



## Original

# Complicaciones, eficacia y nivel de satisfacción en procedimientos ambulatorios de cirugía oral y maxilofacial

Jacinto Fernández Sanromán<sup>1,2\*</sup>, Sara López Otero<sup>1</sup> y Rafael Cabadas Avión<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Povisa. Vigo, España. <sup>2</sup>Maxillofacial Research Group, Galicia Sur Health Research Institute (ILS Galicia Sur). SERGAS-UVIGO, España. <sup>3</sup>Servicio de Anestesiología, Hospital Povisa. Vigo

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 7 de febrero de 2021

Aceptado: 16 de marzo de 2021

Palabras clave:

Cirugía mayor ambulatoria, cirugía oral y maxilofacial, seguridad del paciente, calidad quirúrgica.

### RESUMEN

**Objetivos:** Analizar de forma retrospectiva los pacientes intervenidos mediante cirugía mayor ambulatoria en nuestro servicio de cirugía oral y maxilofacial. Se estudiaron las complicaciones ocurridas durante la cirugía, en la unidad de recuperación posanestésica y en la unidad de cirugía mayor ambulatoria. Estudiar los índices de ingresos no deseados, reingresos hospitalarios y satisfacción percibida en la atención hospitalaria de los pacientes.

**Material y métodos:** Se revisaron se forma analítica retrospectiva 1823 pacientes intervenidos de diversos procedimientos quirúrgicos ambulatorios entre enero de 2007 y enero de 2017, analizando diferentes complicaciones e índices de calidad.

**Resultados:** La edad media fue de 35 años. La mayoría de los pacientes eran ASA 1-2 sin hábitos tóxicos. El 70 % fue intervenido bajo anestesia general y el resto bajo anestesia local y sedación. Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes fueron la exodoncia de piezas dentales incluidas y restos radiculares y la resección de tumores y quistes benignos de los maxilares. Las complicaciones encontradas fueron muy infrecuentes y menores como: dolor postoperatorio, náuseas y vómitos y mareos. Los principales factores de riesgo para presentar complicaciones fueron: las intervenciones bajo anestesia general, ser ASA 3-4, tener más de 65 años de edad y ser intervenido de cirugía preprotésica. El índice de suspensión quirúrgico fue del 1,34 %. El índice global de ingreso fue del 4,66 % (1,67 % en los pacientes intervenidos durante los últimos 5 años). El índice de reingreso hospitalario fue del 0,76 %.

**Conclusiones:** Las complicaciones en cirugía ambulatoria son infrecuentes y menores. El índice de ingresos no deseados es el 4,66 %, habiendo disminuido en los últimos años hasta el 1,67 %. Las encuestas de satisfacción demostraron que prácticamente todos los pacientes tuvieron una experiencia buena o muy buena durante su estancia en la unidad de cirugía mayor ambulatoria.

\*Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [jsanroman@povisa.es](mailto:jsanroman@povisa.es) (Jacinto Fernández Sanromán1).

DOI: [10.20986/recom.2021.1256/2020](https://doi.org/10.20986/recom.2021.1256/2020)

1130-0558/© 2021 SECOM. Publicado por Inspira Network. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Complications, efficacy, and satisfaction level on ambulatory surgical procedures in oral and maxillofacial surgery

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Ambulatory surgery, maxillofacial ambulatory surgery, patient safety, surgical quality.

**Objectives:** To analyze patients who underwent oral and maxillofacial surgical procedures under general anesthesia or sedation as an ambulatory procedure in our hospital. Complications found during surgery, in the recovery room and in the outpatient surgery unit were studied. Unscheduled admissions and degree of patient satisfaction were also reviewed.

**Materials and methods:** 1823 consecutive patients who underwent oral and maxillofacial surgical procedures as an ambulatory procedure between January 2007 and January 2017 were retrospectively studied. Different complications and quality indexes were analyzed.

**Results:** Mean age of the patients was 35 years. Most of the patients were classified as having ASA 1-2 with no major toxic habits. 70 % of the patients were operated on under general anesthesia, and the other 30 % under local anesthesia with intravenous sedation. Exodontia of impacted teeth, maxillary bones cyst and tumor resections were the most frequently performed surgical procedures. Important complications were very rare, postoperative pain, nausea-vomiting and dizziness were the complications most frequently reported. The most important risk factors for postoperative complications were using general anesthesia, ASA 3-4, being over 65 years of age and undergoing preprosthetic surgery. 1.34 % of the scheduled surgical procedures were suspended. Unscheduled admissions accounted for 4.66 % of total interventions performed, 1.67 % in the last 5 years of the study. Only 0.76 % of the patients had to be readmitted into the hospital after surgery.

**Conclusion:** The presence of surgical complications is very rare and only minor complications were found. Unscheduled admissions of 4.66 % has been noted, 1.67 % during the last five years of the present study. Patient satisfaction surveys show adequate pain control and positively evaluate the care received in the outpatient surgery unit.

## INTRODUCCIÓN

Los procedimientos quirúrgicos realizados de forma ambulatoria han ido aumentando significativamente en los últimos años, incluidos los de cirugía oral y maxilofacial<sup>1</sup>. El mayor coste económico de los procedimientos realizados con ingreso hospitalario, la escasez de camas de hospitalización actual y la mejora en la calidad percibida por los pacientes y su recuperación postoperatoria más rápida quizás sean las principales razones que justifiquen este aumento de la cirugía ambulatoria en nuestros hospitales<sup>2,3</sup>.

