

# Complicaciones post-operatorias en la cirugía ortognática

## Post-operative complications in orthognathic surgery

---

Roque Bances C.<sup>1</sup>, Alarcón Sánchez J.<sup>1</sup>, Fernández Salazar N.<sup>1</sup>, Ojeda Gomez R.<sup>2</sup>

- <sup>1</sup> Estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología, Facultad de ciencias de la salud, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.  
<sup>2</sup> Docente de la Escuela de Estomatología, Facultad de ciencias de la salud.

### Resumen

**Introducción:** La cirugía ortognática es una intervención quirúrgica que se realiza para corregir deformidades dentomaxilofaciales, esta se realiza en pacientes que tienen una discrepancia en la posición del maxilar y la mandíbula esto quiere decir que en la mandíbula y el maxilar no hay una coordinación correcta. **Objetivo:** El objetivo de la presente investigación es evaluar acerca de las complicaciones postoperatorias después de la cirugía ortognática, así mismo conocer sus causas y consecuencias. **Metodología:** Para realizar este artículo de investigación, se ha utilizado fuentes académicas, búsquedas bibliográficas, artículos originales, entre otras fuentes de Google académico, Scielo, Dialnet, Pubmed, especialmente tomando como punto principal que sean informes de los últimos 5 años, en ellos pudimos extraer información actualizada para generar un concepto formal y asimismo citar la información. **Resultados:** En las 5 investigaciones presentes, la media de edad de los pacientes intervenidos fue de 32.22 años, el 63.33% eran mujeres, la complicación postoperatoria mas común es la hemorragia y las náuseas postoperatorias, así mismo tenemos a la ansiedad postoperatoria, déficit neurológico, infección, alteraciones anatómicas, necrosis avascular, alteración de sensibilidad, alteraciones en los sistemas de osteosíntesis, dolor continuo, neuropático y musculoesquelético. **Conclusiones:** Se concluye que la cirugía ortognática es relativamente segura y produce un bajo número de complicaciones cuando es realizada por cirujanos en formación.

**Palabras Clave:** Cirugía Ortognática, complicaciones, postoperatorio, investigación, vómito, náuseas.

## Abstract

**Introduction:** Orthognathic surgery is a surgical intervention that is performed to correct dento-maxillofacial deformities, it is performed in patients who have a discrepancy in the position of the maxilla and the mandible, this means that there is no correct coordination in the mandible and the maxilla. **Objective:** The objective of this research is to evaluate postoperative complications after orthognathic surgery, as well as to know its causes and consequences. **Methodology:** To carry out this research article, academic sources, bibliographic searches, original articles, among other sources from academic Google, Scielo, Dialnet, Pubmed have been used, especially taking as the main point that they are reports of the last 5 years, in them We were able to extract updated information to generate a formal concept and also cite the information. **Results:** In the 5 investigations present, the mean age of the operated patients was 32.22 years, 63.33% were women, the most common postoperative complication is hemorrhage and postoperative nausea, likewise we have postoperative anxiety, neurological deficit, infection, anatomical alterations, avascular necrosis, sensitivity alteration, alterations in the osteosynthesis systems, continuous, neuropathic and musculoskeletal pain. **Conclusions:** It is concluded that orthognathic surgery is relatively safe and produces a low number of complications when performed by surgeons in training.

**Key words:** Orthognathic Surgery, complications, postoperative, investigation, vomiting, nausea.

## Introducción

En el presente artículo daremos a conocer sobre lo que es la cirugía ortognática, la cual este procedimiento va de la mano con algunos especialistas lo que son ortodoncista y hacia el postoperatorio tendrá la ayuda de un terapéutico la cual determinará el proceso de recuperación.(1) Así mismo, la cirugía ortognática es una intervención quirúrgica que se realiza para corregir deformidades dento-maxilofaciales, esta se realiza en pacientes que tienen una discrepancia en la posición del maxilar y la mandíbula esto quiere decir que en la mandíbula y el maxilar no hay una coordinación correcta (2). Por lo tanto, esto causa algunas alteraciones como lo que puede ser desgastes de dientes, alteraciones de mordidas oclusales, masticación, dolores en la articulación temporomandibular y también apnea del sueño, además los pacientes con esa maloclusión presentan un desequilibrio en las fracciones de la cara que se puede llegar a notar fácilmente con simplemente verlo ya que presenta un desequilibrio. (3)

