

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**POSGRADO DE ESPECIALIDADES  
MÉDICAS**



**PREVALENCIA DE SUSPENSIÓN DE CIRUGÍAS AMBULATORIAS POR  
PERSONAL MÉDICO Y ADMINISTRATIVO HOSPITAL GENERAL AÑO 2019**

**Presentado por**

Dra. Henríquez Gutiérrez, Rebeca Eunice

Dra. Navarro Escalante, Mirna Ruth

**Para optar al Título de:**

Especialista en Anestesiología

**Asesor:**

Dr. Enrique Pérez Jovel

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa” El Salvador, Julio 2023

# **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

## **AUTORIDADES**

Maestro Roger Armando Arias

**Rector**

Doctor Raúl Ernesto Azcúnaga López

**Vicerrector Académico**

Ingeniero Juan Rosa Quintanilla

**Vicerrector Administrativo**

# **FACULTAD DE MEDICINA**

## **AUTORIDADES**

Maestra Josefina Sibrián

**Decana**

Doctor Saul Díaz Peña

**Vice Decano**

Doctor Rafael Monterrosa

**Director Escuela de Medicina**

## **Resumen.**

Actualmente la suspensión de cirugías electivas es una temática ampliamente estudiada en el ámbito internacional; sin embargo, se desconoce dicha información dentro del Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, y si las causas de suspensión son prevenibles o no.

La cancelación de cirugías es un indicador de la calidad de salud que puede revelar dificultades que enfrenta un centro asistencial de manera subyacente (9), para ello se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, calculando una muestra de 264 expedientes utilizando una fórmula para poblaciones; presentado los resultados mediante tablas de frecuencia, gráficas de pastel y de barras. El objetivo fue determinar la prevalencia de suspensión de cirugías ambulatorias, identificar las causas que propiciaron dicho evento; detallar el tipo y especialidad quirúrgica más frecuente y delimitar los factores de riesgo inherentes en los pacientes evaluados en consulta externa de anestesiología en los meses de enero a diciembre del año 2019.

Se estableció que el Hospital General tiene una prevalencia de suspensión de 36 cirugías por cada 100 programadas dentro del programa de cirugía ambulatoria y que las causas de suspensión fueron en un 45% de índole administrativa, 42% por causas médicas y 13% relacionadas con el paciente. La prolongación de tiempo quirúrgico y la descompensación de la enfermedad basal del paciente fueron las razones más frecuentes.

El porcentaje de cancelación varía ampliamente según la especialidad quirúrgica, siendo las principales: cirugía general (27%), ortopedia (23%) y urología (17%). Asimismo, el 64% de los pacientes evaluados y suspendidos fueron clasificados como ASA II; en su mayoría de sexo masculino, en estado nutricional normal y en un rango de edad entre 31 y 45 años. El principal factor de riesgo asociado a la suspensión del procedimiento fue la hipertensión arterial.

## **Introducción.**

La programación de cirugías electivas requiere de organización clínica y administrativa para la optimización de recursos humanos, económicos e infraestructurales. Para ello, en el año 2018 el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, crea la norma para cirugías ambulatorias (4), en la cual el cirujano encargado refiere el paciente a las estancias necesarias para la correcta preparación previo procedimiento, siendo evaluado en última instancia por el anestesiólogo en consulta externa en un período no mayor a 7 días previo procedimiento quirúrgico. Sin embargo, las cirugías ambulatorias son frecuentemente suspendidas.

A pesar de que la suspensión de cirugías en un tema ampliamente estudiado internacionalmente, en la institución, hasta la fecha, se desconoce el porcentaje de pacientes cuya cirugía es suspendida y si la causa fue o no prevenible. Puesto que la cancelación de una cirugía electiva representa una pérdida de recursos humanos y económicos, surge la interrogante de cuál es la prevalencia de suspensión de procedimientos quirúrgicos ambulatorios en el Hospital General, así como los factores que influyeron en dicho evento.

