



# BUAP

Facultad de Medicina  
Hospital General Zona Norte de Puebla “Bicentenario de la Independencia”

Evaluación de la calidad de las intervenciones quirúrgicas de urgencia en el  
hospital general zona norte de puebla “Bicentenario de la Independencia”  
Tesis para obtener el Diploma de  
Especialidad en Cirugía General

Presenta:

Dr. Reynaldo Alvarado Morales

Residente de cuarto año del servicio de Cirugía General

Director

Dr. Vicente de Paul Torres Perez/ Dr. Fernando Navarro Tovar

Subdirector de hospitales Puebla/Adscrito y profesor titular del  
programa académico de Cirugía general

Asesor

Dra. Mónica Heredia Montaña

Subdirectora del hospital General Zona Norte de Puebla



H. Puebla de Z. 22 de septiembre del 2020



## **DEDICATORIA**

DEDICADO A:

*Quienes sienten respeto por sus pacientes.*

*Quienes enseñan lo que saben a sus compañeros.*

*Quienes contribuyen al desarrollo científico aportando “un grano de arena”.*

*A mis padres Ranulfo y Ofelia por su apoyo constante en el mi formación profesional.*

*A mis hermanos por acompañarme en todo momento.*

*A mis maestros por la sabiduría transmitida, forjando el cirujano que soy.*

*A mis compañeros de residencia, por todas las experiencias habidas.*

## RESUMEN

**Introducción:** Estudios realizados en la universidad de Harvard demostraron que los errores médicos pueden ser prevenibles si se tienen en cuenta en la práctica médica. La tasa de mortalidad perioperatoria directamente relacionada con la cirugía ha sido estimada entre el 0.4 - 0.8%, y la tasa de complicaciones mayores se encuentra entre el 3 - 17%. Los cirujanos han sido pioneros en el uso de los resultados para la evaluación de la calidad de la atención médica. Los procedimientos quirúrgicos requieren una perfecta relación entre las instituciones y los profesionales que garantice el éxito de los tratamientos, un adecuado equilibrio entre el abordaje diagnóstico y tratamiento instituido, lo que determina la calidad de la atención.

**Objetivos:** Evaluar de la calidad de las intervenciones quirúrgicas de urgencia en el hospital general zona norte de Puebla "Bicentenario de la Independencia"

**Material y métodos:** tipo de estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, unicentrico.

Se incluyeron las cirugías realizadas de urgencia del tracto gastrointestinal, en su primera intervención en el ciclo comprendido del 01 de enero hasta el 31 de diciembre del 2019, considerando las 5 patologías más frecuentes acorde a el servicio de estadística, rango de edad de 15 a 60 años, se excluyeron pacientes con expediente incompleto y defunciones. Se incluyeron en el estudio 519 pacientes. Se realizó estadística descriptiva, utilizando un instrumento de medición avalado por el comité de evaluaciones quirúrgicas de Cuba, para determinar la calidad de la atención quirúrgica, normados por las guías de práctica clínica mexicanas (CENETEC)

**Resultados:** la patología quirúrgica más frecuente apendicitis 227 pacientes (43.74%), seguido por patología biliar con 190 pacientes (36.61%) la media de edad de 33, se observaron 442 pacientes con diagnóstico correcto cirugía justificada (85.2%), 69 pacientes dentro del grupo B diagnóstico incorrecto-cirugía justificada (13.3%) con un porcentaje acumulado de cirugía justificada del 98.5%. Se alcanzó

lo planeado (suficiente) en el 90.20% (468 pacientes) acorde a la GPC basados en diagnósticos iniciales más frecuentes: Del total de pacientes con diagnóstico inicial de apendicitis 227, se realizó 205 dentro del grupo A 90.30%, 19 del grupo B (8.3%), del total de pacientes con diagnóstico inicial patología biliar 154 (81.05%) dentro del grupo A, 31 dentro del grupo B (16.3%).

**Conclusiones:** Las patologías quirúrgicas de diagnóstico clínico (apendicitis, abdomen agudo, oclusión intestinal) tienen una correlación diagnóstico/terapéutica (quirúrgica) adecuada, en la cirugía más frecuentemente realizada en nuestro hospital (apendicectomía) superior al descrito en la literatura, sin embargo, las patologías en las que el diagnóstico se establece con estudios gabinete y/o laboratorio tienden a modificar la correlación diagnóstico terapéutica. En las patologías englobadas en el grupo A, hay una ligera inclinación en los accidentes quirúrgicos cuando no se realiza lo establecido en la GPC. El comité de intervenciones quirúrgicas es el medio eficaz para evaluar los resultados, permite discutir y trazar estrategias para elevar la calidad de nuestros servicios, disminuir la tasa de cirugía no justificada, por lo consiguiente disminuir gastos innecesarios, estancia intrahospitalaria y mejor evolución del paciente, basándose en el juicio del cirujano.

**Palabras clave:** calidad, cirugía programada, Guía de práctica clínica, cirugía suficiente.

## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>ANTECEDENTES GENERALES: .....</b>	<b>9</b>
<b>CIRUGÍA DE EMERGENCIA Y URGENCIA.....</b>	<b>9</b>
<b>COLECISTITIS AGUDA.....</b>	<b>11</b>
<b>APENDICITIS AGUDA.....</b>	<b>13</b>
<b>HERNIAS.....</b>	<b>16</b>
<b>ABDOMEN AGUDO .....</b>	<b>17</b>
<b>OCLUSIÓN INTESTINAL .....</b>	<b>18</b>
<b>ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....</b>	<b>19</b>
<b>JUSTIFICACIÓN: .....</b>	<b>23</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....</b>	<b>24</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODO: .....</b>	<b>24</b>
<b>TIPO DE ESTUDIO.....</b>	<b>25</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>CRITERIOS DE ELIMINACIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>OBJETIVOS:.....</b>	<b>25</b>
<b>GENERAL:.....</b>	<b>25</b>
<b>ESPECÍFICOS: .....</b>	<b>25</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>26</b>
<b>MARCO MUESTRAL .....</b>	<b>27</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.....</b>	<b>28</b>
<b>TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>28</b>
<b>INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y HUMANA. ....</b>	<b>29</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>29</b>
<b>ASPECTOS ÉTICOS.....</b>	<b>30</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
Tabla 1. Distribución de los pacientes por grupo de edad.....	31
Gráfica 1. Distribución de los pacientes por grupo de edad. ....	31
Tabla 2. Diagnóstico preoperatorio en las cirugías de urgencia realizadas. ....	32

Gráfica 2. Diagnóstico preoperatorio en las cirugías de urgencia realizadas. ....	32
Tabla 3. Procedimientos de urgencia realizados.....	33
<i>Gráfica 3. Procedimientos de urgencia realizados</i> .....	33
Gráfica 4. Distribución de diagnósticos correctos y cirugías justificadas. ....	34
Tabla 4. Distribución de diagnósticos correctos y cirugías justificadas. ....	34
Tabla 5. Distribución por grado de intervención. ....	35
Gráfica 5. Distribución por grado de intervención.....	35
Tabla 6. Distribución de diagnóstico previo por diagnóstico, justificación y grado. ....	35
Tabla 7. Distribución de cirugías realizadas por diagnóstico, justificación y grado. ....	36
<b>Conclusiones</b> .....	<b>39</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>41</b>
<b>ANEXOS:</b> .....	<b>43</b>

## INTRODUCCIÓN.

Estudios realizados en la universidad de Harvard demostraron que los errores médicos pueden ser prevenibles si se tienen en cuenta en la práctica médica al identificar sus causas y desarrollar métodos para prevenirlos y reducirlos, Brennan et. al realizaron un estudio en el cual se revisaron más de 30 mil expedientes, y 1133 pacientes desarrollaron algún tipo de complicación incapacitante relacionada al manejo médico, y de los cuales cerca del 58% de los eventos adversos se debieron a negligencia o errores en el manejo. El manejo quirúrgico es parte integral en los cuidados de salud a través del mundo, con un estimado de 234 millones de cirugías llevadas a cabo anualmente.<sup>1 2</sup>

En las últimas décadas se han producido mejorías en la atención quirúrgica a los pacientes, gran parte de tales mejorías pueden ser atribuidas a los avances en la comprensión de los procesos patológicos, al desarrollo de nuevas tecnologías y procedimientos quirúrgicos de mínima invasión, sin embargo, se continúa realizando re-intervenciones quirúrgicas no programadas, evidenciando alteración en la evolución esperada.<sup>3 4</sup>

Los cirujanos han sido pioneros en el uso de los resultados para la evaluación de la calidad de la atención médica, desde los inicios a principios de la década de 1990 con el Dr. Ernest A. Codman, manifestó el interés de usar los resultados quirúrgicos para evaluar y mejorar la asistencia médica, convirtiéndose en portavoz y defensor de la revelación de las complicaciones y de los errores médicos.<sup>5</sup>

Los procedimientos médicos requieren una perfecta relación entre las instituciones y los profesionales que garantice el éxito del tratamiento, un adecuado equilibrio

---

<sup>1</sup> Gawande AA, T. E. (1999). The incidence and nature of Surgical adverse events in Colorado Utah. Surgery 1999, 126; 66-75.

<sup>2</sup> Valdes Jiménez., B. O. (2001). Reintervenciones en cirugía general. Rev cubana Cir, 40(3):201-4.

<sup>3</sup> Holzheimer RG, M. J. (2001). Abdominal wall considerations in re-operative surgery. Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-oriented.

<sup>4</sup> R., B. (1999). El concepto de la gestión de calidad total. Modelos para una gestión de calidad, 41-82.

<sup>5</sup> Valdes Jiménez., B. O. (2001). Reintervenciones en cirugía general. Rev cubana Cir, 40(3):201-4.



entre el abordaje diagnóstico y tratamiento instituido, lo que determina la calidad de la atención.

