



# Frecuencia de dolor, náuseas y vómitos posoperatorios en centro de cirugía mayor ambulatoria de clínica Santa María entre los años 2016-2022. Estudio de corte transversal

Frequency of pain, nausea, and post-operative vomiting in an outpatient major surgery center. Cross-sectional study

Valentina Ebel<sup>1</sup>, Luciano González<sup>1,\*</sup> , David Torres<sup>1</sup>, Patricio Wolff<sup>2</sup>, Osvaldo Arriagada<sup>1</sup>,  
María José Gómez-Marañón<sup>3</sup>, María Ignacia Melo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Médico, Anestesiólogo, Servicio de Anestesia, Clínica Santa María. Santiago, Chile.

<sup>2</sup> Phd Sistemas de Ingeniería, Ingeniería Civil Industrial, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

<sup>3</sup> Enfermera, Servicio de Pabellón, Clínica Santa María. Santiago, Chile.

Fecha de recepción: 01 de diciembre de 2024 / Fecha de aceptación: 31 de diciembre de 2024

## ABSTRACT

**Introduction:** Outpatient Major Surgery Centers (OMSC) are a model of health care where surgical interventions are performed, and patients are discharged on the same day of the surgery, constituting a cost-effective strategy without compromising the quality or safety of care. However, postoperative complications associated with anesthesia and/or surgery may occur, which determine the possibility of unplanned hospitalization. The main objective of this study is to describe the frequency of postoperative nausea and vomiting (PONV) and postoperative pain (POP) in the Post-Anesthesia Recovery Unit (PARU) of the OMSC at Clínica Santa María (CSM) from 2016 to 2022. **Materials and Methods:** Cross-sectional study. From the total number of cases undergoing outpatient major surgery at CSM between 2016 and 2022, those without complete data were excluded. The study variables extracted from the database included: year of surgery, age, type of surgery, surgical specialty, type of anesthesia, and the outcome variables: PONV and POP. **Results:** The records of 24,058 surgeries performed at the CSM OMSC during the period 2016-2022 were analyzed, of which 23,749 records were valid for analysis. Of these, 19,685 allowed for the analysis of the presence or absence of PONV and 18,295 of POP. The frequency of PONV during the studied period was 4.1%. A reduction in the frequency of PONV was observed over the years, with a frequency of 6.0% in 2016 versus 3.4% in 2022. When analyzed by subgroups, a frequency of PONV of 9.9% was observed in those under 19 years compared to 2.4% in those over 19 years. The specialties with the highest frequency of PONV were otorhinolaryngology at 10.0%, general surgery at 5.0%, and pediatric surgery at 5.0%. The types of surgery with the highest frequency of PONV were tonsillectomy at 18.5% and adenoidectomy at 13.6%. Surgeries performed under general anesthesia showed PONV in 6.7%, compared to less than 1.2% for those receiving other types of anesthesia (spinal, local, plexus block, and epidural anesthesia). Of the 18,295 cases that recorded the presence or absence of POP, the overall frequency of POP during the studied period was 10.7%. A decrease in the frequency of POP was observed over the years, with a frequency of 19.3% in 2016 versus 6.0% in 2022. A frequency of POP of 18% was observed in those under 19 years versus 8.6% in those over 19 years. The specialties with the highest frequencies of POP were otorhinolaryngology at 21.5%, general surgery at 16.4%, and ophthalmology. The types of surgery with the highest frequency of POP were tonsillectomy at 34.5%, strabismus at 30.6%, and adenoidectomy at 24.9%. Surgeries performed under general anesthesia showed POP in 16.4%, followed by 6.4% in cases operated under local anesthesia, 3.1% in plexus block, and 1.9% in cases operated with spinal anesthesia. **Conclusion:** The frequency of PONV and POP during the stay in the PARU of the CSM OMSC from 2016 to 2022 is within the ranges accepted by the literature. There is a clear decrease in the frequency of both complications from 2016 to 2022, which aligns with the multiple improvement plans implemented.

**Keywords:** Outpatient major surgery center (OMSC), postoperative nausea and vomiting (PONV); postoperative pain (POP).