Para responder a esta pregunta se realizó la revisión de expedientes de la consulta externa de Anestesiología del Hospital General; mediante una lista de cotejo de autoría propia; identificando la causa de suspensión del procedimiento y agrupándola como causa médica, administrativa o propia del paciente, así como la especialidad quirúrgica y el perfil epidemiológico del mismo.

El estudio presenta los resultados de la revisión de 264 expedientes de la consulta externa de anestesiología del Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social en el periodo enero a diciembre 2019.

**Contenido.**

<b>Resumen.</b> .....	<b>i</b>
<b>Introducción.</b> .....	<b>ii</b>
<b>Métodos.</b> .....	<b>1</b>
<b>Resultados.</b> .....	<b>2</b>
<b>Discusión.</b> .....	<b>5</b>
<b>Conclusiones.</b> .....	<b>7</b>
<b>Referencias.</b> .....	<b>8</b>
<b>Anexos.</b> .....	<b>11</b>

## **Métodos.**

Se realizó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal retrospectivo. Ejecutado a través de fuentes primarias de información en el Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, en el periodo de enero a junio del año 2023, mediante la revisión de 264 expedientes de la consulta externa de anestesiología y cuyos pacientes fueron evaluados en los meses de enero a diciembre del año 2019.

Para la recopilación de los datos se empleó una lista de cotejo pre elaborada (Anexo 1) y de autoría de las investigadoras, indagando sobre el motivo de la suspensión de la cirugía, catalogándola como de causa médica, administrativa o relacionada con el paciente. Además, se identificó la especialidad quirúrgica de la cirugía suspendida y el perfil epidemiológico del mismo (sexo, edad, estado nutricional, enfermedades crónicas y riesgo anestésico de acuerdo a la clasificación ASA).

Se encontró un total de 834 procedimientos quirúrgicos ambulatorios evaluados en consulta externa, de los cuales se estableció una muestra para poblaciones con un porcentaje de confianza del 95% y un error muestral máximo esperado de 0.05 (5%), siendo el resultado 264 expedientes. Un número total de 304 procedimientos fueron suspendidos. Los datos obtenidos se tabularon mediante una matriz de Excel, a la cual se aplicó cálculos de estadísticas descriptiva para obtener frecuencias, promedios y porcentajes y se generaron tablas para organizar los datos de forma representativas y gráficos de barras y pastel.

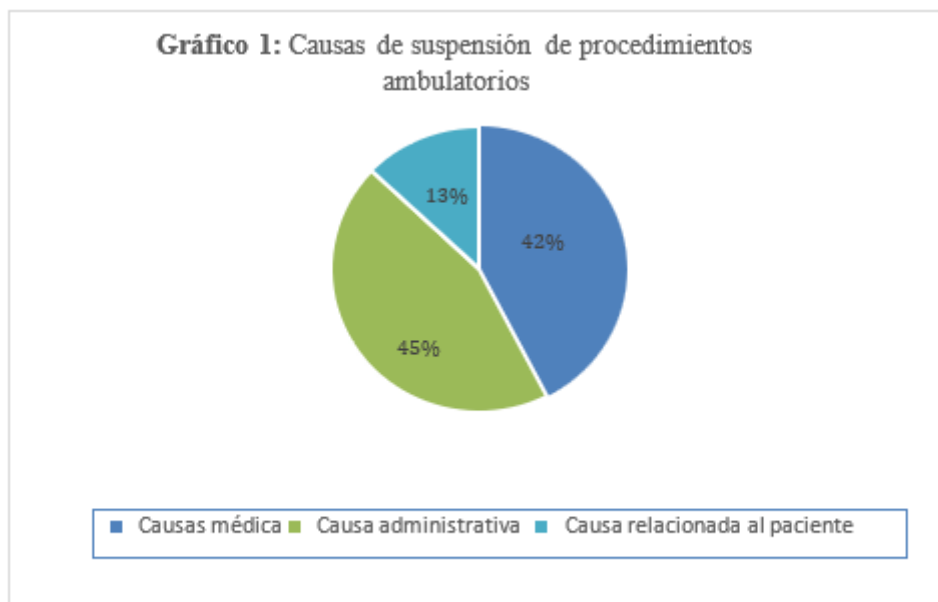
Se respetó el anonimato de los pacientes, asignando un número correlativo por expediente a los datos recolectados.