Sin embargo, solo los procedimientos quirúrgicos que puedan realizarse con seguridad para el paciente y que cumplan los criterios de calidad exigibles pueden llevarse a cabo de forma ambulatoria. Entre las numerosas definiciones de calidad de atención, podemos definirla según los criterios de la "Joint Commission" como el grado de cuidados del paciente que aumentan la probabilidad de obtener los resultados deseados por el paciente reduciendo la probabilidad de efectos adversos<sup>4</sup>. Por esta razón, la seguridad de los procedimientos en los sistemas de salud es el principal componente de la calidad asistencial, siendo además un derecho de los individuos<sup>3-6</sup>.

A pesar de que los procedimientos ambulatorios en Cirugía Oral y Maxilofacial son muy frecuentes (por encima del 80 % en muchos servicios) no existen prácticamente publicaciones que hayan estudiado las posibles complicaciones de dichos procedimientos quirúrgicos<sup>2,5</sup>. El objetivo de este estudio es analizar

los procedimientos ambulatorios de Cirugía Oral y Maxilofacial realizados en un hospital con acreditación de la "Joint Commission International" desde enero de 2013, estudiando los posibles factores de riesgo existentes para incrementar la seguridad y la calidad de atención asistencial prestada.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se realizó siguiendo las guías éticas de la Declaración de Helsinki, tras la aprobación por el comité de ética de nuestro hospital. Todos los datos clínicos de los pacientes fueron introducidos en tiempo real en una base diseñada específicamente por el Servicio de Anestesiología (File Maker, Claris International Inc.) durante cada cirugía. El análisis retrospectivo observacional de dicha base de datos nos permitió realizar el presente estudio.

Los criterios de inclusión fueron: tener más de 16 años de edad; ser intervenido de forma ambulatoria de alguno de los siguientes procedimientos quirúrgicos: exodoncia de inclusiones dentarias o restos radiculares múltiples (GRD: 185, 187), resección de tumores y quistes benignos de los maxilares (GRD: 168, 169), artrocentesis o artroscopia de la ATM (GRD: 63), cirugía preprotésica para la colocación de injertos óseos autólogos con o sin la colocación simultánea de implantes osteointegrados (GRD: 893) y otras (resección de tumores de las mucosas, biopsias complejas: GRD: 114, retirada de material de osteosíntesis); cumplir los criterios hospitalarios para

poder ser intervenidos sin ingreso (criterios sociales, criterios quirúrgicos: no se necesita preparación quirúrgica compleja, pacientes tipo II de la clasificación de Davis<sup>1</sup>, procedimientos con una duración menor a los 90 minutos y que no requieran transfusión de hemoderivados, tolerancia oral precoz, deambulación en pocas horas, analgesia oral suficiente para controlar el dolor postquirúrgico); y ser aceptado en la consulta preanestésica tras evaluar su situación clínica como paciente ambulatorio: clasificación ASA 1-2, 3 y 4<sup>7</sup> en casos seleccionados; no obesidad mórbida, no complicaciones anestésicas previas, HTA, cardiopatía, EPOC, diabetes: controladas.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes menores de 16 años; intervenciones quirúrgicas diferentes a las enumeradas en los criterios de inclusión; y aquellos pacientes con errores informáticos que no permitieran obtener los datos de análisis necesarios.

Curso clínico: los pacientes ambulatorios ingresan en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) y tras pasar el *checklist* preoperatorio son trasladados al quirófano, donde son intervenidos bajo anestesia general o anestesia local con sedación intravenosa. Todos los pacientes recibieron profilaxis antibiótica antes de la inducción anestésica: 2 g amoxicilina-clavulánico i.v., salvo en los casos de alergia a penicilina, en los que se empleó 600 mg de clindamicina i.v. En todos los casos, salvo contraindicación, también se inyectaron 2 g de dexametasona i.v. como antiinflamatorio y antiemético. Se utilizaron de forma rutinaria durante el procedimiento quirúrgico analgésicos: dexketoprofeno, metamizol, tramadol o paracetamol. Tras finalizar el procedimiento quirúrgico, el anestesiólogo decide si el paciente pasa a la Unidad de Recuperación Posanestésica (URPA) o bien a la UCMA. Cuando el paciente cumple criterios de alta (test de Aldrete<sup>8</sup> superior a 18 puntos y acompañante disponible) de dichas unidades el paciente de URPA pasará a UCMA o será ingresado, y el de UCMA será dado de alta o bien ingresará si no cumple criterios de alta hospitalaria (test de Aldrete superior a 18 puntos)<sup>8</sup>. La UCMA cierra en nuestro hospital a las 22:00 horas, por lo que los pacientes que no cumplen criterios de alta a partir de esa hora deben ingresar hasta la mañana siguiente. Al alta de UCMA los pacientes reciben un informe médico con las prescripciones necesarias e información detallada de qué hacer y cómo contactar con el hospital en caso de dudas o complicaciones.

