

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO
“MANUEL HUAMAN GUERRERO”**



**“MANEJO LAPAROSCÓPICO VERSUS ABIERTO DE LA
PERITONITIS GENERALIZADA POR APENDICITIS AGUDA
COMPLICADA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL
HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, DURANTE EL PERIODO
2013-2018”**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTADO POR
RENZO CASMA BUSTAMANTE**

**ASESOR
ARACELLY ALAMO DE LOS SANTOS
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

LIMA – PERÚ

2021

ÍNDICE	2
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la realidad problemática	3
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	5
1.4 Justificación del Estudio	6
1.5 Delimitación	7
1.6 Viabilidad	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedente de la Investigación	8
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definiciones operacionales	23
2.4 Hipótesis	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	26
3.1 Diseño	26
3.2 Población y muestra	26
3.3. Operacionalización de variables	27
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	28
3.5 Técnicas para el procesamiento de información	28
3.6 Aspectos éticos	28
3.7 Limitaciones	28
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA	29
4.1 Fuente de financiamiento	29
4.2 Presupuesto	29
4.3 Cronograma	30
CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
CAPITULO VI: ANEXOS	38
6.1 Matriz de consistencia	38
6.2 Instrumento de recolección de datos	39

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- Descripción de la realidad problemática

La obstrucción de la luz apendicular conduce a una rápida distensión del apéndice debido a su pequeña capacidad luminal y un aumento espectacular de la presión intraluminal [1]. Una vez que la presión supera los 85 mmHg, se presenta la trombosis de las vénulas con deterioro del drenaje linfático, el flujo arteriolar obstruido provoca congestión vascular e ingurgitación del apéndice, la mucosa se vuelve hipóxico y comienza a ulcerarse resultando en deficiencia de las defensas de la mucosa, lo que permite la invasión de la pared apendicular por bacterias intraluminales [2]. Si no es tratada, el apéndice inflamado eventualmente se perfora, especialmente si la condición se acompaña de fecalitos apendiculares, con formación de abscesos peri-apendiculares [2]. Se ha estimado que la tasa de perforación en la apendicitis aguda esta entre el 20 y el 30% [3]. Clínicamente, una tríada clásica de dolor, vómitos y fiebre se demostró en un estudio en 76% de los pacientes [4]. La apendicitis perforada (PA) se asocia con un aumento tasas de morbilidad y estancia hospitalaria más prolongada, al mismo tiempo, La cirugía abierta tiene sus problemas inherentes, como infección de sitio quirúrgico (SSI), dehiscencia de la herida y hernia por incisión; por lo tanto, se justifica buscar un acceso mínimamente invasivo, dados los beneficios bien documentados de la cirugía laparoscópica en la apendicitis no complicada [5-7]. A pesar del progreso en el equipo laparoscópico, el absceso intra abdominal (IAA) sigue siendo un problema común que Los cirujanos generales se enfrentan después de la cirugía para PA; se informó una mayor incidencia de formación de IAA con apendicetomía laparoscópica (LA), especialmente para PA [8, 9]. El absceso intra abdominal prolonga la estancia

hospitalaria y aumenta la tasa de reingreso, además de la necesidad de un drenaje posterior y tratamiento con antibióticos [8, 10, 11]. Es necesario realizar un estudio acerca de las ventajas y desventajas de la laparoscopia sobre la cirugía abierta en el manejo de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda.

1.2.- Formulación del Problema:

¿Cuáles son las características del manejo laparoscópico versus abierto de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía general del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013 – 2018?