Luciano González  
lucianogonzalezj@yahoo.es  
\*ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1681-8556>  
ISSN: 0716-4076



## RESUMEN

**Introducción:** Los Centros de Cirugía Mayor Ambulatoria (CCMA) son un modelo de atención en salud, en donde se realizan intervenciones quirúrgicas y los casos son dados de alta el mismo día de la cirugía, constituyendo una estrategia costo-efectiva sin comprometer la calidad ni la seguridad de la atención. Sin embargo, pueden ocurrir complicaciones posoperatorias asociadas al acto anestésico y/o quirúrgico, las cuales determinan la posibilidad de una hospitalización no planificada. El objetivo principal de este estudio es describir la frecuencia de náuseas y vómitos posoperatorio (NVPO) y dolor posoperatorio (DPO) en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) del CCMA de Clínica Santa María (CSM) entre los años 2016-2022. **Materiales y Métodos:** Estudio de corte transversal. Del total de casos sometidos a cirugía mayor ambulatoria en la CSM entre los años 2016-2022, se excluyeron aquellos que no contaron con datos completos. Fueron extraídas de la base de datos las variables de estudio: año de cirugía, edad, tipo de cirugía, especialidad quirúrgica, tipo de anestesia y las variables de resultados: NVPO y DPO. **Resultados:** Se analizaron los registros de 24.058 cirugías realizadas en el CCMA de la CSM durante el período 2016-2022, de los cuales fueron válidos para análisis 23.749 registros. De éstos, 19.685 permitieron el análisis de la presencia o ausencia de NVPO y 18.295 de DPO. La frecuencia de NVPO en el período estudiado fue de 4,1%. Se observó una disminución de la frecuencia de NVPO a través de los años, con 6,0% de frecuencia en el año 2016 versus 3,4% el año 2022. Al analizar por subgrupos, se observó una frecuencia de NVPO de 9,9% en < 19 años versus 2,4% en >19 años. Las especialidades con mayor frecuencia de NVPO fueron otorrinolaringología 10,0%, cirugía general 5,0% y cirugía infantil 5,0%. Los tipos de cirugía con mayor frecuencia de NVPO fueron amigdalectomía 18,5% y adenoidectomía 13,6%. Las cirugías realizadas bajo anestesia general presentaron NVPO en 6,7% y menos de 1,2% los que recibieron otro tipo de anestesia (espinal, local, bloqueo de plexo y anestesia peridural). De los 18.295 casos que presentaban registros sobre la presencia o ausencia de DPO la frecuencia global de DPO en el período estudiado fue de 10,7%. Se observó una disminución de la frecuencia de DPO a través de los años, con 19,3% de frecuencia en el año 2016 versus 6,0% el año 2022. Se observó una frecuencia de DPO de 18% en < 19 años versus 8,6% en > 19 años. Las especialidades con mayor frecuencias de DPO fueron otorrinolaringología 21,5%, cirugía general 16,4% y oftalmología. Los tipos de cirugía con mayor frecuencia de DPO fueron amigdalectomía 34,5%, estrabismo 30,6% y adenoidectomía 24,9%. Las cirugías realizadas bajo anestesia general presentaron DPO en 16,4%, seguido de 6,4% de los casos operados bajo anestesia local, 3,1% bloqueo de plexo y 1,9% de los casos operados con anestesia espinal. **Conclusión:** La frecuencia de NVPO y DPO durante la estadía en URPA de CCMA de CSM de los años 2016 a 2022 está dentro de los rangos aceptados por la literatura. Se evidencia una clara disminución de la frecuencia de ambas complicaciones desde el 2016 hasta el 2022, lo que es concordante con los múltiples planes de mejoras instalados.

**Palabras clave:** Centro cirugía mayor ambulatoria (CCMA), náuseas y vómitos posoperatorios (NVPO), dolor posoperatorio (DPO).

## Introducción

Los Centros de Cirugía Mayor Ambulatoria (CCMA) son un modelo de atención en salud, en que frente a determinadas intervenciones quirúrgicas los pacientes son dados de alta el mismo día de la cirugía, constituyendo una estrategia costo-efectiva sin comprometer la calidad ni la seguridad de la atención[1],[2].

Sin embargo, pueden ocurrir complicaciones posoperatorias asociadas al acto anestésico y/o quirúrgico, las cuales determinan la posibilidad de una hospitalización no planificada, recuperación laboral más tardía y menor satisfacción usuaria[3].

El objetivo es conseguir el mayor grado de confort para el paciente con la mayor seguridad posoperatoria posible. El "Confort Posoperatorio" se define como el estado de ausencia de ansiedad, adecuado control del dolor y reducción de las complicaciones posoperatorias. El no lograr este objetivo es una de las causas de fracaso de los programas de CCMA[4].