En el ámbito quirúrgico, de forma general se ha utilizado la tasa de reintervenciones quirúrgicas, defunciones, infección de sitio quirurgico, como indicadores de calidad, cuando los procedimientos de acreditación de una institución en salud se basan en la aplicación de normas generadas por expertos, utilizando estos parámetros, los resultados de esa acreditación sólo van a determinar si el proceso evaluado cumple o no con el contenido de la norma que lo rige y no traduce la calidad del proceso en cuestión, dicho de otra manera, los procesos de acreditación así realizados, no certifican que las instituciones acreditadas estén entregando un producto de calidad, debido a esto se relega a segundo termino si el tipo de tratamiento establecido es adecuado para la patología en cuestión, si esto no implica necesariamente una complicación.<sup>6 7</sup>

## **ANTECEDENTES GENERALES:**

### **CIRUGÍA DE EMERGENCIA Y URGENCIA**

La cirugía representa uno de los pilares en el manejo y tratamiento médico, en los países industrializados la tasa de mortalidad perioperatoria directamente relacionada con la cirugía ha sido estimada entre el 0.4 - 0.8%, y la tasa de complicaciones mayores se encuentra entre el 3 - 17%.<sup>8</sup>

La Cirugía de Urgencias puede definirse como la evaluación y la intervención quirúrgica sobre todos los problemas quirúrgicos no electivos relacionados con amenazas con carácter agudo que ponen en peligro la vida o algún miembro del paciente. Pueden ser causados por traumas externos, por enfermedades o

---

<sup>6</sup> R., B. (1999). El concepto de la gestión de calidad total. Modelos para una gestión de calidad, 41-82.

<sup>7</sup> de Vries E., H. M. (2009). Development and validation of Surgical Patient Safety System (SURPASS) checklist. Quality & Safety in Health, 121-126.

<sup>8</sup> de Vries E., H. M. (2009). Development and validation of Surgical Patient Safety System (SURPASS) checklist. Quality & Safety in Health, 121-126.

procesos agudos o, en ocasiones, por una complicación de una cirugía previa, ya sea electiva o urgente. Aunque las causas subyacentes son de muy diversa índole, existen características comunes que configuran una aproximación similar a estos grupos de pacientes, como son la amenaza fisiológica, la dependencia del tiempo de actuación, el tipo de intervenciones (quirúrgica, endoscópica o intervencionista) y una serie de complicaciones comunes.

Históricamente, en Europa la cirugía del trauma, con un predominio del trauma cerrado, ha sido competencia de los traumatólogos, mientras que los cirujanos generales trataban el trauma visceral y vascular en primera instancia para, después, con la fragmentación del entrenamiento por subdisciplinas quirúrgicas, pasar a manos de otros especialistas. Aunque clásicamente los cirujanos generales, entrenados en un amplio campo de conocimiento, han sido los responsables de desarrollar la cirugía de urgencias no traumática, la misma fragmentación ha evolucionado a que la Cirugía de Urgencias sea considerada como disciplina propia. A esto ha contribuido también la centralización de los servicios de urgencia quirúrgica.

La Cirugía de Urgencias considerada el pilar fundamental y núcleo central del paciente de trauma o con urgencias quirúrgicas: una fisiología anormal. Esto implica un rápido control del foco, ya sea una perforación duodenal por ulcera péptica o una herida por arma de fuego. El problema principal es un abdomen agudo por perforación de víscera hueca, y la respuesta fisiológica y las necesidades de cirugía inmediata son muy similares.

Los pacientes que desarrollan complicaciones relacionadas con cuidados médicos o quirúrgicos previos son los más vulnerables. Estudios recientes demuestran que la incidencia de complicaciones mayores no difiere excesivamente entre hospitales de alta o bajo nivel de atención. El fallo la detección es lo que los diferencia.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ma Dolores Pérez, J. C. (2019). Cirugía de Urgencias. Guías Clínicas de la asociación española de cirujanos, 320: 9.

Las patologías que requieren cirugía urgente son múltiples y los pacientes quirúrgicos constituyen una población amplia y heterogénea. Estos enfermos son especialmente vulnerables y su mortalidad se estima en casi 1 millón de muertes anuales según el *Global Burden of Disease Study 2010*. El análisis de la mortalidad durante los primeros 30 días de ingreso ha demostrado que el mayor número de muertes se produce durante las primeras 24 horas, por lo tanto, es fundamental iniciar una reanimación precoz y global en estos pacientes. Habitualmente presentan trastornos fisiológicos que requieren una intervención de manera rápida. Muchos de los pacientes quirúrgicos se presentan en el escenario de cuadros de sepsis y requieren manejo de resucitación temprana dirigida en alcanzar metas específicas, es en estos ejemplos donde el término de cirugía de emergencia se vuelve un evento relacionado al tiempo de su realización disminuyendo las probabilidades de éxito entre más tiempo pase en que se realice el procedimiento.

Diagnósticos de intervenciones quirúrgicas de urgencia más frecuentes en el Hospital General Zona Norte de Puebla acorde al servicio de estadística.

- Colecistitis aguda
- Apendicitis
- Hernias de pared abdominal
- Abdomen agudo
- Obstrucción intestinal

## **COLECISTITIS AGUDA**

La Colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar ocasionada principalmente por cálculos y con menor frecuencia por lodo biliar, en raras ocasiones ninguna de estas

condiciones está presente, la Colelitiasis es la presencia de litos en la vesícula biliar.<sup>10</sup>

Es una de las principales causas de consulta en el servicio urgencias y en la consulta externa de cirugía general. La colecistectomía electiva es la intervención quirúrgica más frecuente en los centros hospitalarios del país. La colecistitis aguda se presenta con más frecuencia en mayores de 40 años, tanto en hombres como en mujeres, siendo más frecuente en el sexo femenino en relación 2:1. Después de la cesárea la colecistectomía es la segunda intervención quirúrgica que con mayor frecuencia se realiza en el IMSS, con un total de 69,675 colecistectomías de las cuales 47,147 se realizaron con técnica abierta y 22,528 por laparoscopia,

La colecistitis aguda se clasifica en 3 grados, de acuerdo a la afectación a otros órganos medido por pruebas de laboratorio.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La elección de la técnica quirúrgica para Colecistitis aguda depende de la gravedad del cuadro:

Grado I o leve: colecistectomía temprana por laparoscopia, es el procedimiento de primera elección.

Grado II o moderada: Colecistectomía temprana por laparoscopia es de primera elección, sin embargo dependerá de la experiencia del cirujano en la técnica ya que la vesícula puede presentar una inflamación grave que haga difícil el abordaje. Si el paciente presenta inflamación grave de la vesícula se recomienda un drenaje temprano que puede ser quirúrgico o percutáneo. Si el paciente se encuentra en la situación previamente mencionada la colecistectomía temprana puede ser difícil, por lo que se recomienda posponer la cirugía hasta que la inflamación disminuya

---

<sup>10</sup> IMSS. (2009). Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y tratamiento de Colecistitis y colelitiasis. CENETEC.

Grado III o grave: Manejo urgente de la falla orgánica, tratamiento de la inflamación local, drenaje de vesícula, la colecistectomía se realizara cuando las condiciones generales del paciente mejoren. La colecistectomía por laparoscopia en este caso también es de primera elección, sin embargo dependerá de la pericia del cirujano y de si cuenta con el instrumental necesario para este procedimiento.

Asi mismo el cuadro de colecistitis aguda se asocia con coledocolitiasis en el 15-20% de los casos, el tratamiento de eleccion dependera en parte de patologías asociadas y hallazgos transoperatorios.<sup>11</sup> (Ziedses des Plantes CMP, 2016)

## **APENDICITIS AGUDA**

El estudio del apéndice cecal se remonta a los dibujos anatómicos realizados por Leonardo da Vinci en 1492; fue posteriormente detallado por Berengario da Carpi en 1521 e ilustrado en el trabajo de Andreas Vesalius *De Humani Corporis Fabrica*, publicado en 1543.<sup>12</sup>

Definición: es la inflamación del apéndice cecal o vermiforme, que inicia con obstrucción de la luz apendicular, lo que trae como consecuencia un incremento de la presión intraluminal por el acumulo de moco asociado con poca elasticidad de la serosa.<sup>13</sup>

El apéndice vermiforme es una estructura tubular localizada en la pared posteromedial del ciego a 1.7 cm de la válvula ileocecal, donde las tenias del colon convergen en el ciego; su longitud promedio es de 91.2 y 80.3 mm en hombres y mujeres, respectivamente. Dicho apéndice es un divertículo verdadero, ya que su pared se conforma de mucosa, submucosa, muscular longitudinal y circular y serosa.

---

<sup>11</sup> IMSS. (2009). Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y tratamiento de Colecistitis y colelitiasis. CENETEC.

<sup>12</sup> GR., W. (1983). Presidential address: a history of appendicitis. *Ann Surg*, 197: 495-506.

<sup>13</sup> Salud, S. d. (2009). Diagnóstico de Apendicitis.

La apendicitis aguda representa la indicación más común de cirugía abdominal no traumática de urgencia en el mundo; es una entidad que ocurre con mayor frecuencia entre la segunda y tercera décadas de la vida. El riesgo de presentarla es de 16.33% en hombres y 16.34% en mujeres. Su incidencia anual es de 139.54 por 100,000 habitantes; se asocia con sobrepeso en 18.5% y obesidad en 81.5%.<sup>14</sup>

15

El evento patogénico central de la apendicitis aguda es la obstrucción de la luz apendicular, la cual puede ser secundaria a fecalitos, hiperplasia linfoide, cuerpos extraños, parásitos y tumores primarios (carcinoide, adenocarcinoma, sarcoma de Kaposi, linfoma, etcétera) o metastásicos (colón y mama); la inflamación de la pared apendicular es el fenómeno inicial, para después presentar congestión vascular, isquemia, perforación y, en ocasiones, desarrollo de abscesos localizados (contenidos) o peritonitis generalizada. Durante estos fenómenos ocurre proliferación bacteriana: en el curso temprano de la enfermedad aparecen microorganismos aeróbicos, para después presentarse formas mixtas (aeróbicas y anaeróbicas). El diagnóstico es principalmente clínico apoyado con estudios de gabinete y de laboratorio.<sup>16</sup>

El retardo en el diagnóstico incrementa la frecuencia de perforación apendicular y sus complicaciones ocasionando mayor morbilidad y mortalidad que incrementan los costos de los servicios de urgencias y hospitalarios. A pesar de los grandes avances tecnológicos diagnósticos de los últimos 70 años a la fecha se siguen reportando tasas de perforación del 20 al 30%. También se ha reportado que en la mayor parte de casos de apendicitis aguda la perforación se presenta antes de una evaluación por parte del cirujano. Para minimizar el riesgo de una perforación apendicular, los cirujanos deben favorecer la laparotomía temprana, aún en

---

<sup>14</sup> Sotelo-Anaya E, S.-M. e. (2016). Acute appendicitis in an overweight and obese mexican population. *Int J Surg*, 32: 6-9.

