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

- ~ Rol del instrumentador quirúrgico en las cirugías odontológicas en el ámbito hospitalario.

Variable	Subvariables
Rol del instrumentador quirúrgico	Tiempo preoperatorio
	Tiempo intraoperatorio / quirúrgico
	Tiempo postoperatorio
Cirugía odontológica hospitalaria	Tipos de anestесias
	Mobiliario / instrumental / materiales
	Implantología con levantamiento de seno maxilar / extracciones múltiples

Definición de las variables

- ~ Rol del instrumentador quirúrgico: se define rol como la función que desempeña, en este caso el instrumentador quirúrgico, durante las cirugías odontológicas.
- ~ Cirugía odontológica hospitalaria: como expone Cárdenas Jaramillo (2017), existen diferentes grupos poblacionales que deben ser tratados bajo sedación o anestesia general, al no contar con las medidas de bioseguridad para hacer esto posible en el ámbito ambulatorio, es necesario trasladar al paciente al ámbito hospitalario.

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuál es el rol del instrumentador quirúrgico en cirugías odontológicas llevadas a cabo en un hospital público de la provincia de Córdoba, en el período de marzo a agosto del año 2022?

OBJETIVOS

Objetivo general.

- Describir el rol del instrumentador quirúrgico durante el tiempo perioperatorio en las cirugías odontológicas llevadas a cabo en un hospital público de la provincia de Córdoba, en el período de marzo a agosto del año 2022.

Objetivos específicos.

- ~ Describir la función del instrumentador durante el tiempo perioperatorio en las cirugías odontológicas.
- ~ Adquirir conocimientos sobre las modalidades anestésicas como la sedación y la anestesia general utilizadas en las cirugías odontológicas.
- ~ Identificar el equipamiento, material e instrumental que se utilizan en las cirugías odontológicas.
- ~ Describir las técnicas quirúrgicas de las cirugías que se realizan con mayor frecuencia en el servicio.

MATERIAL Y MÉTODO

Población

Todas las cirugías practicadas en el servicio de cirugía maxilofacial de un hospital público de la provincia de Córdoba, en el período de marzo a agosto del año 2022.

Unidad de observación

La implementación del rol del instrumentador quirúrgico en las cirugías odontológicas llevadas a cabo en un hospital público de la provincia de Córdoba, en el período de marzo a agosto del año 2022.

Tipo de investigación

Investigación de tipo descriptivo de corte transversal, prospectiva.

Técnica e instrumento de recolección de datos

- ~ Técnica: entrevistas abiertas.
- ~ Instrumento de recolección de datos: cuestionario de preguntas abiertas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Diagrama de Gantt.

ACTIVIDADES	08/2020		09/2021				10/2021				11/2021				12/2021				02/2022				
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Planteamiento del problema																							
Búsqueda bibliográfica																							
Fundamentación																							
Antecedentes																							
Marco teórico																							
Identificación de variables																							
Operacionalización																							
Material y Método																							
Objetivos																							
Recomendación																							
Presentación del proyecto																							

PRESUPUESTO

Cálculo estimativo del presupuesto que se utilizó para llevar adelante el presente proyecto de investigación.

PRESUPUESTO				
RECURSO		CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
HUMANO	Alumna: Silvia Torres	-	-	-
	Tutora: Lic. Marisa Quinteros	-	-	-
MATERIAL	Cuaderno	1	\$ 200,00	\$200,00
	Lapicera	2	\$ 80,00	\$ 160,00
	Servicio de Wifi	-	\$ 1.000,00 x mes	\$ 7.000,00
	PC	-	-	-
	Combustible	3mt	\$ 59,90	\$ 179,70
TOTAL				\$ 7.539,70

RECOMENDACIONES

A lo largo de la presente investigación, se observó por medio de la búsqueda bibliográfica, que en algunos países tales como España y Estados Unidos, el instrumentador quirúrgico está presente como figura del equipo quirúrgico odontológico. Esta situación no es tan corriente en el ámbito local ya que al realizar las entrevistas tanto al profesional experto en la temática y a la instrumentadora quirúrgica, nos lo expresan. La autora interpreta que esta situación es debido a que, desde la formación profesional, no se incluye en la currícula. Es por ello que se recomienda la incorporación de esta especialidad en la formación de pregrado, en la cátedra de Técnica Quirúrgica II, trayendo como beneficio ampliar el campo de acción de los instrumentadores quirúrgicos. Se sugiere en esta cátedra ya que se estudian las cirugías por especialidades.