Las náuseas y/o vómitos posoperatorios (NVPO) junto con el dolor posoperatorio (DPO) son las complicaciones más frecuentes e importantes en CCMA. Ambas complicaciones tienen amplia repercusión sobre el proceso asistencial pues constituyen las causas médicas más frecuentes de retraso del alta del paciente, son las causas más importantes de reingresos hospitalarios y condicionan un retraso en el retorno a las actividades diarias[5].

Para diseñar una estrategia efectiva de CCMA es de gran utilidad identificar los factores que favorecen o predisponen la aparición de estas complicaciones y establecer protocolos de prevención y de manejo precoz.

En el año 2016, se inauguró el CCMA de la Clínica Santa María (CSM), donde se intervienen mensualmente aproximadamente 500 casos, con una tasa de alta antes de las 24 h de 97%. Desde el inicio se ha utilizado un registro activo sobre la aparición de complicaciones durante la estadía en la unidad de recuperación postanestésica (URPA).

Como se mencionó anteriormente, una de las claves de la efectividad, calidad de la atención y seguridad de los pacientes en los CCMA, así como, las propuestas de mejoras, es la evaluación y análisis continuo del proceso[6],[7]. Lo anterior motivó la elaboración y ejecución de este trabajo, en el cual se analizaron los datos del registro durante la estadía de pacientes en la URPA para determinar las complicaciones que podrían estar retardando el alta y con esto la ambulatorización exitosa.

El objetivo principal de este estudio es describir la frecuencia global de NVPO y DPO en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) del CCMA de Clínica Santa María (CSM) entre los años 2016-2022 y secundariamente determinar la frecuencia de estas complicaciones según edad, tipo de cirugía, especialidad quirúrgica y tipo de anestesia.

## Materiales y Métodos

Estudio de corte transversal que respeta las normas éticas concordantes con la Declaración de Helsinki (actualizadas en 2013), revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de Seres Humanos de CSM, código de aprobación 180529-23.

La información fue recolectada de manera anónima desde

el sistema de registro electrónico de enfermería, estandarizado y protocolizado.

Se incluyeron todos los casos operados en el CCMA en la CSM entre 2016-2022, excluyéndose los que no contaron con datos válidos para su análisis.

Las variables de estudio utilizadas fueron: año desde el 2016-2022, edad, tipo de cirugía, especialidad quirúrgica y tipo de anestesia (Tabla 1).

Se dividió la muestra en dos grupos según edad, basado en la clasificación de niño-adolescente (< 19 años) y joven-adulto (> 19 años) del Ministerio de Salud[8].

Se consideraron para la escritura de los resultados de este trabajo los tipos de cirugías con un total de más de 100 casos operados desde el 2016-2022.

La frecuencia aceptada por la literatura para estas complicaciones son: NVPO < 10% y DPO < 20%[9].

En la Tabla 2 y Tabla 3, se describe el total de casos que contaron con datos para NVPO y DPO y la frecuencia de éstos según subgrupos estudiados.

Todas las variables fueron analizadas en valores absolutos y porcentajes. Las variables de respuesta, ambas dicotómicas, también fueron analizadas en valores absolutos y porcentajes.

Con respecto a las variables de resultado, se midió dolor con la "Escala visual análoga" (EVA) y se consideró dolor,

EVA > 4 en URPA. Se definió la presencia de NVPO según lo referido por los pacientes y lo observado por enfermería en URPA.