<sup>15</sup> Birnbaum Ba, W. S. (2000). Appendicitis at the millennium. *Radiology*, 215: 337-348.

<sup>16</sup> Birnbaum Ba, W. S. (2000). Appendicitis at the millennium. *Radiology*, 215: 337-348.

ausencia de un diagnóstico definitivo. A pesar de que en 20% de los pacientes laparotomizados por sospecha de apendicitis, el apéndice se encuentra normal.

El cuadro clínico clásico inicia con dolor abdominal agudo, tipo cólico, localizado en región periumbilical, con incremento rápido de intensidad, antes de 24 horas migra a cuadrante inferior derecho (CID), después del inicio del dolor puede existir náusea y vómitos no muy numerosos (generalmente en 2 ocasiones). Puede haber fiebre de 38° C o más. El dolor se incrementa al caminar y al toser. Para el diagnóstico se recomienda el uso rutinario de una combinación de parámetros clínicos y ecografía para mejorar la sensibilidad y la especificidad del diagnóstico y reducir la necesidad de una tomografía computarizada en el diagnóstico de apendicitis aguda.<sup>17</sup>

La laparoscopia temprana no muestra un claro beneficio sobre la observación clínica activa (hospitalización, evaluación clínica y de laboratorio repetida), aunque en una proporción mayor de pacientes se establece el diagnóstico y se logra una estancia hospitalaria menor. Estudios recientes han demostrado que la mayoría de los pacientes con apendicitis aguda no complicada pueden tratarse en primera instancia con abordaje no quirúrgico, asociado a uso de antibiótico.<sup>18</sup>

Una selectiva indicación de laparoscopia después de un corto período de observación clínica activa reduce la necesidad de cirugía sin desventajas clínicas significativas. El tratamiento definitivo es quirúrgico tanto abordaje abierto como laparoscópico, dependiente de la experiencia del cirujano y los recursos hospitalarios.<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> Ziedses des Plantes CMP, v. V. (2016). The effect of unenhanced MRI on the Surgeons decision-making process in females with suspected appendicitis. *World J Surg*, 2881-7.

<sup>18</sup> Huston JM, K. L. (2017). Antibiotics vs appendectomy for acute uncomplicated appendicitis in adults: Review of the evidence and future directions. *Surg Infect*, 18:527-35.

<sup>19</sup> Mitchell S. Cappell. (2008). Mechanical Obstruction of the Small Bowel and Colon. *Med Clin N AM*, 575-597.

## HERNIAS

Una hernia es la protrusion del contenido de la cavidad abdominal a través de un defecto en la pared anterolateral del abdomen, se clasifican en primarios (umbilicales, epigástricas, inguinales, etc.) o secundarios (incisionales)

### HERNIA INCARCERADA

Una hernia abdominal usualmente involucra falla de contención de las estructuras que están dentro de la cavidad abdominal. Y que usualmente se presentan en la pared anterior pero también en el diafragma, pared posterior, retroperitoneo y en el piso pélvico. La presentación habitual de los pacientes con hernia incarcerada es la asociación de dolor agudo con la presencia de masa de pared abdominal o el antecedente de hernia abdominal previamente reductible con o sin oclusión intestinal asociada. Las hernias internas pueden presentarse donde existe un defecto estructural intraabdominal a través del cual otra estructura puede introducirse. Las hernias incarceradas que son sintomáticas son una emergencia quirúrgica, ya que el retraso del procedimiento puede condicionar estrangulación y consecuente isquemia de la víscera. El diagnóstico se realiza habitualmente con examen físico en caso de las hernias externas aunque las radiografías y tomografías de abdomen pueden encontrar la oclusión intestinal. Los datos clínicos de estrangulación incluyen hiperestesia cutánea o hiperemia en el sitio de la hernia, fiebre, taquicardia y leucocitosis. Se han reportado morbilidad de hasta 20% y mortalidad de hasta 3% en casos de reparaciones urgentes de hernias incarceradas, los cuales son más elevados que para cuando se realiza de manera electiva la cirugía de corrección de la hernia. Debido a que estos pacientes se presentan con oclusión intestinal o estrangulación su estado fisiológico es más dependiente de la repercusión del encarceramiento y deben ser manejados individualizando la intervención según la complicación intestinal asociada, pudiendo ser por abordaje abierto o laparoscópico, con o sin colocación de malla protésica según ausencia o no de contaminación o lesión intestinal.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Mitchell S. Cappell. (2008). Mechanical Obstruccion of the Small Bowell and Colon. Med Clin N AM, 575-597.



## **ABDOMEN AGUDO**

Dolor abdominal de instauración reciente (generalmente de menos de 48 horas de evolución o hasta 6 días) con repercusión del estado general, que requiere de un diagnóstico rápido y preciso ante la posibilidad de que sea susceptible de tratamiento quirúrgico urgente. El dolor suele acompañarse de uno o más signos de peritonismo: rigidez abdominal, incremento de la sensibilidad abdominal, con o sin rebote y defensa involuntaria.

La ubicación del dolor en el área abdominal puede orientar a la patología origen del abdomen agudo. La atención del paciente con abdomen agudo inicia con una Historia clínica completa, seguida de estudios no invasivos que ante la duda diagnóstica se procede a métodos diagnósticos invasivos valorando la conveniencia de una laparotomía exploradora (en sus modalidades de cirugía abierta o endoscópica) para llegar a diagnóstico preciso y evitar el retraso del tratamiento óptimo con fines de disminuir la morbilidad y mortalidad.

Ante el paciente con abdomen agudo se debe de establecer un diagnóstico inicial, con fines de identificar el órgano o región primariamente afectada; requiriendo métodos clasificados en:

- No invasivos (ultrasonido, la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética, además de sus versiones helicoidal y tridimensional)
- Invasivos (Punciones guiadas o no por ultrasonido, lavado peritoneal, laparoscopia o endoscopia diagnóstica.)

Los estudios de laboratorio y gabinete deben ser dirigidos a detectar la patología intraperitoneal, en esencia lo quirúrgico, desde lo más básico y no invasivo hasta lo más complejo.

Cuando los hallazgos clínicos no muestran un diagnóstico definitivo y el paciente continúa con signos de abdomen agudo, está indicada una laparotomía exploradora ya que se encuentra en peligro la vida del paciente.

Las indicaciones para laparoscopia diagnóstica abdominal son las mismas que para laparotomía abierta cuando no hay contraindicación de la misma, como una alternativa para el abordaje de las patologías quirúrgicas que requieran exploración quirúrgica de emergencia, incluso las de origen traumático siempre y cuando la estabilidad hemodinámica del paciente lo permita.<sup>21</sup>

## **OCCLUSIÓN INTESTINAL.**

La oclusión intestinal involucra múltiples procesos patológicos que condicionan interrupción del tránsito intestinal y algunos de ellos requieren manejo urgente mientras que otros pueden ser tratados con manejo no operatorio. La oclusión intestinal se puede clasificar según 3 parámetros que son: primero si involucra intestino delgado o colón; segundo si la oclusión es mecánica o funcional; y tercero, en caso de que la oclusión sea mecánica, si ésta es parcial o completa. El objetivo de clasificar a la oclusión de esta manera tiene repercusiones en la toma de decisiones sobre el tratamiento quirúrgico. Las oclusiones de intestino delgado habitualmente se deben a adherencias hasta en el 75% de los casos pero dentro de sus causas también están las hernias, neoplasias, enfermedad inflamatoria intestinal, intususcepción, infecciones, radiación, hemorragias intramurales, isquemia, piedras como son los litos biliares o enterolitos, divertículos de Meckel, y otras enfermedades inflamatorias generalizadas como el lupus. Se recomienda realizar estudios complementarios en los casos de sospecha de isquemia asociada con citometría completa y ácido láctico aunque estos resultados no son sensibles ni específicos para la isquemia mesentérica. En el caso de intestino grueso se debe considerar las neoplasias como la causa más común de oclusión intestinal otras causas incluyen inflamación/infección, vólvulo, estenosis, intususcepción, e

---

<sup>21</sup> Balen E, J. H. (2005). El papel de la laparoscopia en la cirugía abdominal urgente. GPC, 91-91.

impactamiento fecal. Ambos requieren manejo médico con resucitación y reposición de electrolitos séricos con apoyo con sonda nasogástrica en las oclusiones de delgado que se acompañan de emesis, y que a diferencia de las oclusiones de colón que habitualmente no se presentan con emesis y no requieren tan frecuentemente colocación de sonda nasogástrica. El manejo definitivo en ambos escenarios es quirúrgico, sobre todo en caso de recurrencias de la oclusión intestinal.<sup>22</sup>

## **ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.**

Calidad: en lo que a calidad en salud respecta, una definición que ha ido ganando adeptos es dada por el Instituto de Medicina de la Academia de Ciencias de los Estados Unidos de Norteamérica y que se refirió como "el grado por el cual los Servicios de Salud aumentan la probabilidad de obtener los resultados deseados y este es consistente con el conocimiento actual."<sup>23</sup>

Los hospitales no son los lugares seguros que nos gustaría que fueran. Una revisión sistemática ha demostrado que 1 de cada 150 pacientes ingresados en un hospital muere como consecuencia de un evento adverso y que casi dos tercios de los eventos hospitalarios están asociados con la atención quirúrgica. De lo cual se deriva las cirugías innecesarias, también conocidas como cirugías injustificadas, siendo estas, las que carecen de razonamiento científico que sustente la necesidad del procedimiento.<sup>24</sup> Esto implica causar lesión quirúrgica al paciente y someterlo a riesgos innecesarios, asociado a gastos y aumento de estancia intrahospitalaria. Así mismo en materia jurídica, desde el 2001 de los diez derechos generales de los pacientes estipulados en la Ley General de Salud, Normas oficiales Mexicanas y el reglamento de Prestación de Servicios de atención Médica, la mitad de ellos se violan cuando se realiza una cirugía no justificada.