El día siguiente al procedimiento se llama telefónicamente a todos los pacientes que están dados de alta hospitalaria para realizar una encuesta de calidad y seguimiento, que se recoge en la misma base de datos informática.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC): normal/elevado, clasificación de ASA<sup>7</sup>: 1-5, hábitos tóxicos (alcohol, tabaco, drogas), tipo de procedimiento quirúrgico, tipo de anestesia (general o sedación), tiempo de cirugía, suspensión del procedimiento quirúrgico (no comparecencia del paciente o cancelación por problemas médicos, aparición de un proceso agudo o intercurrente), ingreso hospitalario desde UCMA, reingreso hospitalario (tras ser dado de alta de UCMA).

Las complicaciones generales analizadas fueron: hipotensión arterial (disminución de más del 30 % de la tensión basal en dos tomas consecutivas, o menor de 90 mmHg), hipertensión arterial (aumento de más del 30 % de la tensión basal en dos tomas consecutivas), bradicardia (disminución de más del

20 % de la frecuencia cardiaca basal), taquicardia (frecuencia cardiaca mayor de 100 siempre que no se hayan administrado drogas que aumenten la frecuencia como la atropina), hipotermia (SaO<sub>2</sub> menor del 90 % de cualquier duración siempre que la curva del pulsioxímetro sea estable y sin interferencias), hemorragia y dolor postoperatorio (medido con EVA: 1-10).

Las complicaciones analizadas en el quirófano fueron: imposibilidad de intubación, laringoespasmo y broncoespasmo y las complicaciones específicas analizadas en URPA y UCMA fueron: náuseas y/o vómitos, mareo y falta de recuperación posanestésica (test de Aldrete inferior a 18)<sup>8</sup>.

Los resultados obtenidos se compararon dependiendo de las diferentes variables: sexo, edad, IMC, ASA, hábitos tóxicos, tipo de procedimiento quirúrgico, tipo de anestesia utilizado y duración del procedimiento quirúrgico. Se analizaron los ingresos no programados desde UCMA o URPA, así como sus causas: ansiedad, bradicardia, causa social, cefalea, disnea, dolor, hipertensión, hipotensión, náuseas, vómitos, hemorragia o falta de recuperación posanestésica y su posible relación con otras variables. El índice de satisfacción del paciente durante el procedimiento se estudió mediante la realización de encuestas telefónicas a las 24 horas del procedimiento ("comfort call").

Las variables analizadas para el estudio estadístico se introdujeron en el programa SPSS (versión 23.0). Las variables cuantitativas se presentan con medias y desviaciones típicas y las variables cualitativas mediante frecuencias y porcentajes. La comparación estadística para variables continuas se realizó mediante la comparación de medias con los test de Mann-Whitney U o el test T-student; mientras que la comparación de variables categóricas se realizó mediante el análisis de Chi cuadrado (X<sup>2</sup>) de Pearson y test de Fisher. Se consideró que tenían significación estadística siempre que *p* fuera inferior a 0,05 con un intervalo de confianza del 95 %.

La naturaleza retrospectiva del estudio, así como la pérdida de datos de algún paciente, suponen una limitación en la interpretación final de los resultados.

## RESULTADOS

Se estudiaron 1823 pacientes intervenidos consecutivamente de procedimientos quirúrgicos de cirugía oral y maxilofacial en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) de nuestro hospital entre enero de 2007 y enero de 2017. De estos, 1558 pacientes que pasaron a URPA fueron analizados, y 1615 dados de alta desde el UCMA (Tabla I).

Todos los pacientes pasaron un *checklist* en UCMA y quirófano antes de ser intervenidos quirúrgicamente. Del total de pacientes estudiados, 1863 pacientes estaban programados para ser intervenidos y 25 pacientes o bien no acudieron a la cita (9) o fueron rechazados (16) antes de la intervención quirúrgica. La tasa de suspensión de los procedimientos fue del 1,34 %.

La duración media de los procedimientos quirúrgicos (tiempo de cirugía desde incisión inicial a sutura) fue de 37,25 ± 12,4 minutos. La duración media de los procedimientos quirúrgicos (desde comienzo de la inducción hasta la finalización anestésica) fue de 48,8 ± 17,8 minutos.

La mayoría de los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia general (70 %) y el procedimiento quirúrgico más frecuente fue la exodoncia de inclusiones dentarias o de restos radiculares múltiples (75 %) (Tabla I).

El 86 % de los pacientes pasaron desde el quirófano a la URPA, y el 14 % pasaron directamente a la UCMA (todos casos intervenidos con sedación), en 2 casos los pacientes tuvieron que ser ingresados en la UCI por presentar problemas anestésicos graves.

Solo 66 pacientes (3,6 %) presentaron algún tipo de complicación durante la cirugía, siendo la más frecuente la hipotensión arterial en 20 casos, el laringoespasma en 14 casos y la hipertensión arterial en 7 pacientes (Tabla II).

452 pacientes (33 %) presentaron alguna complicación durante su estancia en la URPA, siendo el dolor postoperatorio (en el 100 % de los pacientes, que respondió en todos los casos a tratamiento analgésico de rescate), las náuseas en el 11,7 %, la hipertensión arterial en el 3,1 % y la ansiedad en el 2,87 % de los casos (Tabla II).