## Resultados.

Para el año 2019 se programaron 834 cirugías ambulatorias y fueron suspendidos 304 procedimientos; por lo que:

$$\frac{304 \text{ cirugías suspendidas}}{834 \text{ cirugías programadas}} \times 100 = 36.4$$

Se traduce a una prevalencia de suspensión de 36 cirugías por cada 100 procedimientos provenientes de consulta externa.

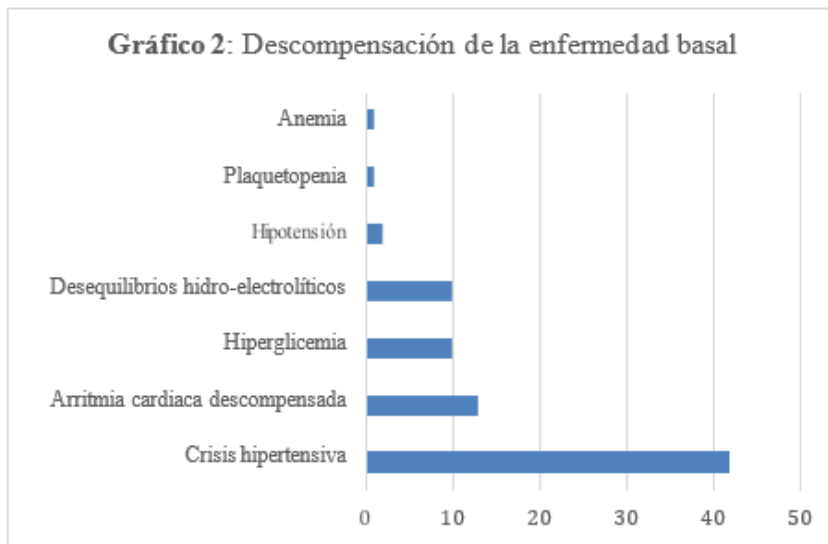


Fuente: Tabla 1 "Causas de suspensión de procedimientos ambulatorios."

El 45% de las causas de suspensión de cirugías ambulatorias fueron administrativas, siendo 59.3 % (n=118) por prolongación de tiempo quirúrgico, seguido por la ausencia de personal que corresponde al 13% (Ver tabla 1 y 2).

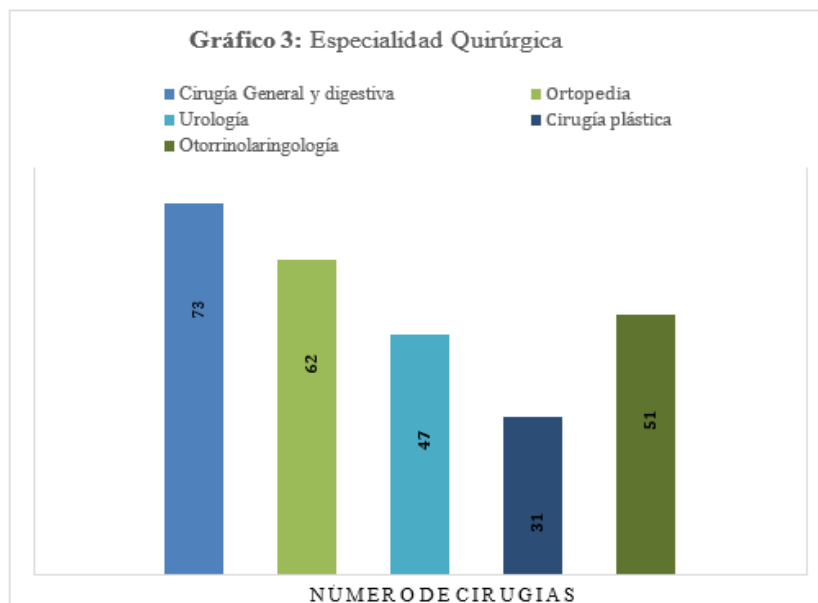
En segundo lugar, causas médicas (42%), a la cabeza de éstas, la descompensación de la enfermedad basal y, en primer lugar, crisis hipertensiva.