---

<sup>22</sup> Mitchell S. Cappell. (2008). Mechanical Obstruccion of the Small Bowell and Colon. Med Clin N AM, 575-597.

<sup>23</sup> Lohr KN, H.-W. J. (1991). A Strategy for quality assurance. A recapitulation of the study and defitition of quatily of care, I, 17:6-9.

<sup>24</sup> Jorge A, O. (2017). Las cirugías innecesarias. CONAMED-OPS, 21.

El primer reporte de esta problemática fue en 1976 por los médicos Eugene McCarthy y Geraldine Widner del colegio medico de la universidad Cornell estimando alrededor de 2.4 millones de cirugías innecesarias en Estados Unidos de un total de 14 millones de cirugías anuales, representando el 17.6%.<sup>25</sup> En 1984 fue dado a conocer en el mismo país por el departamento de comercio del Gobierno Federal, de 25.6 millones de cirugías de ese año, 20% represento cirugías innecesarias. Esta problemática se presenta en países con sistemas de salud con preponderancia al tipo mercantil. Caso contrario en países con sistema de salud públicos, siendo prácticamente inexistente en los que cuentan con sistema único de salud, como en Cuba. En la literatura se reporta como intervenciones quirúrgicas de forma innecesaria más frecuente: amigdalectomía, adenoidectomía, funduplicaturas, circuncisiones, colecistectomías, histerectomías. (Jorge A, 2017)

En reconocimiento de la desproporción médico-terapéutica se han propuesto varias intervenciones para aumentar la seguridad de los pacientes, incluyendo la relegación de los procedimientos quirúrgicos a los centros de alto volumen, el establecimiento de programas de capacitación para la cirugía laparoscópica y la mejora de la calidad de la cirugía así como el trabajo en equipo en el quirófano.<sup>26</sup>

Wennberg y Gittelsohn, reportaron la amplia variación en los procesos diagnósticos, tratamiento y resultados dentro los pacientes tratados en diferentes instituciones, así como diferentes escenarios, implicando principalmente el actuar en la carencia científica.<sup>27</sup>

En el año 2003 el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) creó el proyecto GuíaSalud, que tiene como objeto final la mejora en la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica, a través de actividades de formación y de la configuración de un registro de Guías de Práctica Clínica (GPC)

---

<sup>25</sup> McCarthy EG, W. G. (1974). Effects of screening by consultants on recommended elective surgical procedures. *New England Journal of medicine*, 191:1331-5.

<sup>26</sup> de Vries E, P. H. (2010). Effect of Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *New England Journal Medicine*, 363: 1928-37.

<sup>27</sup> E., V. (1973). A comparison of surgical rates in Canada and England and Wales. *New England journal of medicine*, 289:1224-9.

en el SNS. El propósito de este plan es incrementar la cohesión del SNS y ayudar a garantizar la máxima calidad de la atención sanitaria, disminución de la variabilidad de la práctica clínica y el fomento de la elaboración y el uso de GPC.

La gestión adecuada de la calidad permite a los servicios sanitarios y unidades planificar, controlar y mejorar sus actividades asistenciales. Faculta, por tanto, a los profesionales para la mejora continua de sus procesos clínicos, que implica poner en práctica un sistema que permita la planificación y el desarrollo estructurado, según los criterios de calidad total.

Existe una masiva e intensa implantación de técnicas de evaluación y de mejora de la calidad y que se debe a razones de muy diversa índole, entre las que destacan: el compromiso ético de buscar lo mejor para el paciente, la consideración de las organizaciones sanitarias locales como internacionales, y la necesidad de contener el gasto creciente en el sector salud. Sin embargo, las estrategias para implantar y mantener un sistema adecuado de gestión de la calidad no siempre son conocidas, o aplicadas, y muchas veces desechadas, ya que se basan o se establecieron a partir de una serie de hitos ya conocidos como la búsqueda por parte de Nightingale a finales del siglo XIX de métodos con los que disminuir las tasas de mortalidad.<sup>28</sup>

Donabedian, en 1966, quien sistematizó la evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria como una tríada constituida por estructura, proceso y resultados, marcando a partir de entonces la evolución conceptual y metodológica de las tendencias de la calidad en el sector sanitario, es decir, una propiedad que la atención médica puede poseer en grados variable. El estudio de los resultados es otro de los enfoques indirectos para evaluar la calidad de la atención, lo cual permite corregir la práctica misma y contribuir a mejorar el proceso y los resultados, de esta

---

<sup>28</sup> Bull, D. A. (1992). M Quality Assurance: professional accountability via continuous Quality improvement. Notes on nursing: what it is and what is not.

forma conseguimos evitar una variabilidad injustificada, así como la utilización inadecuada de recursos.<sup>29</sup>

Inicialmente, la gestión de la calidad consistía en la aplicación de técnicas de control estadístico; en la actualidad, también se busca prevenir la falta de conformidad y promover la mejora continua. En todo caso, la calidad en salud siempre lleva implícitos 2 conceptos:<sup>30</sup>

1. La excelencia técnica, esto es, decisiones adecuadas y oportunidad en la toma de las mismas, habilidad en el manejo de algunas técnicas y buen juicio para proceder. En otras palabras, "hacer lo correcto, correctamente"
2. Adecuadas interacciones entre los agentes involucrados en dar y obtener salud, las que deben caracterizarse por fluidez en las comunicaciones, confianza, empatía, honestidad, tacto y sensibilidad

En resumen, hablando de calidad en la atención médica, quizás el objetivo más importante de la actividad asistencial sea mejorar la evolución del paciente, y obtener el mejor resultado en dicho proceso, lo cual es posible si logramos un diagnóstico y tratamiento correcto, sin embargo, son muchas las posibilidades diagnóstica y terapéuticas que se presentan al médico para cada paciente, de estas decisiones dependerá en gran parte del éxito de la labor del médico, es decir, el restablecer la salud del paciente. Todo esto es lo que se conoce como análisis de decisión, implicando si tenemos información diagnóstica suficiente, y qué opción terapéutica es la más apropiada para este paciente, considerando sus comorbilidades y estado actual. Es necesario apegarnos a reglas o sugerencias establecidas para lograr con éxito el análisis de decisión lo más correctamente posible. Así mismo, es conveniente establecer metas e indicadores específicos en los hospitales públicos y privados para el abatimiento de las cirugías innecesarias. Un indicador que se puede emplear es el "índice de correlación quirúrgico-patológico" en el que se confronten de manera periódica los diagnósticos

---

<sup>29</sup> A., D. (1966). Evaluating the quality of medical care. *Millbank Memorial Fund Quarterly*, 166-206.

<sup>30</sup> D., B. (1996). Quality of health care: The origins of the quality of care of debate. *New England Journal of medicine*, 335:1146.

preoperatorios con los hallazgos quirúrgicos y anatomopatológicos, empleado desde 1980 en el comité de evaluación de Intervenciones Quirúrgicas en Cuba.<sup>31</sup>

## **JUSTIFICACIÓN:**

Dentro de los servicios de salud en el estado de Puebla, el Hospital General de Zona Norte representa el segundo nosocomio más grande de la Secretaría de Salud del estado, teniendo a su cargo el manejo médico-quirúrgico de la mayor parte de la población que carece de seguridad social. En los procesos asistenciales de los servicios de salud, desde el ingreso, abordaje diagnóstico y tratamiento específico, conlleva el uso de personal y recurso económico para dicha actividad. Sistematizar las operaciones desde el ámbito clínico y metodológico, garantizando eficacia y eficiencia, traerá consigo el uso apropiado de recursos, disminuyendo estancia y costos para el paciente y la institución.

Propiamente en el servicio de cirugía general, el diagnóstico adecuado y tratamiento específico va asociada a la evolución del paciente, así mismo, la existencia de una enorme variabilidad en la práctica clínica, en la mayoría de los casos no basada en la evidencia sustentada científicamente, el uso inapropiado de auxiliares diagnósticos, la discrepancia en el diagnóstico inicial, tiende a modificar el manejo planteado, disminución de la eficacia, peores resultados clínicos, como aumento de estancia hospitalaria, uso de recurso, y entorpecimiento de la evolución del paciente.

Por todo lo anterior buscamos un modelo para evaluar la Calidad de la Atención en nuestros pacientes operados en el HGZNP, basándonos en un modelo ya establecido, utilizado en Cuba con la intención de aplicarlo en nuestro hospital, y verificar su funcionalidad en nuestro medio.

---

<sup>31</sup> Rafael, V. (2005). Comité de Evaluaciones de Intervenciones Quirúrgicas. *Rev. Cubana*, 44.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

En México, como en otros países de América latina, cuando hablamos de calidad en cirugía, se habla de morbilidad, de mortalidad, y de reintervenciones no planeadas, pero no se habla del proceso, no se habla del análisis de decisión, es decir de la decisión terapéutica tomada con base al diagnóstico presuntivo, lo cual tendrá repercusión directa en los indicadores antes mencionados, también conocida como calidad en cirugía.

En nuestro país, como en nuestro hospital, no se cuenta con herramientas que permitan evaluar de forma idónea, ante esta falta de evaluación de la calidad de la cirugía, nos vemos en la necesidad de tener un instrumento que sea más fidedigno, respecto a la toma de decisiones en el servicio de cirugía. Evaluar las intervenciones quirúrgicas, comparando el diagnóstico pre y pos operatorio como indicador de calidad, impulsara el establecimiento de pautas de actuación, mejora de la eficacia en el manejo, disminución de costos y evolución del paciente.