Sin embargo, la cirugía ortognática no está exenta de algunas complicaciones como son las preoperatorias esta consiste en que el paciente antes de entrar al quirófano puede predecir como quedará después de la cirugía (4), así mismo, puede dar su opinión si es de su agrado o no, por esta razón puede ponerse de acuerdo con el cirujano, esto tiene como objetivo que el paciente quede satisfecho y evitar supuestos efectos no deseados(5), por otro lado, existen las complicaciones transoperatorias las cuales pueden ser el dolor, el edema, las hemorragias, náuseas, vómitos, infecciones y alteraciones psicosociales que causa el paciente, no obstante, estas complicaciones son poco frecuentes después de la cirugía.(6)

Mucho tiene que ver la articulación temporomandibular ya que se debe dar prioridad para obtener un excelente resultado al momento de hacer una cirugía ortognática, principalmente cuando se emplea la cirugía mandibular. (7)

Sin embargo, esta cirugía no se debería considerarse como un tratamiento para llegar a solucionar los problemas articulares, ya que primeramente debemos evaluar la sintomatología del ATM antes de pasar a la cirugía ortognática. (8) Cabe recalcar que debemos de tomar en consideración, la posición del cóndilo dentro de la cavidad glenoidea cuando ya se ha hecho la fijación de las osteotomías mandibulares con placas y tornillos. (9,10)

Finalmente, el objetivo de este artículo es reconocer y corregir la anatomía de la mandíbula, a su vez también conocer el tratamiento ortognático de la deformidad dentomaxilofacial y modificar las maloclusiones.

## Metodología

Para realizar este artículo de investigación, se ha utilizado fuentes académicas, búsquedas bibliográficas, artículos originales, entre otras fuentes de Google académico, Scielo, Dialnet, Pubmed, especialmente tomando como punto principal que sean informes de los últimos 5 años, en ellos pudimos extraer información actualizada para generar un concepto formal y asimismo citar la información.

También se revisó un aproximado de 17 artículos de investigación relacionados con el tema. Los descriptores empleados fueron: cirugía ortognática y complicaciones postoperatorios, el idioma de los artículos revisados es el español. Sin embargo, el resultado de aquella búsqueda brindó 10 artículos referentes a cirugía ortognática, y 7 artículos relacionados con las complicaciones postoperatorios en la cirugía ortognática, los cuales fueron analizados con el propósito de conservar puntos que tengan relación a la temática específica incluyendo criterios de investigación, asimismo la investigación se limitó a 17 artículos científicos.