Se recomienda, asimismo que en las prácticas pre profesionalizantes se incluyan los servicios de cirugía bucal. Se logrará de esta forma un acercamiento mayor a la especialidad, promoviendo la fusión de los conocimientos teóricos y prácticos generando una formación integral de los alumnos.

También se procura remarcar la necesidad de capacitar en tener un enfoque más empático y humanizado en el trato con el paciente, identificando las necesidades de cada uno de ellos. Como se mencionó en el presente trabajo, los pacientes que requieren de anestesia general o sedación para poder transitar una cirugía bucal, son pacientes que atraviesan dificultades neuromotoras, niveles de ansiedad elevados o afecciones neurológicas del desarrollo como el Trastorno del Espectro Autista, o Asperger. Tener una comunicación asertiva desde la visita prequirúrgica, hasta que se otorga el alta, lleva a que los niveles de ansiedad, temor e incertidumbre desciendan, generando un beneficio para el paciente.

Este trabajo es apenas un acercamiento a una especialidad quirúrgica que evolucionó mucho en los últimos años, pretendiendo ser un disparador para futuras investigaciones o proyectos de intervención.

CONCLUSIÓN

- ~ Este trabajo de investigación tiene como fin remarcar la importancia para la carrera, la incorporación en la currícula de formación de pregrado, conocimientos teóricos-prácticos sobre la cirugía odontológica y el rol del instrumentador quirúrgico en las mismas.
- ~ Al realizar la búsqueda bibliográfica para llevar adelante este trabajo de investigación, se observó que la cirugía odontológica está creciendo en los últimos años a grandes pasos, haciendo de este, un campo sumamente interesante para incursionar desde la instrumentación quirúrgica.
- ~ La comunicación asertiva y el trato humanizado e integral hacia el paciente que va a someterse a una cirugía odontológica, debe ser una cualidad en el instrumentador quirúrgico que debe fomentarse desde la formación del mismo.
- ~ El presente trabajo de investigación es una aproximación al mundo de la cirugía odontológica, que como se explicó a lo largo de su desarrollo, es amplio. El mismo invita a profesionales a seguir ampliando conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

- Almas, K. J., & Smith, S. (2018). *Glossary of Dental Implantology*. New Jersey: Wiley Blackwell. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/181842>
- Avendaño, F. (2020). *Animarse a la tesis*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/bibliotecas-ucc/titulos/177169>
- Brånemark, P.-I. (s.f.). Recuperado el 15 de 12 de 2021, de https://es.wikipedia.org/wiki/Per-Ingvar_Br%C3%A5nemark.
- Broto, M. G., & Delor, S. M. (2015). *Instrumentación Quirúrgica. Técnicas en cirugía general*. Médica Panamericana.
- Cárdenas Jaramillo, D. (2017). *Fundamentos de odontología: odontología pediátrica (5a. ed.)*. Fondo Editorial CIB.
- Carrillo Esper, R., & Prieto Hurtado, G. y. (2019). *Anestesiología: de las bases a la práctica. Volumen 1 y 2*. México D.F: Editorial Alfil, S. A.
- Coello, M. C., & Gómez Cano, L. (2017). *Tipos de piso seno maxilar según Misch usando tomografías Cone Beam*. Guayaquil: Grupo Compas. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/174/1/libro.pdf>
- Domínguez, M. F., & del Castillo Pardo de Vera, J. L. (2018). *Manual de urgencias en cirugía oral y maxilofacial*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Fathalla, M. F. (2008). *Guía práctica de investigación en salud*. Organización Panamericana de la Salud.
- Garza Garza, A. M. (2016). *Control de infecciones y bioseguridad en odontología (2a. ed.)*. Editorial El Manual Moderno. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/bibliotecas-ucc/titulos/39751>
- Guimaraes, E. D., & Woodworth, G. (2019). *The Anesthesia Technologist's Manual (2nd. ed.)*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Guzmán Téllez, M. Á., & Palencia Díaz, R. (2019). *Manual de terapéutica odontológica*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de Guzmán Téllez, M. Á. y Palencia Díaz, R. (2019). Manual de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/167767>
- Harpenau, A., Lundergan, L. P., & Kao, R. T. (2014). *Periodoncia e implantología dental de Hall: toma de decisiones*. México D.F: Editorial

El Manual Moderno. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/39700>

Hupp, J. R., Ellis III, E., & Tucker, M. R. (2014). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea*. Barcelona: Elseiver.