Por lo que nuestra pregunta de investigación es la siguiente:

¿Cuál es la calidad de las intervenciones quirúrgicas de urgencias en el Hospital General Zona Norte de Puebla “Bicentenario de la Independencia”?

## **MATERIAL Y MÉTODO:**

Tomamos las 5 patologías quirúrgicas de urgencia más frecuentes del Hospital General Zona Norte Bicentenario de la Independencia, basados en los informes del departamento de estadística del 2018.

Se hizo revisión de las intervenciones quirúrgicas en el periodo comprendido del 01-enero-2019 a el 31-diciembre del 2019.

Seleccionando todas las cirugías mayores de urgencias.



Se utilizó el formato establecido por el comité de evaluaciones quirúrgicas de Cuba, y haciendo uso de nuestras guías de prácticas clínicas mexicanas vigentes.

### **TIPO DE ESTUDIO.**

Retrospectivo, observacional, descriptivo, unicéntrico.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Todos los pacientes sometidos a cirugía de urgencias del tracto gastrointestinal en el Hospital General Zona Norte de Puebla

De 15 a 60 años

Primera intervención del diagnóstico en curso

Expediente completo en la plataforma SIADISSEP

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Cirugía pediátrica

Expedientes con evidencia de alteraciones o tachaduras o enmendaduras.

Re-intervenciones.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Defunciones.

### **OBJETIVOS:**

#### **GENERAL:**

Evaluar de la calidad de las intervenciones quirúrgicas de urgencia en el Hospital General Zona Norte De Puebla “Bicentenario de la Independencia”.

#### **ESPECÍFICOS:**

1. Evaluar el diagnóstico preoperatorio en las cirugías de urgencia realizadas.

2. Determinar la justificación clínica de la intervención quirúrgica practicada.
3. Precisar si la magnitud de la intervención realizada es adecuada según lo que se establecido en la guía de práctica clínica vigente.
4. Evaluar los accidentes quirurgicos en las cirugías realizadas.
5. Determinar el índice de correlación diagnóstico-quirúrgica.

## **METODOLOGÍA**

Se recopilaron datos en tablas de excel de las hojas y dictados pre y posquirúrgicos, así como estudios de patología si lo hubiere, apoyandonos de la plataforma del expediente electronico SIADISSEP

Utilizamos el sistema de calificación del Comité de Intervenciones Quirurgicas vigente en Cuba para determinar el tipo de cirugía: de los cuales se categorizan de la siguiente forma:

La magnitud de la intervención se catalogará de suficiente, insuficiente o exagerada. Se entenderá por insuficiente cuando el propósito que se persigue era factible, no habiéndose logrado o habiéndose alcanzado solo parcialmente. Se tendrá por exagerada, cuando el cirujano ha ido más allá de lo requerido y normado para lograr su propósito. La operación injustificada es ya en sí exagerada y no es necesario (en estos pacientes) señalarlo como tal; solo se calificará como injustificada. De ocurrir un accidente en el período transoperatorio, el procedimiento utilizado para corregirlo no se catalogará de exagerado, si se ajusta a lo establecido en la NOM.

Se considerará accidente quirúrgico el que ocurra durante los procedimientos operatorios y que pudo ser evitado. Se tendrá en cuenta si dio lugar a complicaciones o a la muerte del paciente.

El diagnóstico será correcto cuando el resultado de la intervención o la biopsia confirmen el diagnóstico etiológico planteado en la solicitud de intervención quirúrgica. Los diagnósticos sindromáticos serán catalogados como errores.

La evaluación se expresará por una calificación cuyos grados o notas se representan por letras mayúsculas o #, como se determina a continuación:

A = Diagnóstico correcto y operación justificada

B = Diagnóstico incorrecto y operación justificada

C = Diagnóstico incorrecto y operación injustificada

D = Diagnóstico correcto y operación injustificada

1 = Operación suficiente 2 = Operación insuficiente 3 = Operación exagerada

E = Accidente quirúrgico

### **Universo de trabajo.**

**Lugar y tiempo.** Hospital General De La Zona Norte De Puebla en el periodo 1 de enero del 2019 al 31 de diciembre del 2019, Puebla de Zaragoza, México.

**Población elegible.** Acorde al servicio de estadística de nuestra unidad, se determinaron las 5 patologías quirúrgicas no electivas más frecuentes en el servicio de cirugía general. Se revisaron los expedientes que cumplieran los criterios de inclusión, así como disponibilidad de los mismos en plataforma SIADISEEP.

**Población de estudio.** Expedientes de pacientes operados de urgencia en el servicio de cirugía general y que cumplieran con criterios de inclusión.

### **MARCO MUESTRAL.**

Se tomo como muestra todas las cirugías realizada de urgencia del tracto gastrointestinal, en su primera intervención en el ciclo comprendido del 01 de enero el 2019 hasta el 31 de diciembre del 2019, considerando las 5 primeras más frecuentes acorde a el servicio de estadística, y que cumplieran todos los criterios de inclusión

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.**

Se realizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central: moda, media y mediana.

## **TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.**

Revisamos los censos mensuales de las cirugías realizadas en el área de anestesiología, se recopilaron los datos de las cirugías de urgencia dentro de las 5 patologías mas frecuentes. Se hizo revisión del expediente electrónico, de dictados pre y pos quirúrgicos, así como de hoja de patología si lo hubiere. Eliminamos a todos los pacientes que no cumplieran con criterios de inclusión y a las defunciones.

Categorizamos a todas las intervenciones quirúrgica como:

A = Diagnóstico correcto y operación justificada

B = Diagnóstico incorrecto y operación justificada

C = Diagnóstico incorrecto y operación injustificada

D = Diagnóstico correcto y operación injustificada

1 = Operación suficiente 2 = Operación insuficiente 3 = Operación exagerada

Se realizó estadística descriptiva, manejo de datos con el programa SPSS versión 24.



## ASPECTOS ÉTICOS

Principios bioéticos involucrados:

**No maleficencia.** En el presente estudio no se vio afectado este principio. No se realizan acciones que puedan perjudicar a los pacientes.

**Beneficencia.** Si consideramos una atención en salud integral como un objetivo concreto es imprescindible que se consideren todos los aspectos para proporcionar salud al paciente.

**Autonomía.** Se respetó este principio, ya que el trabajo de investigación no se realizará de manera directa con el paciente.

**Justicia.** La información obtenida del estudio de investigación tendrá beneficios para toda la población que recibe atención médica quirúrgica.

## RESULTADOS

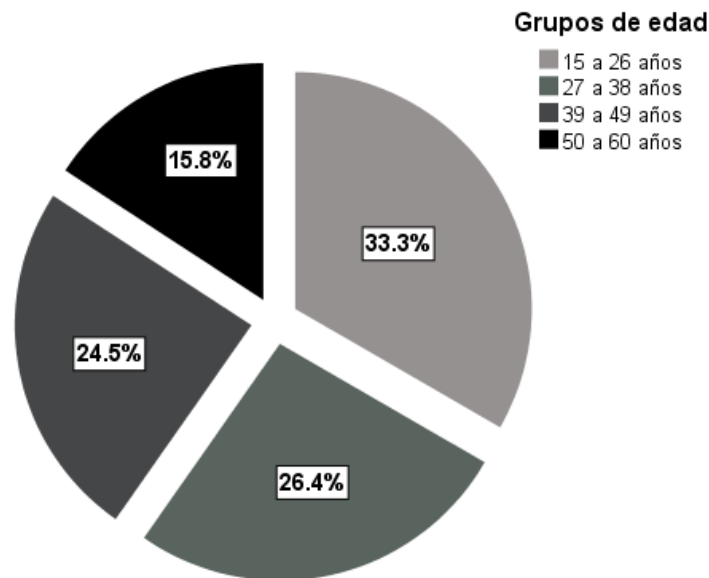
### Resultados

Se analizó la información de 519 cirugías de urgencia realizadas, la edad de los pacientes sometidos a cirugía presentó un mínimo de 15 años, un máximo de 60 años, una media de 34.5 años y una desviación estándar de 12.7 años. El grupo de edad más frecuente fue el de 15 a 26 años con 33.3% (173) seguido del grupo de 27 a 38 años con 26.4% (137). (Tabla 1, Gráfica 1)

Tabla 1. Distribución de los pacientes por grupo de edad.

	n	%
<b>15 a 26 años</b>	173	33.3
<b>27 a 38 años</b>	137	26.4
<b>Grupos de edad*</b> <b>39 a 49 años</b>	127	24.5
<b>50 a 60 años</b>	82	15.8
<b>Total</b>	519	100.0

\*Mínimo=15, Máximo=60, Media=34.6, Desviación estándar=12.7

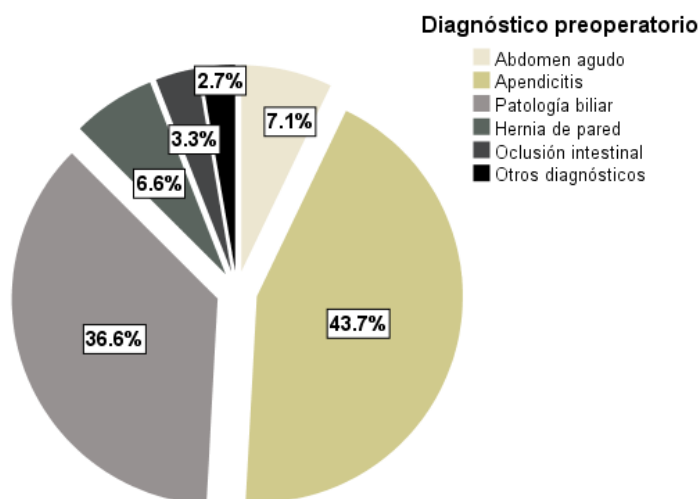


Gráfica 1. Distribución de los pacientes por grupo de edad.