## Resultados

TÍTULO DEL ARTÍCULO	AUTOR/AÑO	COMPLICACIONES	POBLACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<b>Complicaciones de la cirugía ortognática<sup>11</sup></b> <a href="https://scielo.isciii.es/pdf/maxilv41n1/2173-9161-maxi-41-01-00003.pdf">https://scielo.isciii.es/pdf/maxilv41n1/2173-9161-maxi-41-01-00003.pdf</a>	Jacinto Fernández Sofía Muñiz 2018	Náuseas o vómitos Ansiedad postoperatoria Hemorragia postoperatoria	Se evaluaron 148 pacientes intervenidos de cirugía ortognática durante el periodo de estudio, 100 fueron mujeres (64,4 %) y 48 hombres (35,6 %).	El porcentaje de náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO) fue del 44,6 %, viéndose afectados por esta complicación 70 pacientes. En cuanto a la ansiedad postoperatoria, solo 22 pacientes intervenidos (27,7 %) la padecieron. Así mismo, 56 pacientes (27,7 %) presentaron hemorragia postoperatoria.	En este estudio se han reportado diferentes complicaciones asociadas a la cirugía ortognática, pero su incidencia es baja y la presencia de eventos graves que supongan un riesgo vital para el paciente inexistente. Por tanto, se puede considerar que la cirugía ortognática es un procedimiento quirúrgico seguro.
<b>Complicaciones de la cirugía ortognática<sup>12</sup></b> <a href="https://admin.+Geslor+a+de+la+revista.+6.+Articulo+de+investigacion+COMPLICACIONES+DE+LA+CIRUGIA+ORTOGNATIA.PDF">https://admin.+Geslor+a+de+la+revista.+6.+Articulo+de+investigacion+COMPLICACIONES+DE+LA+CIRUGIA+ORTOGNATIA.PDF</a>	Gloria Bonilla, René Pedraza 2017	Déficit neurológico Infección Alteraciones anatómicas Hemorragia Necrosis avascular	Se realizó una revisión de las bases de datos de las historias clínicas con el fin de describir las complicaciones más frecuentes del Hospital de San José de Bogotá, para la cual se evaluaron 31 pacientes, 17 hombres (55%) y 14 mujeres (45%).	La complicación más frecuente fue la hemorrágica que se presentó en cuatro pacientes (13%). La siguiente complicación en frecuencia fue el déficit neurológico y las alteraciones anatómicas, ambas con el mismo porcentaje, 6,5% cada una. En tercer lugar, se encontró la infección y la necrosis avascular con el 3,2% cada una. Finalmente, el 67,6% no tenía ninguna complicación.	Se concluye que durante el período estudiado la cirugía ortognática realizada en el Hospital de San José de Bogotá presentó una alto porcentaje de complicaciones (32%) en comparación con lo reportado en la literatura que es de 6.4%, que se puede explicar por el bajo número de casos. Ninguna de las complicaciones revisó gravedad.
<b>Complicaciones en la cirugía ortognática<sup>13</sup></b> <a href="https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2018/03000/Complications_in_Orthognathic">https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2018/03000/Complications_in_Orthognathic</a>	Sergio Olate, Eder Sigua, Luciana Asprino, Mauricio Morales 2017	Alteración de sensibilidad Infección Alteraciones en los sistemas de osteosíntesis	Se incluyeron 250 pacientes, el 62,8% eran mujeres y el 37,2% hombres.	El 10,4 % de pacientes arrojó que tenían alteración de sensibilidad, en la infección se tiene que el 75,6 % padece de esta complicación y el 14% adquirió alteraciones en los sistemas de osteosíntesis.	Se concluye que la cirugía ortognática es relativamente segura y produce un bajo número de complicaciones cuando es realizada por cirujanos en formación.
<b>Complicaciones asociadas con la cirugía ortognática<sup>14</sup></b> <a href="https://www.jkaoms.org/journal/view.html?volume=43&amp;number=1&amp;page=3">https://www.jkaoms.org/journal/view.html?volume=43&amp;number=1&amp;page=3</a>	Young-Kyun Kim, DDS, Ph.D. 2016	Dolor continuo, neuropático y musculoesquelético Náuseas y vómitos	Para este estudio se necesitó de 343 pacientes que se hayan sometido a la cirugía ortognática	El 21,4% de los pacientes informaron dolor continuo después de la cirugía ortognática, el 7,1% de los cuales experimentó dolor neuropático y el 14,3% experimentó dolor musculoesquelético. Así mismo, la tasa de náuseas y vómitos posoperatorios fue del 30,2% y 27%, respectivamente.	Finalmente se concluye que existe una variedad de complicaciones asociadas con la cirugía ortognática, incluidas complicaciones inusuales que son difíciles de predecir.
<b>Complicaciones de la cirugía ortognática<sup>15</sup></b> <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11345620/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11345620/</a>	Un girod, G Odin, J Yachouh 2016	Complicaciones infecciosas Complicaciones neurológicas Complicaciones de la articulación temporomandibular.	Se incluyeron a 84 pacientes que se sometieron a osteotomía maxilar (22,6%), mandibular (29,8%) o bimaxilar (38,1%) en el 2016.	Las complicaciones infecciosas ocurrieron en el 2% de los casos de cirugía maxilar. Para la cirugía mandibular hubo un 10,5% de complicaciones infecciosas, incluyendo un 83% que se resolvieron espontáneamente, un 3,5% complicaciones neurológicas y un 1,7% complicaciones de la articulación temporomandibular.	Se concluye que los resultados adversos en la cirugía mandibular son más comunes, pero menos problemáticos.