169 pacientes (10,46 %) presentaron alguna complicación durante su estancia en la UCMA: dolor en 53,25 % de los pacientes, algún tipo de hemorragia menor en el 18,3 %, mareos o inestabilidad en el 40,23 % y náuseas en el 23,07 % de los casos (Tabla II).

Al realizar el estudio estadístico multivariante, solo se demostró asociación estadísticamente significativa entre ser mujer y tener más complicaciones en la UCMA ( $p < 0,05$ ); ser varón de más de 65 años ( $p < 0,001$ ) y ser menor de 35 años tanto en la URPA como en la UCMA ( $p < 0,05$ ). No se obje-

tivaron diferencias estadísticamente significativas entre la duración de los procedimientos quirúrgicos y las complicaciones en quirófano, URPA o UCMA. Los pacientes con ASA 3 y 4 tuvieron mayor riesgo de tener complicaciones ( $p < 0,05$ ). No se demostraron diferencias estadísticamente significativas respecto al IMC o la existencia de hábitos tóxicos. Si bien el tipo de procedimiento quirúrgico no se relacionó estadísticamente con diferencias en la incidencia de complicaciones durante la cirugía, los pacientes intervenidos de cirugía preprotésica presentaron una mayor tasa de complicaciones que el resto de los procedimientos en URPA y UCMA (mayor dolor postoperatorio, hemorragia y náuseas) independientemente de la edad y el sexo ( $p < 0,001$ ). Los pacientes intervenidos mediante anestesia general presentaron una mayor incidencia estadísticamente significativa de complicaciones en quirófano ( $p < 0,05$ ), y aquellos intervenidos bajo sedación las presentaron en URPA y UCMA ( $p < 0,05$ ).

El estudio multivariante demostró que las complicaciones en quirófano son más frecuentes en los pacientes intervenidos bajo anestesia general ( $p < 0,05$ ), en pacientes ASA 3 y 4 ( $p < 0,05$ ) y en los pacientes mayores de 65 años de edad ( $p < 0,05$ ). Las complicaciones en URPA son significativamente más frecuentes en los procedimientos de cirugía preprotésica ( $p < 0,001$ ), los intervenidos bajo sedación ( $p < 0,05$ ), los menores de 35 años ( $p < 0,05$ ) y las mujeres ( $p < 0,05$ ). Las complicaciones en UCMA son más frecuentes en los pacientes menores de 35 años de edad ( $p < 0,001$ ), los pacientes con hábitos tóxicos (alcohol) ( $p < 0,05$ ) y aquellos sometidos a cirugía preprotésica ( $p < 0,001$ ).

**Tabla I. Resultados del estudio.**

Variables	Quirófano (n = 1823)		URPA (n = 1558)		UCMA (n = 1615)			
	n	%	n	%	n	%		
Sexo	Varón	780	43,00 %	638	40,9 %	667	41,3 %	
	Mujer	1043	57,00 %	909	58,3 %	928	57,5 %	
Edad	< 35 años	1042	57,20 %	955	63,6 %	995	61,5 %	
	35-65 años	615	33,80 %	483	31,1 %	500	32,2 %	
	> 65 años	157	8,60 %	112	5,3 %	98	6,3 %	
Total (n = 1814). Edad media: 36,27. Mediana: 32. Desviación típica: 17,91								
IMC	IMC normal	1731	95,00 %	1343	86,2 %	1396	87,1 %	
	IMC alto	92	5,00 %	208	13,4 %	207	12,9 %	
ASA	ASA 1	723	40,00 %	-	-	-	-	
	ASA 2	930	51,00 %	-	-	-	-	
	ASA 3	150	8,00 %	-	-	-	-	
	ASA 4	20	1,00 %	-	-	-	-	
Alcohol	Sí	556	30,50 %	439	28,2 %	455	71,8 %	
	No	1266	69,50 %	1119	71,8 %	1159	28,2 %	
Hábitos tóxicos	Tabaco	Sí	549	30,10 %	469	30,1 %	485	30 %
		No	1273	69,90 %	1089	69,9 %	1129	70 %
	Drogas	Sí	98	5,40 %	65	4,2 %	65	4 %
No		1724	94,60 %	1493	95,8 %	1549	96 %	