Lang, N. P., & Lindhe, J. (2017). *Periodontología clínica e implantología odontológica. 6ª edición*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Mena Maeso, G. (21 de junio de 2018). *El campo estéril en Odontología*. Obtenido de <https://gacetadental.com/2018/06/el-campo-esteril-en-odontologia-72736/>

Mitra, G. V. (2011). *Manual Ilustrado de Cirugía Oral y Maxilofacial*. Indore: Jaypee - Highlights Medical Publishers. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/166512?page=5>.

Moreno, D., & Carrillo, J. (2019). *Normas APA 7.ª edición. Guía de citación y referenciación*. Bogotá: Coordinación Editorial de la Universidad Central.

Naini, F. B., & Gill, D. S. (Edits.). (2017). *Orthognathic Surgery: Principles, Planning and Practice*. Willey Blackwell. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/179324>

Pelegrine, A. A., Lucchesi Teixeira, M., & Sperandio, M. y. (2021). *Procedures in Implantology, Prosthodontics and Surgery*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/180182>

Publicaciones Vértice. (2011). *TCAE en el área quirúrgica*. Málaga: Editorial Publicaciones Vértice. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/bibliotecas-ucc/titulos/62016>

Radi Londoño, J. N., & Cárdenas Jaramillo, D. (2019). *Urgencias odontológicas (2a. ed.)*. Medellín: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/126379?page=542>

Radi Londoño, J. N., & Villegas Acosta, F. Á. (2018). *Aspectos claves: complicaciones en cirugía bucal. Fondo Editorial CIB*. Medellín: Fondo Editorial CIB. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecas-ucc/186695?page=3>

Raspall, G. (2007). *Cirugía e implantología. 2º edición*. Editorial Médica Panamericana.

Real Academia Española. (s.f.). Diccionario de la lengua española, 23.^a ed. [versión 23.5 en línea]. Recuperado el 10 de 02 de 2022, de <https://dle.rae.es>

Rogers, N., & Pickett, C. (2017). *Basic Guide to Oral and Maxillofacial Surgery*. Wiley. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/bibliotecas-ucc/titulos/180458>

ANEXO

Entrevista / cuestionario a odontólogo

Fecha: 25/10/2021.

Nombre y Apellido: MC

1. ¿En qué universidad se recibió?

R: Universidad Nacional de Córdoba.

2. Años de experiencia

R: Recibida desde el año 1999. Desde ese año agregada a la cátedra de Cirugía III de la misma universidad por diez años y luego comenzó a desempeñarse en el ámbito quirúrgico en hospitales. En este momento pertenece al plantel del Hospital del Noreste Elpidio Torres, Córdoba capital.

3. Lugar donde se desempeña actualmente: Hospital del Noreste Elpidio Torres.

4. ¿Cuáles son las dificultades que encuentra en una cirugía referido a la asistencia de los instrumentadores quirúrgicos?

R: La falta de conocimiento del instrumental específico de la cirugía odontológica.

5. ¿Cuáles cree que son las fortalezas que encuentra en la incorporación de un instrumentador quirúrgico en las cirugías odontológicas?

R: Se acortan los tiempos quirúrgicos. Son mucho más prolijos en el armado de la mesa del instrumental.

6. ¿Cuáles son las normas de bioseguridad que implementan en cuanto al paciente en las intervenciones quirúrgicas? Ejemplo valoración pre quirúrgica.

R: Valoración pre quirúrgica con el área de anestesiología, en donde se planifica el tipo de intubación y se descartan alergias, etc. Check list en quirófano, que lo realiza el circulante y/o instrumentador, o ellos.

7. Recomendaciones que realizarías a los instrumentadores quirúrgicos que quieren iniciarse a trabajar en esta área.

R: Capacitarse en el instrumental específico y en los materiales que se utilizan en odontología.