El diagnóstico preoperatorio más frecuente en las cirugías de urgencia realizadas fue apendicitis con 43.7% (227), seguido de la patología biliar con 36.6% (190). Los diagnósticos menos frecuentes fueron la oclusión intestinal con 3.3% (17) y otros diagnósticos con 2.7% (14). (Tabla 2, Gráfica 2)

Tabla 2. Diagnóstico preoperatorio en las cirugías de urgencia realizadas.

	n	%
<b>Abdomen agudo</b>	37	7.1
<b>Apendicitis</b>	227	43.7
<b>Patología biliar</b>	190	36.6
<b>Hernia de pared</b>	34	6.6
<b>Oclusión intestinal</b>	17	3.3
<b>Otros diagnósticos</b>	14	2.7
<b>Total</b>	519	100.0



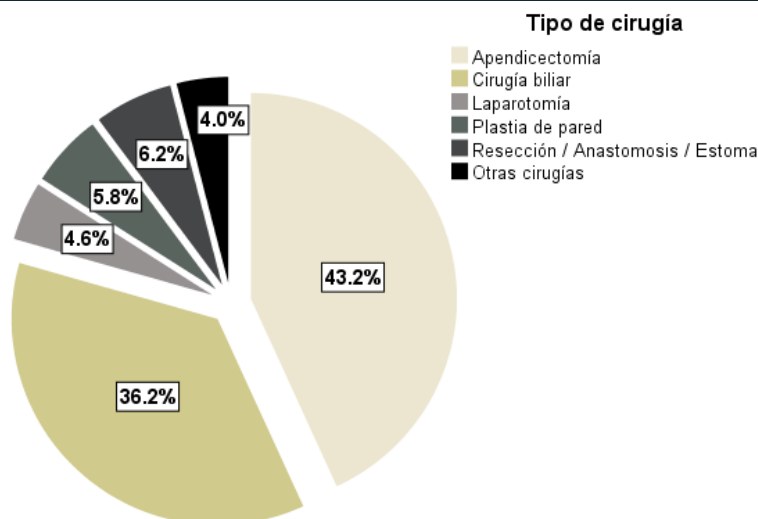
Gráfica 2. Diagnóstico preoperatorio en las cirugías de urgencia realizadas.



En cuanto al tipo de cirugía realizada, la más frecuente fue la apendicetomía con 43.2% (224) seguida de la cirugía biliar con 36.2% (188). Las cirugías menos frecuentes fueron la laparotomía con 4.6% (24) y otras cirugías con 4.0% (21). (Tabla 3, Gráfica 3)

Tabla 3. Procedimientos de urgencia realizados.

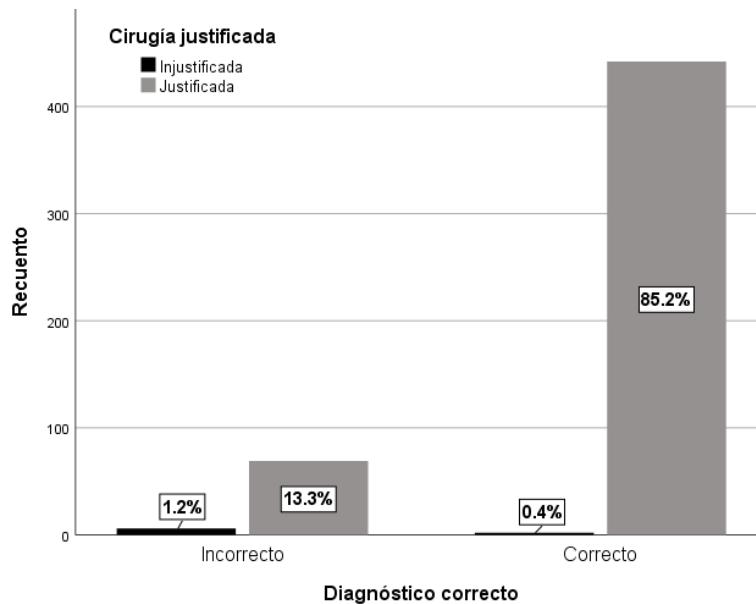
	n	%
<b>Apendicectomía</b>	224	43.2
<b>Cirugía biliar</b>	188	36.2
<b>Laparotomía</b>	24	4.6
<b>Plastia de pared</b>	30	5.8
<b>Resección / Anastomosis / Estoma</b>	32	6.2
<b>Otras cirugías</b>	21	4.0
<b>Total</b>	519	100.0



Gráfica 3. Procedimientos de urgencia realizados.

Se observó que el 85.5% (444) de los diagnósticos fueron correctos mientras que el 14.5% (75) fueron diagnósticos incorrectos. Además, el 98.5% (511) de las cirugías fueron justificadas mientras que el 1.5% (8) fueron cirugías injustificadas. Dentro del grupo de cirugías justificadas el 86.5% (442) fueron realizadas bajo el diagnóstico

correcto mientras que el 13.5% (69) de las cirugías justificadas se realizaron con el diagnóstico incorrecto. Además, dentro del grupo de cirugías injustificadas, el 75% (6) de ellas se realizaron con el diagnóstico incorrecto y el 25% (2) con el diagnóstico correcto. (Tabla 4, Gráfica 4)



Gráfica 4. Distribución de diagnósticos correctos y cirugías justificadas.

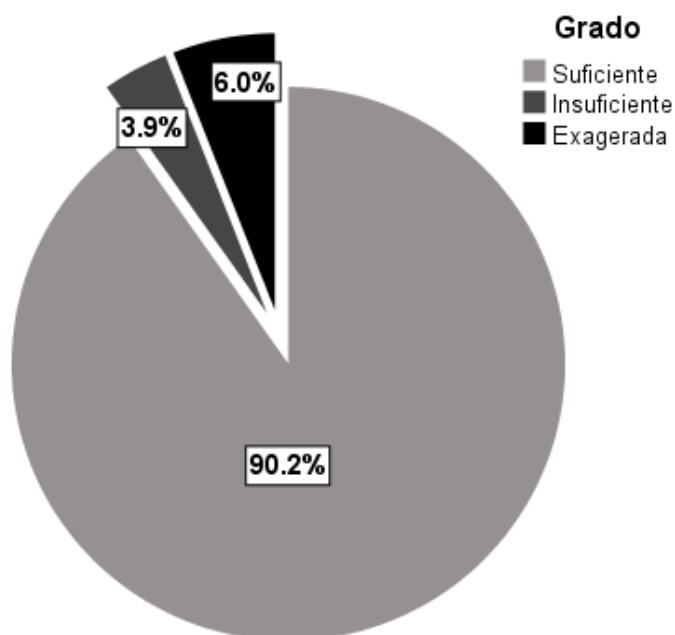
Tabla 4. Distribución de diagnósticos correctos y cirugías justificadas.

		Injustificada		Justificada		Total	
		n	%	n	%	n	%
Diagnóstico correcto	Incorrecto	6	75.0	69	13.5	75	14.5
	Correcto	2	25.0	442	86.5	444	85.5
	Total	8	1.5	511	98.5	519	100.0

Se encontró que en el 90.2% (468) de las cirugías la intervención realizada fue suficiente mientras que en el 3.9% (20) de las cirugías la intervención fue insuficiente y en el 6.0% (31) de los casos la intervención fue exagerada según lo establecido en la guía de práctica clínica vigente. (Tabla 5, Gráfica 5)

Tabla 5. Distribución por grado de intervención.

		n	%
Grado	Suficiente	468	90.2
	Insuficiente	20	3.9
	Exagerada	31	6.0
	Total	519	100.0



Gráfica 5. Distribución por grado de intervención.

Tabla 6. Distribución de diagnóstico previo por diagnóstico, justificación y grado.

Diagnóstico	Incorrecto	Cirugía	Ju	Injustificad	Gr	Grado	Abdomen agudo		Apendicitis		Patología biliar		Hernia de pared		Oclusión intestinal		Otros diagnósticos	
							n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
							Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Insuficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Exagerada	0	0.0	3	1.3	3	1.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Suficiente	3	8.1	8	3.5	26	13.7	7	20.6	2	11.8	4	28.6						

Correcto	Cirugía justificada	Injustificada	Grado	Insuficiente	0	0.0	0	0.0	4	2.1	0	0.0	1	5.9	0	0.0
			Exagerada	1	2.7	11	4.8	1	0.5	1	2.9	0	0.0	0	0.0	
			Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Cirugía justificada	Justificada	Grado	Insuficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
			Exagerada	0	0.0	0	0.0	2	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
			Suficiente	31	83.8	204	89.9	139	73.2	25	73.5	11	64.7	8	57.1	
	Cirugía justificada	Justificada	Grado	Insuficiente	1	2.7	0	0.0	13	6.8	0	0.0	1	5.9	0	0.0
			Exagerada	1	2.7	1	0.4	2	1.1	1	2.9	2	11.8	2	14.3	
			Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	

Tabla 7. Distribución de cirugías realizadas por diagnóstico, justificación y grado.