Fuente: Tabla 4 "Empeoramiento/ descompensación de su enfermedad basal"

Por último, dentro de las causas propias del paciente, se tiene que únicamente un 13% fue adjudicado al mismo; siendo un 67% (N=23) debido a no ingreso el día del procedimiento (Ver tabla 5).

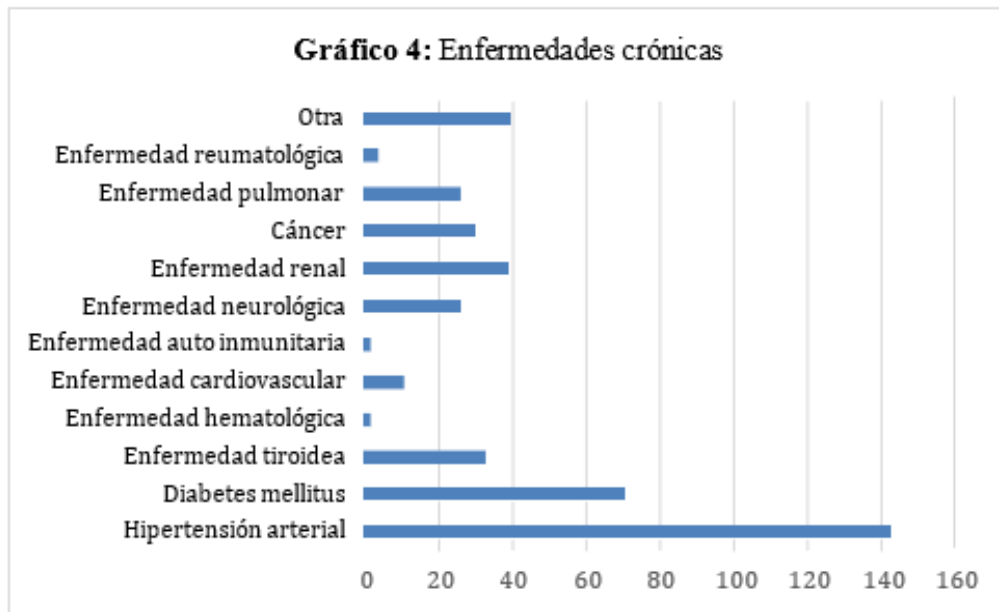


Fuente: Tabla 6 "Cirugía por especialidad"

La especialidad quirúrgica con mayor número de suspensiones es cirugía general (N=73), seguida por ortopedia (N=62) y urología (N=47). (Ver tabla 6).

Dentro del perfil epidemiológico del paciente, se evaluó la edad, la enfermedad crónica pre existente, el índice de masa corporal y clasificación ASA como factores a investigar.

El mayor porcentaje de suspensiones fue en pacientes del sexo masculino (N=149), de edad en el rango de 31 a 45 años (N=72), con un estado nutricional normal (N=100) y clasificados en la evaluación pre operatoria como ASA II; es decir, pacientes con enfermedad crónica pre existente compensada (Ver tabla 7, 8, 9 y 10).



Fuente: Tabla 11: "Enfermedades crónicas"

La hipertensión arterial fue la enfermedad crónica más común dentro de la población de estudio (N=140). Seguido por la diabetes mellitus (N=71) y la enfermedad tiroidea (N=33) (ver tabla 11).