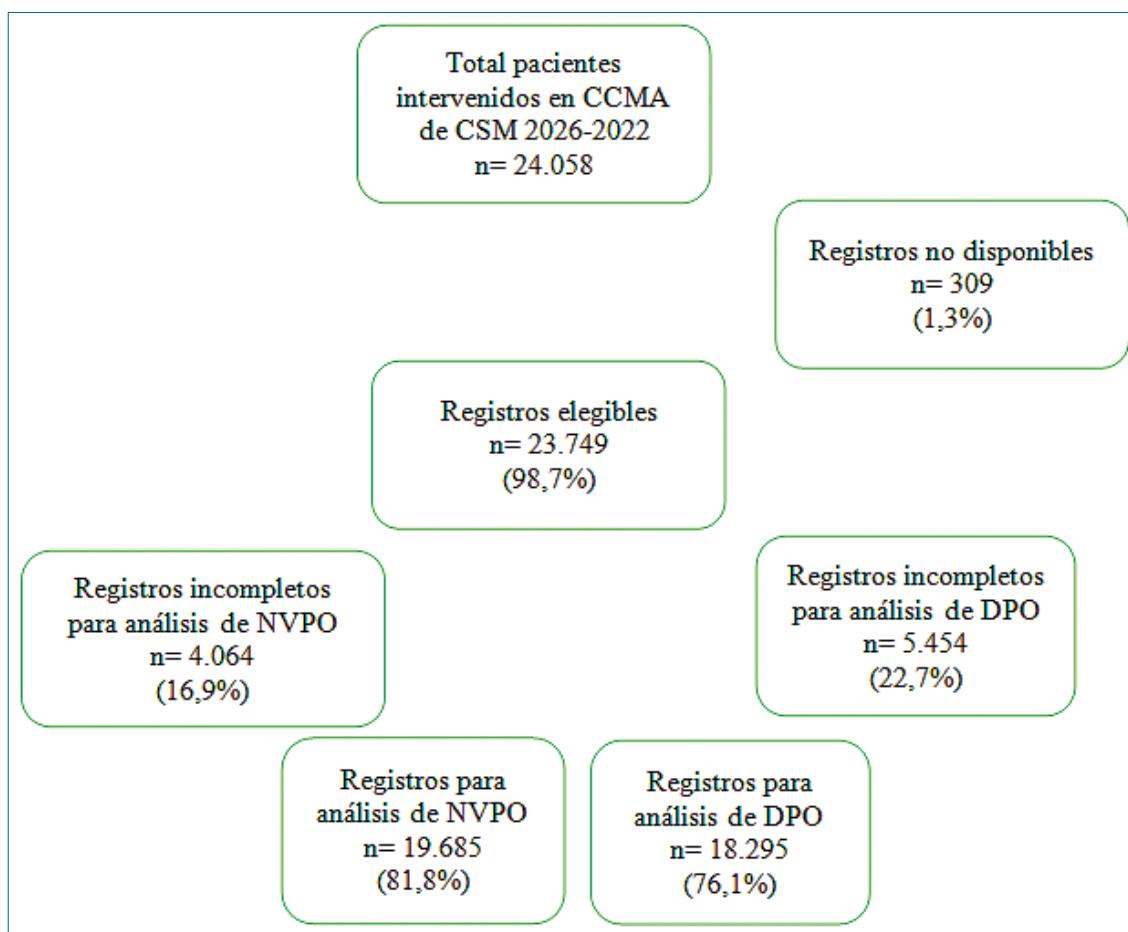
## Resultados

Se analizaron los registros de 24.058 casos intervenidos en el CCMA de la CSM durante el período 2016-2022, de estos fueron válidos para análisis 23.749 registros (pérdida del 1,28%). De éstos, 19.685 permitieron el análisis de la presencia o ausencia de NVPO y 18.295 de DPO (Figura 1). La muestra está conformada por 21,2% de casos ≤ 19 años (5.058/23.749) y 78,7% de casos > 19 años (18.691/23.749). Se evidencia un aumento permanente de la cantidad de cirugías realizadas anualmente en el CCMA de CSM (a excepción del año 2020 a causa de la Pandemia SARS-CoV2), con 6,9% del total de la muestra operados el 2016 (1.539/23.749) versus 24,5% del total de la muestra operados el 2022 (5.838/23.749).

Los tipos de cirugías, especialidades quirúrgicas y tipos de anestesia de los casos analizados se detallan en la Tabla 1.

## NVPO

De los 19.685 casos que presentaban registros sobre la pre-



**Figura 1.** Casos a estudiar.

**Tabla 1. Año, edad, tipo de cirugía, especialidad quirúrgica y tipo de anestesia de los casos intervenidos en el CCMA de Clínica Santa María durante el período 2016-2022**