**Tabla II. Análisis de las complicaciones analizadas en el estudio.**

Variables	Quirófano (n = 66)		URPA (n = 452)		UCMA (n = 169)	
	n	%	n	%	n	%
Accidente isquémico transitorio	1	1,5 %	-	-	-	-
Agitación	3	4,5 %	2	0,4 %	-	-
Ansiedad	3	4,5 %	13	2,87 %	1	0,6 %
Arritmias	1	1,5 %	-	-	-	-
Bradycardia	5	7,5 %	9	2 %	3	1,8 %
Broncoaspiración	1	1,5 %	-	-	-	-
Broncoespasmo	6	9 %	3	0,66 %	-	-
Cefalea	-	-	7	1,55 %	1	0,6 %
Complicaciones en intubación	1	1,5 %	-	-	-	-
Relajación muscular	2	3 %				
Disminución consciencia	-	-	5	1,1 %	-	-
Depresión respiratoria	2	3 %	1	0,2 %	-	-
Desorientación	2	3 %	-	-	-	-
Disnea	-	-	3	0,7 %	-	-
Dolor	4	6 %	452	100 %	90	53,25 %
Hiperglucemia	-	-	1	0,2 %	-	-
Hipertensión	7	10,6 %	14	3,1 %	1	0,6 %
Hipotensión	20	30,3 %	3	0,66 %	12	7,1 %
Hipoxia	5	7,5 %	-	-	-	-
Insuficiencia respiratoria	2	2,00 %	-	-	-	-
Laringoespasmo	14	21,21 %	-	-	-	-
Mareos	-	-	-	-	68	40,23 %
Náuseas	1	1,5 %	53	11,7 %	39	23,07 %
Reacción alérgica	2	3 %	-	-	-	-
Retención urinaria	-	-	1	0,2 %	-	-
Retraso despertar	2	3 %	-	-	-	-
Hemorragia	3	4,5 %	7	1,5 %	31	18,3 %
Síncope	-	-	-	-	2	1,2 %
Taquicardia	2	3 %	1	0,2 %	1	0,6 %
Temblores	3	4,5 %	-	-	-	-
Urticaria	-	-	2	0,4 %	-	-
Vómitos	5	7,5 %	21	4,6 %	17	10 %

Respecto al dolor postoperatorio, el 29 % (452) de los pacientes requirieron tratamiento analgésico adicional (metamizol, tramadol, paracetamol) durante su estancia en URPA. Solo el 5,5 % (90) del total de pacientes de UCMA requirieron tratamiento analgésico adicional. Ningún paciente dado de alta de UCMA tenía dolor (EVA = 0).

85 pacientes requirieron de ingreso hospitalario no esperado (4,66 % del total). La mayoría de ellos lo hicieron desde la UCMA, siendo las causas más frecuentes de ingreso la persistencia del dolor (24,4 %), causas sociales (24,4 %), cierre de la UCMA (17,7 %), náuseas (15,5 %) y hemorragias (13,3 %).

Cuando se correlacionaron las diversas variables se observó que los ingresos eran más frecuentes en pacientes intervenidos de quistes y tumores benignos de los maxilares ( $p < 0,05$ ) y en aquellos que habían presentado alguna complicación durante su estancia en URPA ( $p < 0,001$ ) (hemorragia, dolor local, mareos, náuseas y vómitos principalmente), no existiendo correlación estadística con otras variables como la edad, sexo, tiempo quirúrgico, tipo de anestesia, ASA, hábitos tóxicos, etc. Al estudiar por separado los pacientes intervenidos durante los últimos 5 años (1075 pacientes), 18 pacientes requirieron de ingreso hospitalario: 1,67 % de índice de ingresos no esperados.

Solo 14 pacientes (0,76 %) requirieron de reingreso hospitalario en la semana siguiente al procedimiento quirúrgico para tratamiento hospitalario: 8 por inflamación y dolor no tratables ambulatoriamente, 4 por hemorragia y 2 por mareo persistente. Todos ellos, salvo 2 pacientes, fueron dados de alta durante el día siguiente del procedimiento quirúrgico.

1175 pacientes contestaron la llamada de control postoperatoria ("comfort call") al día siguiente del procedimiento quirúrgico. La mayoría de los pacientes (78,45 %) respondió que el tratamiento recibido había sido muy bueno, el 21,2 % que había sido bueno, y el 0,35 % que había sido deficiente. El 6,8 % de los pacientes refirió presentar algún tipo de dolor postoperatorio a pesar del tratamiento prescrito. 28 pacientes habían presentado algún tipo de sangrado en su domicilio.

## DISCUSIÓN

Los procedimientos de cirugía sin ingreso (cirugía mayor ambulatoria: CMA) son cada vez más frecuentes. Las principales causas son la escasez de camas hospitalarias, la necesidad de responder a la demanda de la sociedad de intervenciones quirúrgicas manteniendo las listas de espera en estándares adecuados, el control o la disminución de los costes económicos de los procedimientos quirúrgicos y la mejora de la calidad asistencial y de la seguridad de los procedimientos quirúrgicos. En la actualidad, entre el 60 y el 80 % de las cirugías hospitalarias se realizan sin ingreso, dependiendo de las especialidades<sup>1</sup>. En cirugía oral y maxilofacial no existen prácticamente publicaciones que hayan estudiado este tema. En el año 2008, el índice de sustitución (procedimientos que se realizan en CMA en lugar de ingresados) del GRD 187 (extracciones y reposiciones dentarias) ambulatorio del servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital Central de Asturias fue del 81,75<sup>2</sup>. Al ser resultados preliminares tras el inicio de la actividad del hospital, probablemente en la actualidad sea superior, como en nuestro hospital (97,3 %). Por tanto, la mayoría de los pacientes con estas patologías pueden ser intervenidos de forma ambulatoria. Otros procedimientos con índices de sustitución superiores al 90 % en nuestro servicio contienen los incluidos en el presente estudio: resección de quistes y tumores de los maxilares, biopsias y resecciones de lesiones de la mucosa oral, procedimientos quirúrgicos no invasivos sobre la ATM y cirugía preprotésica (solo injertos óseos autólogos intraorales y de calota craneal).