## **Discusión.**

Según el National Health Service (NHS) en el Reino Unido para el año 2007 se programaron 5,9 millones de procedimientos quirúrgicos, siendo aproximadamente 3% suspendidos (12). En el Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro social fueron programados de manera ambulatoria 834 procedimientos en el año 2019, siendo suspendidos 304, lo que equivale a una prevalencia de 36 por cada 100 cirugías ambulatorias.

Son pocos los estudios que describen las ventajas de la evaluación anestésica previo a procedimientos ambulatorios y no existe un estándar propuesto sobre el porcentaje aceptable de suspensión de cirugías como indicador de calidad de salud; a pesar de esto, en el estudio realizado por Mangan, John et al (6) en el año de 1992, menciona que las condiciones causantes de la suspensión de un procedimiento electivo son fácilmente identificables en la consulta pre anestésica.

Según los datos obtenidos en la investigación, un 42% de los pacientes fueron suspendidos por causas de origen médico, con especial énfasis a la descompensación de la enfermedad basal; por el otro lado, el perfil epidemiológico encontrado describe a un paciente con un estado nutricional normal y enfermedad crónica compensada, esto podría indicar la necesidad de una evaluación pre anestésica más minuciosa y el adecuado seguimiento del paciente previa programación de la cirugía.

Es importante enfatizar que a pesar de estos datos; la mayoría de procedimientos fueron suspendidos por motivos administrativos (45%). La prolongación del tiempo quirúrgico es la causa más frecuente de cancelación según este estudio, lo que abre la posibilidad de un fallo en la logística de la programación quirúrgica diaria y la necesidad de mayores esfuerzos para la organización estratégica y optimización de recursos hospitalarios. Este hallazgo es compatible con los resultados obtenidos en la investigación de Barbosa, MH et al en 2012 (2); donde la falta de tiempo (26.7%) fue el principal factor asociado a la cancelación de cirugías.

En contraste con el estudio realizado por P. Sanjay et al en el año 2007, donde se encontró 51% de las cirugías suspendidas se atribuyen a causas inherentes al paciente (1), en la presente investigación únicamente el 13% de procedimientos se adjudicaron al mismo; con su no ingreso el día de la cirugía como principal factor a considerar.

El porcentaje de cancelación varía según la especialidad quirúrgica, con cirugía general (27%), ortopedia (23%) y urología (17%) a la cabeza; estos hallazgos son similares a los encontrados en el estudio de 2016 propuesto por Fernando Mogollón Fernández (13) con traumatología (16.3%), oftalmología (13.7%) y cirugía general (11.9%). Cabe destacar que en este estudio no se contempló otras especialidades que brindan atención en el Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, debido a que no ingresan pacientes para procedimientos ambulatorios (neurocirugía, maxilofacial, etc.).

Dentro de las limitaciones encontradas, se tiene que no se tomó en cuenta los procedimientos ingresados a servicio hospitalario el día previo al evento quirúrgico y las cirugías programadas de pacientes que se encuentran ya hospitalizados y que pertenecen a especialidades tomadas en cuenta en el presente estudio; por lo que se sugiere a futuro un estudio a mayor escala para recolectar dicha información.

## Conclusiones

- La tasa de suspensión de cirugías electivas evaluadas en la consulta externa de anestesiología del Hospital General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social es de 36 cirugías por 100 cirugías programadas.
- La especialidad quirúrgica con mayor número de cancelaciones es cirugía general.
- La prolongación de tiempo quirúrgico y la descompensación de la enfermedad basal son las principales causas de suspensión de cirugías ambulatorias.
- El perfil epidemiológico encontrado en la mayor parte de las cirugías suspendidas corresponde a un paciente del sexo masculino, con estado nutricional normal, edad entre los 31 y 45 años y enfermedad previa compensada.
- El factor de riesgo propio del paciente más identificado en este estudio fue la hipertensión arterial.