8. ¿Están capacitados los odontólogos para pasar del ámbito ambulatorio al quirófano? Haciendo referencia a los protocolos de bioseguridad.

R: En las cátedras de cirugía, durante la formación profesional tienen un acercamiento a las normas del quirófano, pero no tienen prácticas hospitalarias, con lo cual, cuando tienen que comenzar a operar dentro del ámbito hospitalario los guían los instrumentadores. Cuando hacen la especialidad en cirugías maxilofacial, al tener prácticas, luego la inserción es más fácil.

9. ¿Cuáles son las cirugías que practican en el hospital?

R: Se realizan desde extracciones múltiples a cirugías traumatológicas, en donde la ortopedia envía un instrumentador quirúrgico. Cirugías ortognáticas, implantes, entre otras.

10. ¿En cuáles cirugías cree que sería o es conveniente contar con un instrumentador quirúrgico?

R: En las cirugías traumatológicas, por lo general la ortopedia envía su propio instrumentador. En las cirugías ortognáticas en las que llevan muchos pasos y es necesario acortar los tiempos quirúrgicos.

11. ¿Cuáles cree que serían los beneficios de ser asistido por un instrumentador quirúrgico?

R: La mesa con el instrumental un instrumentador la mantiene ordenada, tiene listo el instrumental y material para el momento en que se necesita, se anticipan al tiempo quirúrgico cuando tienen clara la técnica, y el acortar los tiempos es un gran beneficio para el paciente y el profesional.

Entrevista / cuestionario a instrumentador quirúrgico

Fecha: 24/10/2021

Nombre y Apellido: RL.

1. ¿Dónde fue la formación profesional y que nivel de obtuvo?

R: Técnica superior en instrumentación quirúrgica, recibida en Cruz Roja Argentina Filial Córdoba.

2. Años de experiencia:

R: Recibida en el año 2017, desde hace un año aproximadamente está trabajando en una clínica odontológica en donde tienen quirófanos.

3. ¿Tenías algún conocimiento previo sobre los materiales/instrumental y técnicas que usan estos profesionales?

R: No, durante la formación no nos formaron en materiales ni técnicas odontológicas.

4. ¿Cuál fue la mayor amenaza para comenzar en esta especialidad?

R: No estar capacitada.

5. Cómo fue tu capacitación en esta área desde los comienzos.

R: De manera espontánea, mientras iban surgiendo cirugías, fue instruyéndose previo desde la bibliografía brindada por el Dr. con el que trabaja. Así como en medicina, los médicos fueron especializándose y abriendo campos, esto pasa en odontología, ellos fueron ganando territorio en el área quirúrgica también. Son cada vez más las cirugías practicadas por odontólogos y en ámbitos hospitalarios.

6.Cuál es tu percepción sobre la imagen que tienen los odontólogos de los instrumentadores quirúrgicos.

R: Aún no nos ven como una figura dentro de su equipo, ya que, a diferencia de los médicos, desde su formación se asisten entre ellos.

7. ¿Cuál es el rol que cumplís en el pre, intra y post operatorio?

R: En el momento prequirúrgico, le hace firmar el consentimiento informado al paciente, chequea que haya tomado la medicación recetada previamente (si la tuviera), le entrega bata cofia y botas al paciente y le indica como vestirse para entrar al quirófano, preparación del quirófano. Durante la cirugía, mantiene la mesa y asiste al odontólogo con el instrumental. Postquirúrgico, acompaña al paciente, acompaña al Dr. mientras le da las indicaciones post quirúrgicas. Acondiciona el instrumental.

8. ¿Cuáles son las cirugías que se practican con mayor frecuencia? ¿participas en todas?

R: Las que más se practican son los implante muchas veces con levantamiento de seno con injerto. Extracción de piezas retenidas. Hay que tener en cuenta que cuando el paciente tiene una condición especial, como pacientes pediátricos o pacientes con pánico, es necesario hacerlo bajo anestesia general, con lo que se realiza en el ámbito hospitalario.

9. ¿Qué recomendaciones realizarías a las instituciones educativas para incorporar esta nueva área de especialidad?

R: Incorporar a la currícula sobre los materiales e instrumental específico utilizado en odontología.