



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3557

Evaluación de la calidad de las intervenciones quirúrgicas de urgencia en un hospital de segundo nivel, utilizando un modelo de medición externo

Torres Pérez Vicente de Paul

depaul76@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2552-0937>

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Puebla, Puebla, México.

Alvarado Morales Reynaldo

dr_alvamarar@outlook.com

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
Puebla, Puebla, México.

Heredia Montaña Mónica³

monica.herediamon@correo.buap.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4234-9644>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
Puebla, Puebla, México.

Vargas Juárez Homero⁴

drvargasfloyd@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2096-2456>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
Puebla, Puebla, México.

Resumen:

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, unicéntrico, para evaluar de la **calidad de las intervenciones quirúrgicas** de urgencia en el Hospital General de la Zona Norte de Puebla “Bicentenario de la Independencia”, basándonos en el sistema de calificación del Comité de Intervenciones Quirúrgicas de Cuba, para determinar el tipo de cirugía. 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. Se incluyeron en el estudio 519 pacientes, encontrando 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. Por otro lado, observamos que 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. En otras palabras, la calificación de nuestro hospital se encontró, en su mayoría dentro del tipo A y tipo B, es decir: Diagnóstico correcto y operación justificada, y Diagnóstico incorrecto, pero operación justificada, respectivamente.

Palabras clave: Calidad, Cirugías de urgencias, Diagnóstico correcto, Diagnóstico incorrecto, Cirugía justificada, Intervención insuficiente, Intervención exagerada.

Correspondencia: depaul76@hotmail.com

Artículo recibido: 10 septiembre 2022. Aceptado para publicación: 10 octubre 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Torres Pérez, V. de P., Alvarado Morales, R., Heredia Montaña, M., & Vargas Juárez, H. (2022). Evaluación de la calidad de las intervenciones quirúrgicas de urgencia en un hospital de segundo nivel, utilizando un modelo de medición externo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 5475-5491.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3557

Quality assessment of emergency surgical interventions in a second-level hospital, using an external measurement model

Abstract:

A retrospective, observational, descriptive, single-center study was carried out to evaluate the quality of emergency surgical interventions in the Hospital General de la Zona Norte de Puebla “Bicentenario de la Independencia”, Based on the Rating System of the Cuba Surgical Interventions Committee, to determine the type of surgery. Emergency surgeries of the gastrointestinal tract were included, in their first intervention, from January 1 to December 31, 2019, considering the 5 most frequent pathologies according to the statistic service. 519 patients were included in the study, finding that 85.5% (444) of the diagnoses were correct while 14.5% (75) were incorrect diagnoses. Furthermore, 98.5% (511) of the surgeries were justified while 1.5% (8) were unjustified surgeries. On the other hand, we observed that in 90.2% (468) of the surgeries the intervention performed was sufficient while in 3.9% (20) of the surgeries the intervention was insufficient and in 6.0% (31) of the cases the intervention was exaggerated as established in the current clinical practice guideline. In other words the qualification of our hospital was found mostly within type A and type B, that is: Correct diagnosis and justified operation, and Incorrect diagnosis but justified operation, respectively.

Keywords: Quality, Emergency surgeries, Correct diagnosis, Incorrect diagnosis, Justified surgery, Insufficient intervention, Exaggerated intervention.

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.^{1 2}

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.^{8,9}

En las últimas décadas se han producido mejorías en la atención quirúrgica a los pacientes, sin embargo, se continúa realizando re-intervenciones quirúrgicas no programadas, evidenciando alteración en la evolución esperada.^{3 4}

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.⁵

En el ámbito quirúrgico, de forma general se ha utilizado la tasa de reintervenciones quirúrgicas, defunciones, infección de sitio quirúrgico, 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 término si el tipo de tratamiento establecido es adecuado para la patología en cuestión, si esto no implica

necesariamente una complicación.^{6 7}

El Sistema de Salud Cubano cuenta con un Comité de Intervenciones Quirúrgicas que utiliza sistema de calificación de las cirugías en general, para determinar la calidad de las mismas, las 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.

Material y métodos:

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, unicentrico. Se incluyeron las cirugías realizada 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 mas 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).