## Referencias.

- (1) P. Sanjay, A. Dodds, E. Miller, P. J. Arumugam, and A. Woodward, "Cancelled elective operations: an observational study from a district general hospital," *Journal of Health Organization and Management*. 2007;21(1):54-58. DOI: <https://doi.org/10.1108/14777260710732268>
  
- (2) Barbosa, MH., Miranda Goulart, DM., Viera de Andrade, E., de Mattia, AL. Análisis de la suspensión de cirugía en un hospital docente. *Rev Enfermería Global*. 2012;11(26):164-173. DOI: <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412012000200011>
  
- (3) Broullón Dobarro, A; Cabadas, Avi6n, R. & Sonsoles Leal Ruiloba, M. (2016). Análisis retrospectivo de las suspensiones quirúrgicas y de los factores influyentes durante 8 años. *Rev Cirugía Española*. 2019; 97(4):213-221. DOI: 10.1016/j.ciresp.2019.01.006
  
- (4) Granadino, Sara Lizet., Campos Madrid, Víctor Manuel. Norma para el funcionamiento de la Cirugía Ambulatoria del ISSS [Internet]. docplayer.es.2018 [citado 23 abril 2021]. Disponible en: <https://docplayer.es/97306558-Norma-para->
  
- (5) Cornejo Rodríguez, Sandra., Manzano Alberto, Mirna., Flores de Carrillo, Amparo. et al. Norma de Manejo Perioperatorio en Anestesiología del ISSS. [Internet]. drive.google.com. Julio 2018 [citado 23 abril 2021]. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1\\_hb\\_nDmDRKuOdySaMOBqTGjU3RyplMWk/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1_hb_nDmDRKuOdySaMOBqTGjU3RyplMWk/view?usp=drivesdk)

(6) Mangan, John L., Walsh, Chris., Kernohan, WH. Total Joint Replacement: Implication of Cancelled Operations for Hospital Costs and Waiting List Management. *Quality in Health Care*. 1992;1:34–37.

DOI: [10.1136/qshc.1.1.34](https://doi.org/10.1136/qshc.1.1.34).

(7) Muñoz, Luis., Reyes Luis E., Infante, Sebastián., Quiroga, Jeisson., Cabrera, Liliana., Obando, Nicole., et al. Cancelación de procedimientos electivos y su relación con la valoración preanestésica. *Rev Repert Med y Cirugía*. 2018;27(1):24–29.

DOI: [10.31260/RepertMedCir.v27.n1.2018.128](https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.v27.n1.2018.128).

(8) Gaviria-García, G., Lastre-Amell, G., Suárez-Villa, M. Causas que inciden en cancelación de cirugías desde la percepción del personal de salud. *Enfermería Universitaria*. 2014;11(2):47-51. DOI: [10.1016/S1665-7063\(14\)72664-8](https://doi.org/10.1016/S1665-7063(14)72664-8)

(9) Galván Montaña, Alfonso., Flores Nava, Gerardo. La suspensión de cirugía programada como un indicador de calidad en la atención hospitalaria. *Rev Hosp Gral Dr. M. Gea González*. 2006; 7(2): 59-62.

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gea/gg-2006/gg062c.pdf>

(10) American Society of Anesthesiologists. Asahq.org. (Internet) United States. ASA Physical Status Classification System; publicado: October 15, 2014. Revisado: December 13, 2020. Accesado: 23 de Abril de 2021.

Disponible en: <http://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>

(11) Haberer, JD., Consulta pre anestésica. *EMC-Anestesia-Reanimación*. 2001;27(2):1-11. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1280-4703\(01\)71808-7](https://doi.org/10.1016/S1280-4703(01)71808-7)

(12) McIntosh Brian., Cookson, Graham., Jones, Simon. Cancelled surgeries and payment by results in the English National Health Service. *J Health Serv Res Policy.* 2012 April; 17(2):79–86.  
DOI: [10.1258/jhsrp.2011.011053](https://doi.org/10.1258/jhsrp.2011.011053)

(13) Fernández Mogollón, J., Santa Cruz-Ruiz, D., & Zapata Velezmoro, R. (2016) Characteristics of the suspension of elective surgeries in a Social Security hospital in Chiclayo, Perú 2016. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.* 2017; 10(3):126–131.  
DOI: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2017.103.3>