En el presente estudio se analizaron de forma retrospectiva los pacientes de nuestro servicio de cirugía oral y maxilofacial intervenidos sin ingreso durante un periodo de 10 años. Las variables se estudiaron durante la estancia de los pacientes en quirófano (n = 1823), en la unidad de recuperación anestésica o URPA (n = 1558) y en la unidad de cirugía mayor ambulatoria o UCMA (n = 1615).

Los criterios de selección de pacientes susceptibles de cirugía ambulatoria son todavía controvertidos, existiendo numerosas guías clínicas de diversas especialidades<sup>9-11</sup>. Hay numerosos factores que deben tenerse en cuenta: factores socioculturales (distancia desde el hospital a la vivienda habitual, posibilidad de desplazamiento al hospital, existencia de acompañantes durante los procedimientos y el postoperatorio, capacidad de comprensión por parte del paciente y acompañantes de las

indicaciones recibidas, condiciones de la vivienda: accesibilidad, comunicaciones telemáticas) y del procedimiento quirúrgico (tipo de preparación prequirúrgica necesaria en la UCMA, duración del procedimiento, complejidad de la cirugía y necesidad de incisiones extensas, riesgo de pérdidas hemáticas o de electrolitos, incidencia de posibles complicaciones como la hemorragia, capacidad de recuperación postoperatoria: deglución y deambulación precoces y posibilidad de administración de fármacos postoperatorios por vía oral). Todos estos factores deben tenerse en cuenta a la hora de seleccionar los pacientes que van a ser intervenidos de forma ambulatoria. La realización de estudios por especialidad médico-quirúrgica que valoren las complicaciones postoperatorias, así como las causas de ingreso hospitalario o reingresos es fundamental para elaborar recomendaciones en posibles guías de actuación<sup>1,5,9</sup>.

La mayoría de los pacientes intervenidos tenían menos de 65 años (media de 36,27 años), un IMC normal, eran ASA 1-2 y no presentaron hábitos tóxicos. Solo se aceptaron casos seleccionados con diagnóstico ASA 3 y 4, en los que los procedimientos quirúrgicos se consideraron de bajo riesgo para la fragilidad del paciente y en los que el ingreso hospitalario podría suponer un mayor riesgo para el paciente a criterio de los anestesiólogos<sup>1,2</sup>.

La mayoría de los procedimientos quirúrgicos incluyeron la exodoncia de inclusiones dentales (GRD: 185, 187) y la resección de tumores y quistes de los maxilares (GRD: 168, 169). Con menor frecuencia se realizaron procedimientos sobre la ATM (artroscopia quirúrgica o artrocentesis, GRD: 63) y cirugía preprotésica, con o sin colocación simultánea de implantes osteointegrados (GRD: 893).

El 70 % de los pacientes se intervinieron bajo anestesia general y el 30 % bajo anestesia local y sedación intravenosa. Observamos cómo en los últimos años este porcentaje se ha invertido, realizándose en el momento actual más del 70 % de los procedimientos bajo anestesia local y sedación. Esta técnica permite una recuperación más rápida para el paciente, pudiendo pasar directamente a la UCMA sin necesidad de ocupar cama en la URPA, disminuye el tiempo de ocupación del quirófano (menor tiempo de inducción y de recuperación posanestésica), aumentado por tanto el rendimiento quirúrgico; y disminuyendo la morbilidad del paciente (menor incidencia de náuseas y vómitos en el postoperatorio, menor riesgo de epistaxis y de dolor nasal y faríngeo postquirúrgico, al evitarse la intubación nasotraqueal)<sup>9-11</sup>.

La incidencia de las complicaciones en cirugía ambulatoria es muy baja, con una mortalidad excepcional. La participación de la familia o allegados es fundamental para poder asegurar un adecuado control postoperatorio al ser ellos los responsables de la monitorización del paciente en las primeras horas tras el alta hospitalaria<sup>3</sup>.

El 30 % de los pacientes presentaron complicaciones menores en URPA, mientras que solo el 4 % presentaron alguna durante la cirugía. El tipo de complicaciones dependió del lugar en el que ocurrieron, así en quirófano las más frecuentes fueron la hipotensión y el laringoespasma, mientras que en URPA fueron el dolor y las náuseas y en UCMA el dolor y el mareo. Estos resultados son semejantes a lo publicado por otros autores<sup>11-14</sup>.

Las náuseas y vómitos postoperatorios son cada vez menos frecuentes desde que se emplean técnicas preventivas como la

realización de taponamiento nasofaríngeo durante la anestesia general, el tratamiento con antieméticos como los esteroides o drogas específicas como el ondasetrón, y la restricción de anestésicos volátiles y opioides. El uso de técnicas de anestesia local y sedación en lugar de la anestesia general han contribuido también a disminuir su incidencia<sup>10-13</sup>.