Variable	n	%
Años		
2016	1.539	6,9
2017	2.057	8,6
2018	2.099	8,8
2019	3.996	16,8
2020	3.021	12,7
2021	5.184	21,8
2022	5.838	24,5
Sin registro	15	0,06
Total	23.749	100
Variable	n	%
Edad		
≤ 19 años		
4.872	20,5	
> 19 años	18.691	78,7
Sin registro	186	0,7
Total	23.749	100
Variable	n	%
Tipo de cirugía		
Vasectomía	3.371	14,2
Facoerisis	2.435	10,3
Circuncisión	1.992	8,4
Septoplastia	1.581	6,7
Amigdalectomía c/s adenoidectomía	1.472	6,2
Rinoplastia c/s septoplastia	995	4,2
Colecistectomía videolaparoscopia	788	3,3
Hemorroidectomía	748	3,1
Síndrome del túnel carpiano	588	2,5
Otras	9.778	81,9
Sin registro	1	0,0
Total	23.749	100,0
Variable	n	%
Especialidad quirúrgica		
Otorrinolaringología	5.655	23,8
Urología	4.323	18,2
Traumatología	3.738	15,7
Cirugía infantil	1.938	8,2
Coloproctología	1.860	7,8
Cirugía general	1.768	7,4
Cirugía vascular	593	2,5
Dental	40	0,2
Neurología	31	0,1
Otras	3.803	16

Sin registro	0	0
Total	23.749	100
Variable	n	%
Tipo de anestesia		
General	12.421	52,3
Local	6.088	25,6
Raquidea	3.455	14,5
Bloqueo de plexo	1.756	7,4
Peridural	29	0,1
Total	23.749	100

sencia o ausencia de NVPO, la frecuencia global de NVPO en el periodo estudiado fue de 4,1% (800/19.685).

Se observó una disminución de la frecuencia de NVPO a través de los años, con 6,0% de frecuencia en el año 2016 (89/1.482) versus 3,4% el año 2022 (134/3.922).

Al analizar por subgrupos de casos, se observó una frecuencia de NVPO de 9,9% en < 19 años (417/4.203) versus 2,4% en > 19 años (377/15.329).

Las especialidades con mayor frecuencia de NVPO fueron otorrinolaringología 10,0% (455/4.538), cirugía general 5,0% (72/1.438) y cirugía infantil 5,0% (80/1.590).

Los tipos de cirugía con al menos 100 casos operados en total durante los 7 años y con frecuencia de NVPO > 10% fueron: amigdalectomía 18,5% (231/1.249) y adenoidectomía 13,6% (50/367).

Los casos que recibieron anestesia general presentaron NVPO en 6,7% de los casos (687/10.249) y menos de 1,2% los que recibieron anestesia espinal, anestesia local, bloqueo de plexo y anestesia peridural (Tabla 2).

## DPO

De los 18.295 casos que presentaban registros sobre la presencia o ausencia de DPO, la frecuencia global de DPO en el periodo estudiado fue de 10,7% (1.963/18.295).

Se observó una disminución de la frecuencia de DPO a través de los años, con 19,3% de frecuencia en el año 2016 (248/1.283) versus 6,0% el año 2022 (235/3.880).

Al analizar por subgrupos de casos se observó una frecuencia de DPO de 18% en < 19 años (722/3.991) versus 8,6% en > 19 años (1.222/14.159).

Las especialidades con mayor frecuencia de DPO fueron otorrinolaringología 21,5% (907/4.219), cirugía general 16,4% (212/1.292) y oftalmología 11,7% (364/3.115).

Los tipos de cirugía con al menos 100 casos en total durante los 7 años y frecuencia de DPO de > 20% fueron: amigdalectomía 34,5% (416/1.207), estrabismo 30,6% (44/144), adenoidectomía 24,9% (91/274), decorticación de cuerdas vocales 23,9% (60/251) y colecistectomía 20,7% (113/545).

Los casos que recibieron anestesia general presentaron DPO en 16,4% de los casos (1.569/9.596) seguido de 6,4% de los casos operados bajo anestesia local (303/4460), 3,1% bloqueo de plexo (40/1.292) y 1,9% operados con anestesia espinal (50/2.623) (Tabla 3).

**Tabla 2. Total de casos con registro de presencia/ausencia de NVPO (n = 800). Se describe la frecuencia de NVPO según año, edad, tipo de cirugía, especialidad quirúrgica y tipo de anestesia**