Anexos-1:

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

N o	Pacient e	Diagnóstico Preoperatori o	Diagnóstico Posoperatori o	Cirugía Proyectad a	Cirugía Realizad a	Accidentes Transoperatorio s
1						
2						
3						

Anexos-2:

HOJA DE CALIFICACIÓN (ejemplo):

	Diagnóstico		Cirugía		Suficiencia			Accidentes		Calificación
	Correcto	Incorrecto	Justificada	Injustificada	Suficiente	Insuficiente	Exagerada	Si	No	
1		X	X		X				X	B1
2		X		X			X	X		C3-e
3		X	X			X			X	B2

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 secretaria 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. En el servicio de cirugía general, el diagnóstico adecuado y tratamiento específico va asociada a la evolución del paciente, 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 mayor 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.

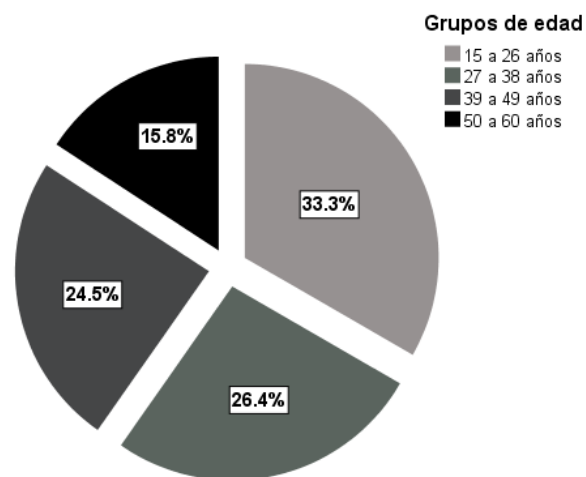
Resultados:

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. Distribución de los pacientes por grupo de edad.

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

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

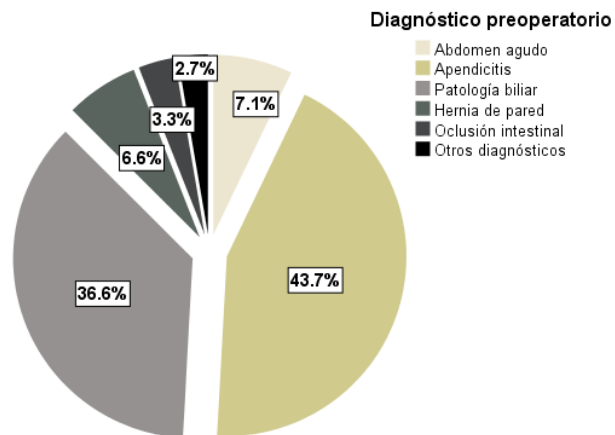


Gráfica 1. Distribución de los pacientes por grupo de edad.

El diagnóstico preoperatorio más frecuente en las cirugías de urgencia realizadas fue la 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. Diagnóstico preoperatorio en las cirugías de urgencia realizadas.

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

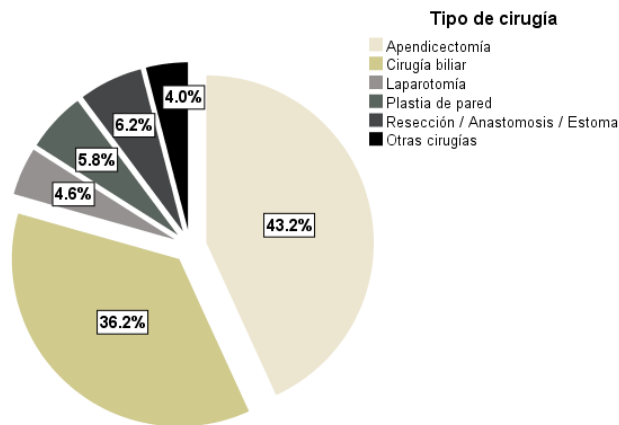


Gráfica 2. Diagnóstico preoperatorio en las cirugías de urgencia realizadas.

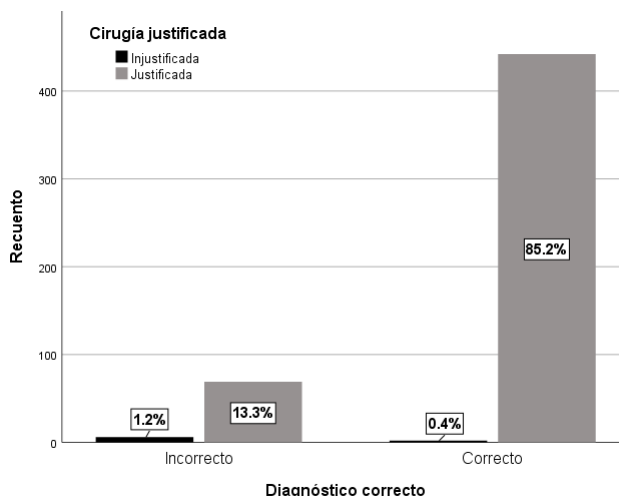
En cuanto al tipo de cirugía realizada, la más frecuente fue la apendicectomía con 43.2% (224) seguida de la cirugía biliar con 36.2% (188). Las cirugías menos frecuentes fueron la laparotomía con 4.6% (24) y otras cirugías con 4.0% (21).