## Discusión

Según Muniz S (16), en la actualidad esta cirugía es una intervención segura y exitosa donde los resultados son como el paciente se lo imagina, esto se debe a la tecnología avanzada ya que ahora se puede hacer un diagnóstico y tratamiento correcto, por lo tanto, es bueno ya que tenemos la

confianza del paciente intervenido. La cirugía ortognática no está exenta de algunas complicaciones postoperatorias las cuales pueden ser el dolor, el edema, las hemorragias, náuseas, vómitos, infecciones y alteraciones psicosociales que causa el paciente, no obstante, estas complicaciones son poco frecuentes después de la cirugía.

En el estudio de Complicaciones perioperatorias y postquirúrgicas, con una población de 148 personas tanto como hombres y mujeres. Según Scariot señaló que las complicaciones postoperatorias más comunes después de la cirugía son las NVPO que significa náuseas y vómitos postoperatorio. En el estudio resultó que el 45% de personas es decir en 70 pacientes sufrieron NVPO después de la cirugía, el 28% de personas es decir 22 pacientes padecieron de NVPO por ansiedad después de la operación, y finalmente el 28% es decir 56 personas padecieron hemorragia después de la operación. En la actualidad sigue siendo una complicación postoperatoria las náuseas y vómitos esto se da por los mismos fármacos y anestésicos que se implementan a los pacientes dentro y antes de la cirugía ortognática, así que se puede decir que no es tan grave ya que es el resultado de estos fármacos para que el paciente no sienta dolor dentro de la cirugía.

En la investigación de Bonilla G, se les realizó un estudio a 31 pacientes acerca de la hemorragia y déficit neurológico después de la operación donde resultó que el 13% padeció de hemorragia y el 7% del déficit neurológico. Por ello el autor dijo que la hemorragia después de la operación es un peligro mortal, y esto es probable que se dé inmediatamente después de la cirugía o pasado un par de días, esto es causado por los problemas dentro de la cirugía ya que se puede romper vasos sanguíneos o las suturas se pueden desunir.

Según Donoso-Hofer (17) la hemorragia después de la cirugía es común, prevalece más en pacientes que fueron sometidos a diversas cirugías ortognáticas como los las bimaxilares.

Según Olate S, Sigua E, Asprino L, Morales M. investigaron acerca de la infección, sensibilidad y alteraciones después de la operación, se les realizó un estudio a 250 personas entre hombres y mujeres donde el 10% presentó sensibilidad, el 75% de infección y el 14% de alteraciones osteoporosis. Por ello sustentó que presentar estos problemas después de la operación no es bueno ya que la herida se infecta donde no logra avanzar en la recuperación ya que se pone roja y brota pus, esto es causado de los microbios que permanecen en la piel o microbios que se encuentran en el lugar donde se hizo la cirugía.

Según Young-Kyun Kim, DDS, Ph.D. en la investigación acerca del dolor musculoesquelético después de la operación contó con 343 pacientes donde el 13 % se quejó acerca del dolor musculoesquelético después de la operación, esto es debido a las horas que se sometió el cuerpo a una cirugía.