Variable	NVPO	No NVPO	Total	%NVPO
Años				
2016	89	1.393	1.482	6,0
2017	101	1.872	1.971	5,1
2018	100	1.873	1.973	5,1
2019	142	3.220	3.360	4,2
2020	97	2.530	2.627	3,7
2021	137	4.206	4.341	3,2
2022	134	3.791	3.922	3,4
Total	800	18.885	19.685	4,1
<b>Edad</b>	<b>NVPO</b>	<b>No NVPO</b>	<b>Total</b>	<b>%NVPO</b>
≤ 19 Años	410	3.652	4.062	10,1
> 19 Años	390	15.233	15.623	2,5
Total	800	18.885	19.685	4,1
<b>Variable</b>	<b>NVPO</b>	<b>No NVPO</b>	<b>Total</b>	<b>%NVPO</b>
Especialidad				
Otorrinolaringología	455	4.083	4.538	10,0
Dental	3	32	35	8,6
Cirugía general	72	1.366	1.438	5,0
Cirugía infantil	80	1.510	1.590	5,0
Neurología	1	22	23	4,3
Oftalmología	72	3.244	3.316	2,2
Traumatología	63	2.986	3.049	2,1
Coloproctología	20	1.624	1.644	1,2
Urología	28	3.617	3.645	0,8
Cirugía vascular	6	396	402	1,5
Anestesia	0	5	5	0,0
Total	800	18.885	19.685	4,1
<b>Variable</b>	<b>NVPO</b>	<b>No NVPO</b>	<b>Total</b>	<b>%NVPO</b>
Tipos anestesia				
Anestesia general	687	9.562	10.249	6,7
Anestesia raquídea	34	2.792	2.826	1,2
Anestesia local	59	5.121	5.180	1,1
Bloqueo de plexo	20	1.384	1.404	1,4
Anestesia peridural	0	26	26	0,0
Total	800	18.885	19.685	4,1
<b>Variable</b>	<b>NVPO</b>	<b>No NVPO</b>	<b>Total</b>	<b>%NVPO</b>
Tipo cirugía				
Amigdalectomía c/s adenoidectomía	231	1.018	1.249	18,5
Adenoidectomía	50	317	367	13,6
Hernia diafragmática	20	233	253	7,9
Estrabismo	12	142	154	7,8
Descenso testículo	9	109	118	7,6
Colecistectomía por videolaparoscopia	42	586	628	6,7
Decorticación de cuerdas vocales	17	255	272	6,3

Septoplastia	70	1.067	1.137	6,2
Rinoplastia y/o septoplastia	48	775	823	5,8
Implante secundario de lente intraocular	7	129	136	5,1
Hernia ventral (laparoscópica)	7	135	142	4,9
Circuncisión	69	1.610	1.679	4,1
Otros	218	12.509	12.727	1,7
Total	800	18.885	19.685	4,1

**Tabla 3. Total de casos con registro de presencia/ausencia de DPO (n = 1.963). Se describe la frecuencia de DPO según año, edad, tipo de cirugía, especialidad quirúrgica y tipo de anestesia**

Variable	NVPO	No NVPO	Total	%NVPO
Año				
2016	248	1.235	1.483	16,7
2017	328	1.643	1.971	16,6
2018	272	1.701	1.973	13,8
2019	396	2.984	3.380	11,7
2020	255	2.366	2.621	9,7
2021	231	2.748	2.979	7,8
2022	233	3.647	3.880	6,0
Total	1.963	16.324	18.287	10,7
Variable	NVPO	No NVPO	Total	%NVPO
Edad				
≤ 19 Años	707	3.158	3.865	18,3
> 19 Años	1.256	13.174	14.430	8,7
Total	1.963	16.332	18.295	10,7
Variable	NVPO	No NVPO	Total	%NVPO
Edad				
≤ 19 Años	707	3.158	3.865	18,3
> 19 Años	1.256	13.174	14.430	8,7
Total	1.963	16.332	18.295	10,7
Variable	NVPO	No NVPO	Total	%NVPO
Especialidad				
Anestesia	1	3	4	25,0
Otorrinolaringología	907	3.312	4.219	21,5
Cirugía general	212	1.080	1.292	16,4
Neurología	3	20	23	13,0
Oftalmología	364	2.751	3.115	11,7
Cirugía infantil	136	1.452	1.588	8,6
Traumatología	202	2.594	2.796	7,2
Cirugía vascular	15	356	371	4,0
Urología	87	3.319	3.406	2,6
Coloproctología	36	1.512	1.548	2,3
Dental	0	33	33	0,0
Total	1.963	16.432	18.295	10,7
Variable	NVPO	No NVPO	Total	%NVPO
Tipo anestesia				