## Anexos

### Anexo 1: Matriz de recolección de datos.

PREVALENCIA DE SUSPENSIÓN DE CIRUGÍAS AMBULATORIAS POR PERSONAL MÉDICO Y ADMINISTRATIVO HOSPITAL GENERAL  
AÑO 2019

N°	Edad y sexo	Evaluado en Consulta Externa	Especialidad quirúrgica y tipo de cirugía	Causa de suspensión	Enfermedades crónicas	Estado nutricional y Clasificación ASA según evaluación pre operatoria

**Anexo 2: Tablas de frecuencia.**

<b>Tabla 1: Causas de suspensión de procedimientos ambulatorios.</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Causas médicas	112	42.42%
Causas administrativas	118	44.70%
Causas relacionadas al paciente	34	12.88%
<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>100%</b>

<b>Tabla 2: Causas administrativas de suspensión de procedimientos ambulatorios</b>	
	<b>Frecuencia</b>
Falta de insumos	11
Falta de sala de operaciones	8
Equipo en mal estado.	9
Falta de cama hospitalaria.	2
Prolongación de tiempo quirúrgico	70
Ausencia de personal	16
Otro	2
<b>Total</b>	<b>118</b>

<b>Tabla 3: Causas médicas de suspensión de procedimientos quirúrgicos electivos</b>	
	<b>Frecuencia</b>
Infección sistémica o local	20
Empeoramiento/ descompensación de su enfermedad basal	79
Evolución favorable	2
Alteraciones de la coagulación	2
Necesita consulta a otro servicio	4
Otro	5
<b>Total</b>	<b>112</b>

<b>Tabla 4: Empeoramiento/ descompensación de su enfermedad basal</b>	
	<b>Frecuencia</b>
Crisis hipertensiva	40
Arritmia cardiaca descompensada	5
Hiperglicemia	3
Desequilibrio hidroelectrolítico	3
Anemia	1
Plaquetopenia	1
Hipotensión	2
<b>Total</b>	<b>55</b>

**Tabla 5:** Causas relacionadas con el paciente de suspensión de procedimientos quirúrgicos electivos.

	Frecuencia
No ingreso	23
No quiere operarse	2
No cumple ayuno	0
Ya se operó	0
Fallecimiento	0
Otros	9
<b>Total</b>	<b>34</b>

**Tabla 6:** Cirugía por especialidad.

	Frecuencia	Porcentaje
Cirugía General y digestiva	73	27.7%
Ortopedia	62	23.5%
Urología	47	17.8%
Cirugía plástica	31	11.7%
Otorrinolaringología	51	19.3%
<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>100%</b>

<b>Tabla 7: Sexo.</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	115	43.56%
Masculino	149	56.44%
<b>Total</b>	264	100%

<b>Tabla 8: Estado nutricional.</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Desnutrición	4	1.52%
Normal	100	37.88%
Sobrepeso	82	31.06%
Obesidad GI	44	16.67%
Obesidad GII	25	9.47%
Obesidad mórbida	9	3.40%
<b>Total</b>	264	100%

<b>Tabla 9: Edades.</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
18 a 30 años	29	10.99%
31 a 45 años	72	27.27%
46 a 60 años	64	24.24%
60 a 70 años	31	11.74%
>70 años	68	25.76%
<b>Total</b>	264	100%

<b>Tabla 10: Clasificación ASA.</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
I	76	28.79%
II	170	64.39%
III	18	6.82%
IV	0	0%
<b>Total</b>	264	100%

<b>Tabla 11: Enfermedades crónicas</b>	
Hipertensión arterial	143
Diabetes mellitus	71
Enfermedad tiroidea	33
Enfermedad hematológica	2
Enfermedad cardiovascular	11
Enfermedad auto inmunitaria	2
Enfermedad neurológica	26
Enfermedad renal	39
Cáncer	30
Enfermedad pulmonar	26