Al estudiar la influencia de la edad en la aparición de complicaciones, observamos que los mayores de 65 años tienen una mayor incidencia durante la cirugía, probablemente en relación con que estos pacientes presentan más comorbilidades. Sin embargo, la mayoría de las complicaciones fueron menores y, por tanto, el tener más de 65 años o sufrir enfermedades previas no contraindica el realizar dichos procedimientos de forma ambulatoria. Los menores de 35 años presentaron una mayor incidencia de complicaciones durante su estancia en UCMA (mareos, dolor postoperatorio o náuseas) independientemente de otras variables. No hemos encontrado otras publicaciones que hayan referido este hallazgo, por lo que resulta difícil su explicación. Quizás suponen el mayor número de pacientes de la muestra, y por lo tanto más proclives a tener complicaciones menores, o quizás estos pacientes con menor edad se vean más influidos por el ambiente hospitalario y presenten más ansiedad, relacionada con la aparición de mareos o una menor tolerancia al dolor postoperatorio. Se necesitan más estudios para valorar si esta variable realmente influye en el índice de complicaciones, aunque no parece que tenga relevancia en la selección de pacientes susceptibles de ser incluidos en programas de cirugía ambulatoria.

Los pacientes con antecedentes de hábito alcohólico tienen mayor riesgo de sufrir complicaciones, aunque menores, durante su estancia en la UCMA. Si bien las complicaciones que pueden tener estos pacientes durante su ingreso quizás sean más graves que las descritas en el presente estudio y, por tanto, no justifican su exclusión de las unidades de cirugía ambulatoria.

El tipo de procedimiento quirúrgico se relaciona con la incidencia de complicaciones, siendo el ser intervenido de cirugía preprotésica el factor de mayor riesgo de tener complicaciones en UCMA y el tercero en URPA. Este tipo de cirugías implica la existencia de un campo quirúrgico adicional para la obtención de injertos óseos de rama mandibular o de la calota craneal, y también un mayor tiempo quirúrgico. Quizás estas sean las razones que justifiquen la mayor incidencia de complicaciones encontradas. Sin embargo, las complicaciones fueron menores y fueron controladas durante el ingreso de los pacientes, no requiriendo ingreso de ninguno de los pacientes intervenidos.

El uso de anestesia general es el principal riesgo de sufrir complicaciones en quirófano, sin embargo no aumenta el riesgo en URPA. Nuestros resultados apoyan el uso de la anestesia local con sedación siempre que sea posible en pacientes de CMA, como ya han demostrado otros autores<sup>1,5,9</sup>.

El 30 % de los pacientes requirieron de tratamiento analgésico adicional durante su estancia en URPA. El tratamiento con analgésicos de rescate por vía intravenosa consiguió que la mayoría de los pacientes pudieran ser dados de alta de la UCMA sin dolor. El dolor es la causa principal de ingreso hospitalario en la mayoría de los estudios publicados, siendo el responsable de entre el 25 y el 35 % de los mismos<sup>1,14-18</sup>. El control del dolor postoperatorio es fundamental para permitir

una adecuada recuperación del paciente que garantice su alta hospitalaria segura<sup>1,16</sup>.

El índice de ingresos no deseados fue del 4,66 % durante todo el tiempo del estudio, y al considerarse los últimos cinco años se redujo al 1,67 %. Estos datos son inferiores a otras publicaciones existentes<sup>1</sup>, aunque hay autores que presentan índices de ingreso inferiores al 1 %<sup>16</sup>, en general se consideran aceptables índices de ingreso por debajo del 2 %. Igual que en otros estudios<sup>1</sup>, la disminución en los índices de ingreso es habitual a medida que las UCMA adquieren mayor experiencia. La mejora en el control del dolor postoperatorio, la disminución en la incidencia de náuseas y una mejor selección de pacientes son factores que pueden contribuir a mejorar el índice de ingresos hospitalarios. En nuestro hospital, donde hay sesiones quirúrgicas de mañana y tarde y la UCMA permanece abierta hasta las 22:00 horas, se ha conseguido disminuir los ingresos relacionados con la hemorragia postquirúrgica y el dolor tras la cirugía de resección de tumores y quistes de los maxilares y de inclusiones dentarias complejas, solo con realizarlos exclusivamente durante las sesiones quirúrgicas de mañana. Esto permite un mayor tiempo de recuperación del paciente y ha disminuido más de un 50 % los ingresos hospitalarios. Solo 14 pacientes (0,76 %) requirieron de reingreso hospitalario en la semana siguiente al procedimiento quirúrgico para tratamiento hospitalario. Este índice es algo superior a lo publicado por otros autores<sup>9,16</sup>, pero en sus series no se incluían procedimientos de nuestra especialidad. Son necesarios más estudios en servicios de cirugía oral y maxilofacial para poder comparar nuestros resultados.

1175 pacientes contestaron la llamada de control postoperatoria ("comfort call") al día siguiente del procedimiento quirúrgico. La mayoría de los pacientes (78,45 %) respondió que el tratamiento recibido había sido muy bueno, el 21,2 % que había sido bueno y el 0,35 % que había sido deficiente. El 6,8 % de los pacientes refirió presentar algún tipo de dolor postoperatorio a pesar del tratamiento prescrito. 28 pacientes habían presentado algún tipo de sangrado en su domicilio. La encuesta de satisfacción de los pacientes intervenidos mostró que la experiencia clínica percibida fue buena o muy buena en casi la totalidad de los casos. Estos datos son incluso mejores que los publicados por otros hospitales<sup>1,18,19</sup>.