Diagnóstico correcto			Grado	Apendicectomía		Cirugía biliar		Laparotomía		Plastia de pared		R / A / E*		Otras cirugías		
				n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Correcto	Incorrecto	Cirugía justificada	Injustificada	Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
				Insuficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
				Exagerada	2	0.9	2	1.1	0	0.0	0	0.0	1	3.1	1	4.8
	Cirugía justificada	Justificada	Grado	Suficiente	4	1.8	26	13.8	5	20.8	5	16.7	5	15.6	5	23.8
			Insuficiente	0	0.0	4	2.1	0	0.0	0	0.0	1	3.1	0	0.0	
			Exagerada	8	3.6	1	0.5	0	0.0	0	0.0	2	6.3	3	14.3	
	Cirugía justificada	Injustificada	Grado	Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
			Insuficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
			Exagerada	0	0.0	1	0.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	
Cirugía justificada	Justificada	Grado	Suficiente	209	93.3	140	74.5	16	66.7	24	80.0	21	65.6	8	38.1	
		Insuficiente	0	0.0	13	6.9	2	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
		Exagerada	1	0.4	1	0.5	1	4.2	1	3.3	2	6.3	3	14.3		

\* Resección / Anastomosis / Estoma

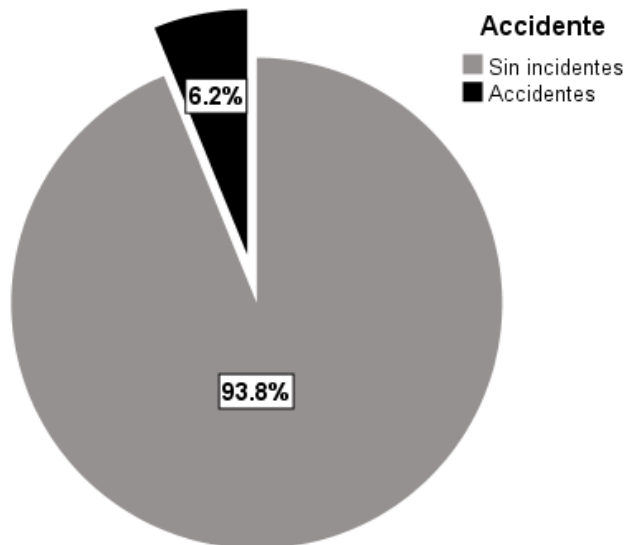
Dentro de los diagnósticos previos, se encontró que el porcentaje de diagnósticos correctos con cirugías justificadas e intervención suficiente fue de 83.8% (31) para abdomen agudo, de 89.9% (204) para apendicitis, de 73.2% (139) para patología biliar, de 73.5% (25) para hernia de pared, de 64.7% (11) para oclusión intestinal y 57.1% (8) para otros diagnósticos. (Tabla 6)

En cuanto al tipo de cirugías realizadas, se encontró que el porcentaje de diagnósticos correctos con cirugías justificadas e intervención suficiente fue de 93.3% (209) para apendicectomía, de 74.5% (140) para cirugía biliar, de 66.7% (16) para laparotomía, de 80.0% (24) para plastia de pared, de 65.6% (21) para resección/anastomosis/estoma y 38.1% (8) para otras cirugías. (Tabla 7)

**Tabla 8. Distribución de accidentes por diagnóstico, justificación y grado.**

			Sin incidentes		Accidentes		Total				
			n	%	n	%	n	%			
Diagnóstico correcto	Incorrecto	Cirugía justificada	Injustificad	Grado	Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0
					Insuficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0
					Exagerada	5	1.0	1	3.1	6	1.2
		Justificada	Grado	Suficiente	45	9.2	5	15.6	50	9.6	
				Insuficiente	4	0.8	1	3.1	5	1.0	
				Exagerada	14	2.9	0	0.0	14	2.7	
	Correcto	Cirugía justificada	Injustificad	Grado	Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0
					Insuficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0
					Exagerada	2	0.4	0	0.0	2	0.4
		Justificada	Grado	Suficiente	398	81.7	20	62.5	418	80.5	
				Insuficiente	14	2.9	1	3.1	15	2.9	
				Exagerada	5	1.0	4	12.5	9	1.7	
<b>Total</b>			<b>487</b>	<b>93.8</b>	<b>32</b>	<b>6.2</b>	<b>519</b>	<b>100.0</b>			

Se registraron un total de 6.2% (32) accidentes de los cuales el 62.5% (20) se registraron en cirugías justificadas con diagnóstico correcto e intervención suficiente mientras que el 15.6% (5) de los accidentes se registraron en cirugías justificadas con diagnóstico incorrecto e intervención suficiente. En el 93.8% (487) de las cirugías se realizaron sin incidentes. (Tabla 8, Gráfica 6)



Gráfica 6. Distribución de accidentes en cirugías realizadas.

Tabla 9. Distribución de cirugías por tipo y diagnóstico preoperatorio.

Tipo de cirugía	Abdomen agudo		Apendicitis		Patología biliar		Hernia de pared		Oclusión intestinal		Otros diagnósticos		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
	<b>Apendicectomía</b>	7	18.9	214	94.3	0	0.0	0	0.0	1	5.9	2	
<b>Cirugía biliar</b>	1	2.7	1	0.4	186	97.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
<b>Laparotomía</b>	15	40.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	41.2	2	14.3	$\rho = 0.586$
<b>Plastia de pared</b>	0	0.0	0	0.0	0	0.0	29	85.3	1	5.9	0	0.0	$p < 0.001$
<b>R / A / E*</b>	11	29.7	8	3.5	0	0.0	3	8.8	7	41.2	3	21.4	
<b>Otras cirugías</b>	3	8.1	4	1.8	4	2.1	2	5.9	1	5.9	7	50.0	

\* Resección / Anastomosis / Estoma

Finalmente, el análisis de correlación entre el tipo de cirugía y el diagnóstico preoperatorio mediante el coeficiente de Spearman, mostró una correlación positiva moderada entre estas dos variables, esta correlación mostró ser estadísticamente significativa ( $\rho = 0.586$ ,  $p < 0.001$ ). (Tabla 9)

## Conclusiones

Los diagnósticos preoperatorios que se presentaron fueron abdomen agudo con 7.1% (37), apendicitis con 43.7% (227), patología biliar con 36.6% (190), hernia de pared con 6.6% (34), oclusión intestinal con 3.3% (17) y otros diagnósticos con 2.7% (14).

De estos diagnósticos se encontró que el 85.5% (444) fueron diagnósticos correctos. Además, el 98.5% (511) de las cirugías fueron justificadas.

La magnitud de la intervención fue suficiente en el 90.2% (468) de las cirugías realizadas según lo establecido en la guía de práctica clínica vigente.

Se presentaron accidentes quirúrgicos en el 6.2% (32) de las cirugías realizadas.

Se encontró una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre el diagnóstico preoperatorio y el tipo de cirugía realizada ( $\rho = 0.586$ ,  $p < 0.001$ ).

En cuanto al tipo de cirugías realizadas, se encontró que el porcentaje de diagnósticos correctos con cirugías justificadas e intervención suficiente fue de 93.3% (209) para apendicectomía, de 74.5% (140) para cirugía biliar, de 66.7% (16) para laparotomía, de 80.0% (24) para plastia de pared, de 65.6% (21) para resección/anastomosis/estoma y 38.1% (8) para otras cirugías.

Las patologías quirúrgicas de diagnóstico clínico (apendicitis, abdomen agudo, oclusión intestinal) tienen una correlación diagnóstico quirúrgico adecuado, sin embargo, las patologías que se necesitan apoyo de estudios de gabinete y laboratorio para establecer el diagnóstico, tienden a modificar la correlación diagnóstico terapéutica.

En las patologías englobadas en el grupo A, hay una ligera inclinación a accidentes quirúrgicos cuando no se realiza lo adecuado, lo que demarca una variación al manejo al no apegarse a lo ya establecido.

Las intervenciones de urgencia, por la premura del diagnóstico, y necesidad de instituir un tratamiento de forma inmediata condiciona que exista mayor cantidad de pacientes con diagnósticos incorrecto, pero el hecho de que en la generalidad

de éstos se realizaron operaciones justificadas, indica una correcta decisión quirúrgica.

El comité de intervenciones quirúrgicas es el medio eficaz para evaluar los resultados, ya que permite plantear y trazar estrategias para mejorar la calidad de nuestros servicios, disminuir la tasa de cirugía no justificada, por lo consiguiente disminuir gastos innecesarios, estancia intrahospitalaria y mejor evolución del paciente basándose en el juicio del cirujano.

Por lo que sugerimos crear un Comité de Evaluaciones Quirúrgicas en nuestra unidad hospitalaria con el objetivo de mejorar la atención, evolución de nuestros pacientes, así mismo, optimizar recursos-costos-efectivos.



## Bibliografía

- 1.-Lohr KN, H.-W. J. (1991). A Strategy for quality assurance. *A recapitulation of the study and definition of quality of care, I*, 17:6-9.
- 2.-Lohr KN, H.-W. J. (1991). A Strategy for quality assurance. *QRB Qual Rev Bull* , 17:6-9.
- 3.-A., D. (1966). Evaluating the quality of medical care. *Millbank Memorial Fund Quarterly*, 166-206.
- 4.-Balén E, J. H. (2005). El papel de la laparoscopia en la cirugía abdominal urgente. *GPC*, 91-91.
- 5.-Birnbaum Ba, W. S. (2000). Appendicitis at the millennium. *Radiology* , 215: 337-348.
- 6.-Bull, D. A. (1992). M Quality Assurance: professional accountability via continuous Quality improvement. *Notes on nursing: what it is and what is not*.
- 7.-D., B. (1996). Quality of health care: The origins of the quality of care of debate. *New England Journal of medicine*, 335:1146.
- 8.-De Vries E, P. H. (2010). Effect of Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *New England Journal Medicine*, 363: 1928-37.
- 9.-De Vries E., H. M. (2009). Development and validation of SURgical Patient Safety System (SURPASS) checklist. *Quality & Safety in Health*, 121-126.
- 10.-E., V. (1973). A comparison of surgical rates in Canada and England and Wales. *New England journal of medicine*, 289:1224-9.
- 11.-Gawande AA, T. E. (1999). The incidence and nature of Surgical adverse events in colocado Utah . *Surgeru 1999*, 126;66-75.
- 12.-GPC. Laparotomía/laparoscopia diagnóstica en abdomen agudo no traumático en adultos. (2011). *GPC*, 509-11.
- 13.-GR., W. (1983). Presidential address: a history of appendicitis. *Ann Surg*, 197: 495-506.
- 14.-Holzheimer RG, M. J. (2001). Abdominal wall considerations in re-operative surgery. *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-oriented*.
- 15.-Huston JM, K. L. (2017). Antibiotics vs appendectomy for acute uncomplicated appendicitis in adults: Review of the evidence and future directions. *Surg Infec*, 18:527-35.
- 16.-IMSS. (2009). Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y tratamiento de Colecistitis y coledocolitiasis. *CENETEC*.
- 17.-Jorge A, O. (2017). Las cirugías innecesarias. *CONAMED-OPS*, 21.
- 18.-McCarthy EG, W. G. (1974). Effects of screening by consultants on recommended elective surgical procedures. *New England Journals of medicine*, 191:1331-5.
- 19.-Ma Dolores Perez, J. C. (2019). Cirugía de Urgencias. *Guías Clínicas de la asociación española de cirujanos*, 320: 9.
- 20.-Mitchell S. Cappell. (2008). Mechanical Obstruction of the Small Bowel and Colon. *Med Clin N AM* , 575-597.
- 21.-R., B. (1999). El concepto de la gestión de calidad total. *Modelos para una gestión de calidad*, 41-82.
- 22.-Rafael, V. (2005). Comité de Evaluaciones de Intervenciones Quirúrgicas. *Rev. Cubana*, 44.
- 23.-Salud, S. d. (2009). Diagnóstico de Apendicitis, .