Anestesia general	1.569	8.027	9.596	16,4
Anestesia local	303	4.460	4.763	6,4
Anestesia peridural	1	20	21	4,8
Bloqueo de plexo	40	1.252	1.292	3,1
Anestesia raquídea	50	2.573	2.623	1,9
Total	1.963	16.332	18.295	10,7
<b>Variable</b>	<b>NVPO</b>	<b>No NVPO</b>	<b>Total</b>	<b>%NVPO</b>
Tipo cirugía				
Amigdalectomía c/sS adenoidectomía	416	791	1.207	34,5
Estrabismo	44	100	144	30,6
Adenoidectomía	91	274	365	24,9
Decorticación de cuerdas vocales	60	191	251	23,9
Colecistectomía por videolaparoscopia	113	432	545	20,7
Rinoplastia y/o septoplastia	136	609	745	18,3
Implante secundario de lente intraocular	22	106	128	17,2
Hernia ventral (laparoscópica)	20	99	119	16,8
Hernia diafragmática	59	295	354	16,7
Descenso testículo	17	92	109	15,6
Mucositis timpánica	20	126	146	13,7
Glaucoma	4	26	30	13,3
Septoplastia	130	878	1.008	12,9
Otros	831	12.313	13.144	6,3
Total	1.963	16.332	18.295	10,7

## Discusión

La frecuencia de NVPO y DPO en la URPA de CCMA de CSM de los años 2016 a 2022 están todos los años dentro de los rangos aceptados en la literatura (20% para DPO y 10% para NVPO).

Se evidencia una clara disminución de la frecuencia de ambas complicaciones desde el 2016 hasta el 2022, lo que es concordante con los múltiples planes de mejoras continuas realizadas.

Al analizar los resultados por subgrupos, los pacientes < 19 años presentan mayor frecuencia de NVPO, estando esta frecuencia fuera del rango tolerado por literatura (410/4.062 = 10,1%). Los pacientes < 19 años también presentan mayor frecuencia de DPO, sin embargo, se mantiene dentro de los rangos tolerados por literatura (707/3.865 = 18,3%).

Las especialidades con más NVPO fueron otorrinolaringología, cirugía general y cirugía infantil, la única fuera de rango tolerado es otorrinolaringología (455/4.538 = 10%) y las especialidades con más DPO fueron otorrinolaringología, cirugía general y oftalmología, estando solo otorrinolaringología fuera de los rangos aceptados (907/4.219 = 21,5%).

Por lo tanto, las especialidades con mayor frecuencia de ambas complicaciones fueron otorrinolaringología y cirugía general, estando sólo otorrinolaringología fuera de los rangos aceptados para ambas complicaciones.

Los tipos de cirugías con más NVPO fueron amigdalectomía, adenoidectomía, hernia diafragmática y estrabismo, estando

amigdalectomía y adenoidectomía fuera de los rangos tolerados (231/1.249 = 18,5% y 50/367 = 13,6% respectivamente).

Los tipos de cirugía con más DPO fueron amigdalectomía, estrabismo, adenoidectomía, decorticación de cuerdas vocales y colecistectomía, estando todas ellas fuera de los rangos tolerados por literatura (34,5%, 30,6%, 24,9%, 23,9%, 20,7% respectivamente).

Por lo tanto, las cirugías con mayor frecuencia de ambas complicaciones fueron amigdalectomía y adenoidectomía, estando ambas fuera de los rangos aceptados para ambas complicaciones. Sin embargo, estrabismo, decorticación de cuerdas vocales y colecistectomía también están fuera de los rangos tolerados por literatura para DPO.

El tipo de anestesia con mayor DPO y NVPO fue anestesia general, siempre dentro de los rangos tolerados por literatura para ambas complicaciones y el tipo de anestesia que en total tiene menor frecuencia de estas complicaciones es la anestesia espinal.

Por lo tanto, de manera general, todos los años se logró una frecuencia de NVPO y DPO aceptados por literatura, pero al analizar por subgrupos para NVPO, los que estuvieron fuera de rango corresponden a los casos < 19 años, la especialidad de otorrinolaringología, las cirugías de amigdalectomía y adenoidectomía. Al analizar por subgrupos para DPO, los que estuvieron fuera de rango fueron la especialidad de otorrinolaringología y las cirugías de amigdalectomía, estrabismo, adenoidectomía, decorticación de cuerdas vocales y colecistectomía.



La principal fortaleza de este estudio es que es un análisis de una gran base de datos de 24.058 casos y que permitió conocer la frecuencia local de las complicaciones más frecuentes de CCMA de CSM, no encontrándose trabajos en la literatura nacional con el mismo objetivo y metodología, no pudiendo extrapolar las complicaciones de la población chilena con la extranjera, ya que la percepción de DPO y NVPO están fuertemente influenciadas por factores culturales.