Tabla 3. Tipo de cirugías de urgencia realizadas.

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



Gráfica 3. Tipo de cirugías de urgencia realizadas.



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.

Gráfica 4. Distribución de diagnósticos correctos y cirugías justificadas.

Tabla 4. Distribución de diagnósticos correctos y cirugías justificadas.

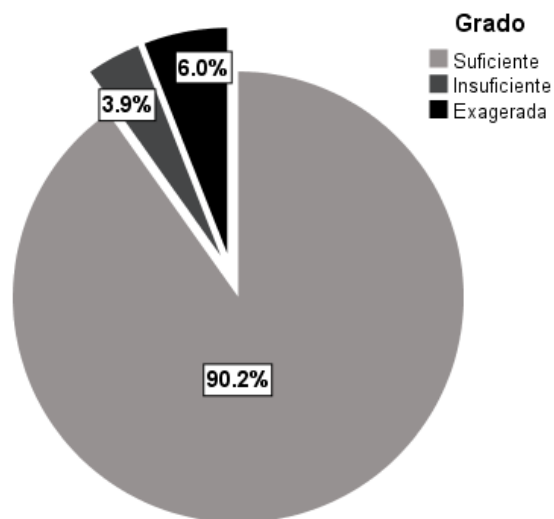
		Injustificada		Justificada		Total	
		n	%	n	%	n	%
Diagnóstico correcto	Incorrecto	6	75.0	69	13.5	75	14.5
	Correcto	2	25.0	442	86.5	444	85.5
	Total	8	1.5	511	98.5	519	100.0

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.

Gráfica 5. Distribución por grado de intervención.

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	



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

Diagnóstico correcto			Abdomen agudo		Apendicitis		Patología biliar		Hernia de pared		Oclusión intestinal		Otros diagnósticos			
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
			Incorrecto	Cirugía justificada	Injustificada	Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Grado	Insuficiente	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
Justificada	Suficiente	3			8.1	8	3.5	26	13.7	7	20.6	2	11.8	4	28.6	
	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
Correcto	Injustificada	Suficiente		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
		Grado		Insuficiente	0	0.0	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
	Justificada	Suficiente		31	83.8	204	89.9	139	73.2	25	73.5	11	64.7	8	57.1	
		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

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

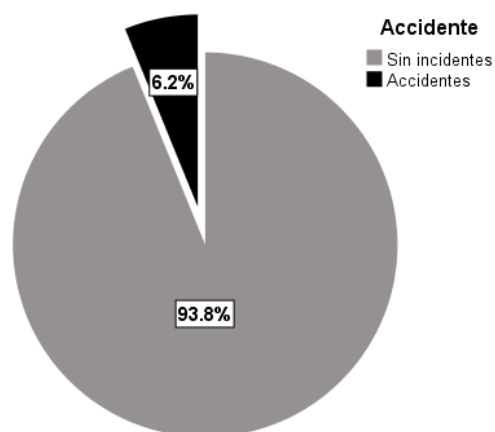
		Apendicecto		Cirugía		Laparotomía		Plastia de		R / A / E*		Otras					
		mía		biliar		a		pared				cirugías					
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Diagnóstico correcto	Incorrecto	Cirugía justificada	Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
			Injustificada	Grado	Insuficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	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	
		Justificada	Suficiente	4	1.8	26	13.8	5	20.8	5	16.7	5	15.6	5	23.8		
			Grado	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		
	Correcto	Cirugía justificada	Injustificada	Suficiente	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
				Grado	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	
		Justificada	Suficiente	209	93.3	140	74.5	16	66.7	24	80.0	21	65.6	8	38.1		
			Grado	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

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. Distribución de accidentes por diagnóstico, justificación y grado.

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



Gráfica 6. Distribución de accidentes en cirugías realizadas.