- 24.-Sotelo-Anaya E, S.-M. e. (2016). Acute appendicitis in an overweight and obese mexican population. *Int J Surg*, 32: 6-9.
- 25.-Valdes Jimenez., B. O. (2001). Reintervenciones en cirugia general. *Rev cubana Cir*, 40(3):201-4.
- 26.-Ziedses des Plantes CMP, v. V. (2016). The effect of unenhanced MRI on the Surgeons decision-making process in females with suspected appendicitis. *World J Surg*, 2881-7.

## ANEXOS:



### PRINCIPALES CAUSAS DE EGRESOS HOSPITALARIOS PLSSA015230 HOSPITAL GENERAL DE LA ZONA NORTE BICENTENARIO DE LA IN

Derechohabiciencia : TODAS  
Entidad de Residencia : TODAS  
Sexo: TODOS  
Periodo: Del: 26/12/2016 Al 31/12/2017  
Tipo de Servicio: AMBOS  
Gpo Edad : TODOS  
Especialidades : CIRUGÍA

ORDEN	CAUSA	AGRUPACION	VOLUMEN	%
	<b>Total</b>		<b>2,042.00</b>	<b>100</b>
1	Colelitiasis y colecistitis	126	377	18.5
2	Enfermedades del Apéndice	119	308	15.1
3	Hernia de la cavidad abdominal	120	216	10.6
4	Tumores malignos	049	200	9.8
	Tumor maligno de la mama	049M	164	8.0
5	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas	166	147	7.2
	Fracturas	166A	48	2.4
6	Diabetes mellitus	061	110	5.4
7	Enfermedades cerebrovasculares	098	36	1.8
8	Pólipo nasal y desviación del tabique nasal	106	32	1.6
9	Infecciones de la piel y del tejido subcutáneo	128	32	1.6
10	Pancreatitis aguda y otras enfermedades del páncreas	127	27	1.3
11	Íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia	122	25	1.2
12	Trastornos de la mama	148	20	1.0
13	Tumor benigno de la mama	052	19	0.9
14	Enfermedades crónicas de las amígdalas y vegetaciones adenoides	109	16	0.8
15	Síndrome del colon irritable y otros trastornos funcionales del intestino	124	15	0.7
16	Influenza y Neumonía	105	14	0.7
17	Trastornos de los tejidos blandos	135	10	0.5
18	Insuficiencia renal	139	8	0.4
19	Infecciones respiratorias agudas, excepto influenza y neumonía	104	7	0.3
20	Enfermedades del hígado	125	7	0.3
	Síntomas signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte	998	14	0.7
	Las demás	999	402	19.7



**PRINCIPALES CAUSAS DE EGRESOS HOSPITALARIOS**  
 PLSSA015230 HOSPITAL GENERAL DE LA ZONA NORTE BICENTENARIO DE LA IN

Derechohabiencia : TODAS  
 Entidad de Residencia : TODAS  
 Sexo: TODOS  
 Periodo: Del: 01/01/2018 Al 31/12/2018  
 Tipo de Servicio: AMBOS  
 Gpo Edad : TODOS  
 Especialidades : CIRUGÍA

ORDEN	CAUSA	AGRUPACION	VOLUMEN	%
	<b>Total</b>		<b>1,133.00</b>	<b>100</b>
1	Colelitiasis y colecistitis	126	241	21.3
2	Enfermedades del Apéndice	119	165	14.6
3	Hernia de la cavidad abdominal	120	120	10.6
4	Tumores malignos	049	76	6.7
	Tumor maligno de la mama	049M	49	4.3
5	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas	166	63	5.6
	Complicaciones de la atención médica y quirúrgica, no clasificadas en otra parte	166J	27	2.4
6	Diabetes mellitus	061	60	5.3
7	Enfermedades cerebrovasculares	098	26	2.3
8	Infecciones de la piel y del tejido subcutáneo	128	23	2.0
9	Íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia	122	21	1.9
10	Pancreatitis aguda y otras enfermedades del páncreas	127	19	1.7
11	Hiperplasia de la próstata	144	16	1.4
12	Pólipo nasal y desviación del tabique nasal	106	13	1.1
13	Enfermedades del hígado	125	8	0.7
14	Personas en contacto con los servicios de salud para procedimientos específicos y atención de la salud	184	7	0.6
15	Tumor benigno de la mama	052	6	0.5
16	Enfermedades del corazón	097	6	0.5
17	Venas varicosas de los miembros inferiores	102	6	0.5
18	Influenza y Neumonía	105	5	0.4
19	Úlceras gástrica y duodenal	118	5	0.4
20	Litiasis urinaria	141	5	0.4
	Síntomas signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte	998	19	1.7
	Las demás	999	223	19.7



**Secretaría  
de Salud**  
Gobierno de Puebla

HOSPITAL GENERAL ZONA NORTE  
"BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA"  
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

**#PRO**integridad

"2020, Año de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria."



COMITÉ DE INVESTIGACION DEL HGZN DE PUEBLA  
ASUNTO: AUTORIZACION DE TESIS

D. C. JORGE ALEJANDRO CEBADA RUIZ  
SECRETARIO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE POSGRADO FMBUAP

**PRESENTE**

Por medio de la presente hago constar que el Dr. Reynaldo Alvarado Morales, Médico Residente de la especialidad de Cirugía General realizó en el Hospital General Zona Norte de Puebla "Bicentenario de la Independencia" la Tesis con el título "Evaluación de la calidad de intervenciones quirúrgicas" bajo la dirección del asesor Experto Dr. Vicente de Paul Torres Pérez y Metodológico Dra. Mónica Heredia Montaño

Se ha revisado el contenido científico y la estructura metodológica por lo que autorizamos su impresión.  
Sin otro particular, me despido de ustedes agradeciendo su apoyo.

ATENTAMENTE  
H. PUEBLA DE ZARAGOZA, A 10 DE DICIEMBRE DE 2020  
"SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION"

  
DRA. MARIANA LEE MIGUEL SARDANETA  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

  
DRA. MARIA ELENA LUNA RUIZ  
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE INVESTIGACION DEL HGZN

c.c.p. Dr. Dr. Vicente de Paul Torres Pérez

c.c.p. Dra. Mónica Heredia Montaño

DENUNCIAS E INCONFORMIDADES  
**800 466 37 86**  
**PROINTEGRIDAD**  
www.prointegridad.puebla.gob.mx

Calle 6 Norte 603, Centro  
Puebla, Pue. C.P. 72000 Tel. (222) 551 06 00  
www.ss.pue.gob.mx

## COMITÉ DE EVALUACIONES QUIRURGICAS

Integrantes:

Se asigna

Cirujanos adscritos a cada turno en el servicio de Cirugía General

Objetivo:

Evaluar de las intervenciones quirúrgicas, grado y tipo de intervenciones quirúrgicas

Análisis mensual de cirugías de urgencia.

Este análisis comprenderá:

1. Evaluar los procedimientos que se llevan a cabo urgentes.
2. Determinar la plena justificación médica de la intervención quirúrgica practicada.
3. Precisar si la magnitud de la intervención realizada es adecuada según lo que se estableció para la especialidad en el manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento.
4. Confrontar los diagnósticos preoperatorios con los hallazgos y el diagnóstico anatomopatológico, cuando se halla extirpado tejido, determinando el índice de correlación quirúrgico-patológico.
5. Evaluar los accidentes quirúrgicos, teniendo en cuenta sus causas, la trascendencia de éstos y la responsabilidad individual.

La justificación de la intervención quirúrgica se determinará por los elementos de juicio que tuvo el cirujano antes de decidir la operación (diagnóstico preoperatorio **presuntivo**), y nunca por los hallazgos operatorios o el resultado de las biopsias.

Toda justificación tiene que contemplar los puntos siguientes:

- Si la afección es de tratamiento quirúrgico
- Si el tipo de intervención fue el adecuado

La magnitud de la intervención se catalogará de suficiente, insuficiente o exagerada. Se entenderá por insuficiente cuando el propósito que se persigue era factible, no habiéndose logrado o habiéndose alcanzado solo parcialmente. Se tendrá por exagerada, cuando el cirujano ha ido más allá de lo requerido y normado para lograr su propósito. La operación injustificada es ya en sí exagerada y no es necesario (en estos pacientes) señalarlo como tal; solo se calificará como injustificada. De ocurrir un accidente en el periodo transoperatorio, el procedimiento utilizado para corregirlo no se catalogará de exagerado, si se ajusta a lo establecido en la NOM.

Se considerará accidente quirúrgico el que ocurra durante los procedimientos operatorios y que pudo ser evitado. Se tendrá en cuenta si dio lugar a complicaciones o a la muerte del paciente.

El diagnóstico será correcto cuando el resultado de la intervención o la biopsia confirme el diagnóstico etiológico planteado en la solicitud de intervención quirúrgica. Los diagnósticos sindrómicos serán catalogados como errores.

La evaluación se expresará por una calificación cuyos grados o notas se representan por letras mayúsculas o #, como se determina a continuación:

A = Diagnóstico correcto y operación justificada

B = Diagnóstico incorrecto y operación justificada

C = Diagnóstico incorrecto y operación injustificada

D = Diagnóstico correcto y operación injustificada

1 = Operación suficiente 2 = Operación insuficiente 3 = Operación exagerada

E = Accidente quirúrgico