## Conclusiones

Se concluye que la cirugía ortognática es una intervención quirúrgica que se realiza para corregir deformidades dentomaxilofaciales, la cual se realiza en pacientes que tienen una discrepancia en la posición del maxilar y la mandíbula, esto quiere decir que en la mandíbula y el maxilar no hay una coordinación correcta.

Así mismo, la cirugía ortognática no está libre de tener algunos malestares después de la intervención, por lo que posteriormente se podrá manifestar de manera frecuente mediante edemas, dolor, infección del sitio quirúrgico, náuseas y la caída de la deformidad dentolabial.

Por otro lado, estadísticamente como resultado del índice de complicación es poco probable que la vida del paciente sea amenazada.

## Referencias bibliográficas

1. Morales B. Complicaciones en cirugía ortognática. Conceptos actuales y revisión de la literatura. *Rev. ADM.* 2015; 72 (5): 230-235.
2. Foraster B, Serrat S. Ortodoncia en cirugía ortognática. *RCOE.* 2016;11(6):547-557.
3. Fernández J, Muñiz S. Complicaciones perioperatorias y postquirúrgicas tempranas en cirugía ortognática. *Rev. Esp. Cir. Oral y Maxilofac.*2019;41(1):3-7.
4. Hernández F. Ortodoncia Española. *Sociedad. Españ. Ortod. y Ortop Dentofac.*2020;58 (2):7-20.
5. Larson BE. Complicaciones en cirugía ortognática. 2016; 26(3): 441-458.
6. Hueto J, Gutiérrez J. Complicaciones quirúrgicas de la cirugía ortognática: revisión de la literatura. *Rev. Esp. de Cirug. Oral y Maxilofac.*2016;34(2):56-74.
7. Adela M, Muñio E, Castro L, Morrón C, Toriggia M. La ortodoncia y la cirugía ortognática como aliadas en el tratamiento. *RAAO.*2019;61(2):23-32.
8. Birbe J. Planificación clásica en cirugía ortognática. *Rev. Esp. Cir. Oral y Maxilofac.* 2016;36(3):99-107.
9. Ramírez H, Pavic M, Vásquez. Cirugía ortognática: diagnóstico, protocolo, tratamiento y complicaciones. Análisis de experiencia clínica. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2017; 66(3): 221-231.
10. Scarrone M. Cirugía Ortognática. *Rev. Esp. Cir. Oral y Maxilofac.*2015;45(4):67-75.
11. Fernández J, Muñiz S. Complicaciones perioperatorias y postquirúrgicas tempranas en cirugía ortognática. *Rev. Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 2019; 41(1): 76-81.
12. Manzano E. Cirugía ortognática y sus secuelas. *Mand y Cabez.*2019; 34(2): 54-59.
13. Bonilla G, Pedraza R. Complicaciones de la cirugía Ortognática. *Repert.med.cir.*2018;17(4):205-209.
14. Phillips C, Brookes CD, Rich J, Arbon J, Turvey TA. Náuseas y vómitos postoperatorios tras cirugía ortognática. *Int J Oral Maxillofac Surg.*2016;44(6):45-51.
15. Silva A, O’Ryan F, Poor D. Náuseas y vómitos posoperatorios (NVPO) después de la cirugía ortognática: un estudio retrospectivo y revisión de la literatura. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016;64(9):13-24.
16. Shinagawa A, Melhem FE, De Campos AC, Dias-Cicarelli D, Frerichs E. Predictores de dolor y tiempo de internación prolongado tras cirugía ortognática: estudio de cohorte retrospectivo. *Rev Colomb Anestesiol.* 2017;43(2):129-135.
17. Donoso T, Villanueva MJ, Araya I, Yanine N. Riesgo de infección del sitio quirúrgico, según tiempo operatorio en cirugía maxilofacial mayor limpia contaminada: estudio observacional analítico. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2016;8(3):203-2017.

**Recibido:** 16 marzo 2021

**Aceptado:** 10 mayo 2021