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. 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	%	
	Apendicectomía	7	18.9	214	94.3	0	0.0	0	0.0	1	5.9	2	
Cirugía biliar	1	2.7	1	0.4	186	97.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Laparotomía	15	40.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	41.2	2	14.3	
Plastia de pared	0	0.0	0	0.0	0	0.0	29	85.3	1	5.9	0	0.0	
R / A / E*	11	29.7	8	3.5	0	0.0	3	8.8	7	41.2	3	21.4	
Otras cirugías	3	8.1	4	1.8	4	2.1	2	5.9	1	5.9	7	50.0	

* Resección / Anastomosis / Estoma

Conclusiones:

Del total de los diagnósticos preoperatorios, encontramos 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.

En cuanto a la evaluación de las cirugías, de acuerdo al Sistema de Calificación del Comité de Intervenciones Quirúrgicas de Cuba, 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 80.0% (24) para plastia de pared, de 65.6% (21) para resección/anastomosis/estoma y 38.1% (8) para otras cirugías.

Concluimos en el servicio de cirugía que, la evaluación por el comité de intervenciones quirúrgicas, fue un excelente ejercicio y es el medio eficaz para evaluar los resultados, ya que permite plantear y trazar estrategias para mejorar la calidad de nuestros servicios, buscar indicadores de calidad, así como, disminuir la tasa de cirugía no justificada, por lo consiguiente disminuir gastos innecesarios, estancia intrahospitalaria y mejor evolución del paciente basándose en una evaluación objetiva que pudiera aplicarse fácilmente en cualquier servicio o departamento de cirugía de nuestro país.

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. A., D. (1966). Evaluating the quality of medical care. *Millbank Memorial Fund Quarterly*,166-206.
3. Balen E, J. H. (2005). El papel de la laparoscopia en la cirugía abdominal urgente. *GPC*, 91-91.
4. Birnbaum Ba, W. S. (2000). Appendicitis at the millennium. *Radiology* , 215: 337-348.
5. Bull, D. A. (1992). M Quality Assurance: professional accountability via continuous Quality improvement. *Notes on nursing: what it is and what is not*.
6. D., B. (1996). Quality of health care: The origins of the quality of care of debate. *New England Journal of medicine*, 335:1146.
7. de Vries E, P. H. (2010). Effect of Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *New England Journal Medicine*, 363: 1928-37.
8. de Vries E., H. M. (2009). Development and validation of SURgical Patient Safety System (SURPASS) checklist. *Quality & Safety in Health*, 121-126.
9. E., V. (1973). A comparison of surgical rates in Canada and England and Wales. *New England journal of medicine*, 289:1224-9.
10. Gawandee AA, T. E. (1999). The incidence and nature of Surgital adverse events in

colocado Utah . *Surgeru 1999*, 126;66-75.

11. GPC. Laparotomia/laparoscopia diagnostica en abomen agudo no traumatico en adultos. (2011). *GPC*, 509-11.
 12. GR., W. (1983). Presidential address: a history of appendicitis. *Ann Surg*, 197: 495-506.
 13. Holzheimer RG, M. J. (2001). Abdominal wall considerations in re-operative surgery. *Surgical Treatment: Evidence-Based and Problem-oriented*.
 14. 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.
 15. IMSS. (2009). Guia de Practica Clinica Diagnostico y tratamiento de Colecistitis y colelitiasis. *CENETEC*.
 16. Jorge A, O. (2017). Las cirugias innecesarias. *CONAMED-OPS*, 21.
 17. McCarthy EG, W. G. (1974). Effects of screening by consultants on recommenden elective surgical procedures. *New England Journals of medicine*, 191:1331-5.
 18. Ma Dolores Perez, J. C. (2019). Cirugia de Urgencias. *Guias Clinicas de la asociacion española de cirujanos*, 320: 9.
 19. Mitchell S. Cappell. (2008). Mechaical Obstruccion of the Small Bowell and Colon. *Med Clin N AM* , 575-597.
 20. R., B. (1999). El concepto de la gestion de calidad total. *Modelos para una gestion de calidad*, 41-82.
- Rafael, V. (2005). Comite de Evaluaciones de Intervenciones Quirurgicas. *Rev. Cubana*, 44pp.
21. Sotelo-Anaya E, S.-M. e. (2016). Acute appendicitis in an overweight and obese mexican population. *Int J Surg*, 32: 6-9.
 22. Valdes Jimenez., B. O. (2001). Reintervenciones en cirugia general. *Rev cubana Cir*, 40(3):201-4.
 23. Ziedses des Plantes CMP, v. V. (2016). The effec of unenhanced MRI on the Surgeons decision-making process in females with suspectec appendicitis Word. *Word J Surg*, 2881-7.