---

## CONCLUSIONES

Las complicaciones encontradas en los procedimientos quirúrgicos ambulatorios de cirugía oral y maxilofacial son infrecuentes y menores. El índice de ingresos no deseados está por debajo del 2 % en la actualidad y el de reingresos por debajo del 1 %. El índice de satisfacción de los pacientes demostró un adecuado control del dolor postoperatorio y una elevada satisfacción con la experiencia quirúrgica recibida en el hospital. La CMA en determinados procedimientos quirúrgicos de cirugía oral y maxilofacial es la mejor opción existente para conseguir resultados satisfactorios y una adecuada calidad asistencial.

---

## FINANCIACIÓN

Los autores no han recibido financiación para la realización del presente estudio.

## CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en la elaboración de este estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mateo Cerdán CM, Cortiñas Sáenz M, López Pérez A, García Blasco O, González Martínez E, Martínez García LL. Análisis de complicaciones e indicadores de calidad en una unidad de CMA. *Cir May Amb.* 2007;12(2):71-4.
- Magdalena Díaz ML, Urones Pascual C, Estrada Rodríguez M, González Rodríguez M, Gutierrez del Valle JC, Sopena Zubira A. Unidad de cirugía mayor ambulatoria integrada en un hospital de tercer nivel de nueva creación. *Cir May Amb.* 2017;22(3):138-43.
- García Martínez S, Solé Magdalena A, Magdalena Diaz ML, Pérez Alvarez AI, Perez Arias A. Calidad percibida por los pacientes intervenidos en una unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb.* 2020;25(1):8-14.
- Merry AF, Cooper JB. International Standards for a Safe Practice of Anesthesia 2010. *Can J Anaesth.* 2010;57(11):1027-34. DOI: 10.1007/s12630-010-9381-6.
- Fernández Sanromán J, Muñoz S. Complicaciones perioperatorias y postquirúrgicas tempranas en cirugía ortognática. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2019;41(1):3-7. DOI: 10.20986/recom.2019.1034/2019.
- Cabadas Aviión R, Baluja A, Ojea Cendón M, Leal Ruiloba MS, Vázquez López S, Rey Martínez M, et al. Eficacia y seguridad de la endoscopia gastrointestinal durante un programa de entrenamiento de sedación específico para no anesthesiólogos. *Rev Esp Enferm Dig.* 2019;111(3):199-208. DOI: 10.17235/reed.2018.5713/2018.
- American Society of Anesthesiologists. New classification of physical status. *Anesthesiology* 1963;24:111-5. DOI: 10.4103/0019-5049.79879.
- Chung F, Chan VW, Ong D. A post-anesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. *J Clin Anesth.* 1995;7(6):500-6.
- Arance García M, Pérez Torres C, Martín-Gil Parra R, Valera López R, Docobo Durante F. Indicadores de calidad: ingresos no esperados y reingresos en una unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb.* 2009;14(1):20-4.
- Apfel CC, Kranke P, Katz MH, Goepfert C, Papenfuss T, Rauch S, et al. Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design. *Br J Anaesth.* 2002;88(5):659-68. DOI: 10.1093/bja/88.5.659.
- Bayter MJE, Peña PWE, Márquez MAM, Cárdenas-Camarena L, Macías AA, Rubio J, et al. Incidence of postoperative nausea and vomiting when total intravenous anesthesia is the primary anaesthetic in the ambulatory patient population. *Amb Surg.* 2018;24:1-8-11.
- Dobbeleir M, De Coster J, Coucke W, Politis C. Postoperative nausea and vomiting after oral and maxillofacial surgery: a prospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2018;47(6):721-5. DOI: 10.1016/j.ijom.2017.11.018.
- Piper SN, Röhm K, Boldt J, Kranke P, Maleck W, Seifert R, et al. Postoperative nausea and vomiting after surgery for prognostic: Not only a question of patients' comfort. A placebo-controlled comparison of dolasetron and droperidol. *J Cranio-maxillofac Surg.* 2008;36(3):173-9. DOI: 10.2344/11-10.1.
- Jiménez Anula R, Luque Barona R, Capitán Vallvey JM. Estudio de los indicadores de calidad en el tratamiento de la hernia inguinocrural en cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb.* 2008;13(3):119-23.
- Mahmood A, Barklie L, Pearse O. Early outpatient pain scores in hip and knee arthroplasty. Could these be early predictors of painful joint replacements?. *Amb Surg.* 2017;23(1):19-21.
- Papaceit J, Olona M, Ramón, García-Aguado R, Rodríguez R, Rull M. Encuesta nacional sobre manejo preoperatorio y criterios de selección de pacientes en las unidades de cirugía mayor ambulatoria españolas. *Gac Sanit.* 2003;17(5):384-9.
- Davis JE, Sugioka K. Selecting the patient for major ambulatory surgery. *Surgical and anesthesiology evaluations.* *Surg Clin North Am.* 1987;67:721-32. DOI: 10.1016/s0039-6109(16)44282-9.
- Mansilla Cordeiro EJ, Marcon dal Sasso GT, Daiane Schindwein A. La satisfacción usuaria del paciente de cirugía mayor ambulatoria y su seguimiento posoperatorio vía telefónica en un hospital chileno. *Cir May Amb.* 2019;24(1):19-28.
- Nagda S, Patel S, Churchill R, Park J, Lovallo J. Patient satisfaction in outpatient total shoulder arthroplasty. *Amb Surg.* 2020;26-1:10-3.