La principal limitación de este estudio es que la planilla de la cual se obtuvieron los datos era persona dependiente, ya que fue completada manualmente por personal de recuperación y aunque tenía campos predefinidos, existe la posibilidad de seleccionar una alternativa incorrecta. El impacto de esta limitación se logra disminuir con el gran número de casos estudiados y también mediante la capacitación semanal al equipo de enfermería en el llenado de la misma, reforzando la importancia de esta documentación para la elaboración de los planes de mejora, lo cual se reforzó restringiendo el uso de esta herramienta a un número acotado de profesionales.

Otra limitación de nuestro estudio es que la escala utilizada para valorar dolor fue EVA en todos los grupos. La recomendación es que en menores de 3 años se debe usar escala FLACC, en mayores de 3 años usar escala de Caritas y EVA en  $\geq 6$  años[9]. Este aspecto también fue corregido el año 2023, por lo que futuros estudios no tendrán esta limitación.

## Conclusión

La frecuencia de NVPO y DPO durante la estadía en URPA de CCMA de CSM de los años 2016 a 2022 está dentro de los rangos aceptados por la literatura. Se evidencia una clara disminución de la frecuencia de ambas complicaciones desde el 2016 hasta el 2022, lo que es concordante con los múltiples planes de mejoras instalados.

Sin embargo, se decidió analizar estos resultados por subgrupos para mejorar aún más la calidad de la atención y se determinó que hay subgrupos que están fuera de rangos tolerados, sobre los cuales se podrían realizar intervenciones dirigidas.

Este estudio inicial permitirá un estudio analítico posterior con el fin de relacionar más de una variable para cada complicación y así determinar con exactitud cuáles son los factores directos asociados a mayor frecuencia de NVPO y DPO en

CCMA de CSM para intervenir en ellos y mejorar la calidad de atención.

## Referencias

1. Cisternas P, Parodi E, Mora K, Ojeda D. Centro de cirugía mayor ambulatoria: una necesidad clínica impostergable. *Revista Chilena de Anestesia* [Internet]. 2018 Dec 10;47(s1). Available from: <http://dx.doi.org/10.25237/revchilanestv47s01.06>
2. Morales-García D, Zaballos García M, Cagigas Lanza JC, Docobo Durantes F, Hidalgo Grau LA. DUCMA 2.0 project: update on the current situation of the outpatient surgery units in Spain. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2024 Mar;102(3):142–9. <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2023.10.014> PMID:38224773
3. Morales-García D, Docobo Durantes F, Capitán Vallvey J, Suarez Grau JM, Serra Aracil X, Campo Cimarras ME, et al. Training in ambulatory surgery. A pending subject in our country. *Cirugía Española (English Edition)* [Internet]. 2023 Nov;101(11):790–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cireng.2023.02.011>
4. Rodríguez Ortega M, Porrero Carro JL, Aranaz Andrés JM, Castillo Fe MJ, Alonso García MT, Sánchez-Cabezudo Díaz-Guerra C. Análisis comparativo de indicadores de eficiencia en cirugía mayor ambulatoria. *Gaceta Sanitaria* [Internet]. 2018 Sep;32(5):473–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.02.003>
5. Capitán Valvey JM, González Vinagre S, Barreiro Morandeira F. Cirugía mayor ambulatoria: dónde estamos y adónde vamos. *Cirugía Española* [Internet]. 2018 Jan;96(1):1–2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.04.005>
6. Soler-Dorda G, San Emeterio Gonzalez E, Martón Bedia P. Risk factors for unplanned admission after ambulatory laparoscopic cholecystectomy. *Cir Esp*. 2016 Feb;94(2):93-9. English, Spanish. . Epub 2014 Nov 20. PMID: 25467974. <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2014.09.016>.
7. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/10/matriz-de-cuidados-a-lo-largo-del-curso-de-vida.pdf>
8. "Terol E, Palanca I. Introducción. En: Manual Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, Estándares y recomendaciones. Ministerio de Sanidad y Consumo Madrid, España; 2008. P. 13-15."
9. Campos T, Eulufi S, Fajardo M, Guerra K, Pérez I, Merino W, et al. Recomendación Clínica "Manejo del Dolor Agudo Perioperatorio en Niños". *Rev Chil Anest*. 2018;47(1):46–63. <https://doi.org/10.25237/revchilanestv47n01.09>.