1.3 Objetivos:

Objetivo General:

Determinar las características del manejo laparoscópico versus abierto de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía general del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013 – 2018

Objetivos específicos:

1. Describir las características demográficas de los pacientes con peritonitis generalizada en el servicio de cirugía del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013 – 2018
2. Establecer el tiempo operatorio de los pacientes con cirugía laparoscopia versus cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013 – 2018
3. Establecer la estancia hospitalaria de los pacientes con cirugía laparoscopia versus cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013 – 2018
4. Establecer las complicaciones de los pacientes con cirugía laparoscopia versus cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013 – 2018

1.4 Justificación

Cuando el cuadro de apendicitis aguda no es tratada a tiempo se presenta la perforación apendicular, ello conlleva a diversas presentaciones patológicas, siendo una de ellas la peritonitis generalizada purulenta o fecal; en la mayoría de hospitales se ha determinado que el manejo de la peritonitis generalizada debe realizarse a través de cirugía abierta, debido a la mayor experiencia a través de las incisiones medianas o para medianas y a la vez el conocimiento de las probables complicaciones y su manejo; no obstante la vía laparoscópica constituye en una alternativa para el manejo de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda; existen ventajas del abordaje laparoscópico en apendicitis aguda no complicada, como la reducción del dolor post operatorio, disminución de la tasa de infección de herida operatoria, el íleo post operatorio, hernia incisional, menor estancia hospitalario; sin embargo, se ha reportado complicaciones post operatorias por abordaje laparoscópico, como el absceso intra abdominal, riesgo de translocación bacteriana debido al neumoperitoneo. El presente estudio evalúa la ventaja de la laparoscopia versus la cirugía abierta en el manejo de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda en nuestro centro.

1.5 Delimitación:

El presente estudio se desarrollará en pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico de peritonitis generalizada por apendicitis aguda, sometido a apendicectomía laparoscópica o cirugía abierta, los cuales fueron seleccionados según criterios de inclusión y exclusión, los pacientes fueron atendidos en el servicio de emergencia del hospital Sergio Bernales, durante el periodo 2013-2018

1.6 Viabilidad/Factibilidad

El presente estudio se realizará en un centro acreditado para la atención de pacientes con patología quirúrgica del abdomen, con énfasis en el manejo de la patología apendicular, contando con los recursos necesarios para su desarrollo.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Talha et al (12), realizan un ensayo clínico acerca de las ventajas de la apendicetomía laparoscópica en el manejo de la peritonitis generalizada. Se seleccionaron 126 pacientes; 60 tuvieron apendicetomía laparoscópica (LA) y 66 fueron sometidos a apendicetomía abierta (OA); 65 (51,6%) pacientes eran mujeres y 61 (48,4%) pacientes eran varones en los que la edad media fue $37,6 + 8,5$ años. Para LA se evidencio menor dolor posoperatorio, menor necesidad de analgésicos, estancia hospitalaria y retorno a actividad laboral, con resultados significativos. El tiempo operatorio medio fue más corto en OA $94 \pm 10,4$ min que en LA $120,6 \pm 17,7$ min, sin diferencia significativa. Se detectó una diferencia significativa entre ambos grupos en cuanto a la aparición de colección intraabdominal. El estudio concluye que se recomienda LA para el manejo de apendicitis aguda perforada, la posibilidad de colección intra abdominal no debe ser una contra indicación para el rechazo de LA.

Augusto et al (13), realiza un estudio de cohorte multicéntrico prospectivo multicéntrico, para evaluar la ventaja de la apendicetomía laparoscópica (LA) versus apendicetomía abierta (OA) para el manejo de apendicitis aguda complicada. Este estudio incluyó a 223 pacientes con peritonitis difusa de perforado AA, inscrito en el estudio Parámetros fisiológicos para el pronóstico en la sepsis abdominal (PIPAS) de febrero a mayo de 2018. Se crearon dos grupos: LA = 78 pacientes, edad media $42,51 \pm 22,14$ años y OA = 145 pacientes, edad media $38,44 \pm 20,95$ años. LA se empleó en el 34,98% de los casos. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre LA y Grupos de OA en términos

de absceso intraabdominal, peritonitis posoperatoria, tasa de reintervención y mortalidad. La herida la tasa de infección fue mayor en el grupo de OA (OR 21,63; IC del 95%: 3,46-895,47; P = 0,00). La estancia hospitalaria posoperatoria media en el grupo de LA fue más corto que en el grupo de OA ($6,40 \pm 4,29$ días versus $7,8 \pm 5,30$ días; P = 0,032). El estudio concluye que, aunque LA sólo se utiliza en un tercio de los casos, es un procedimiento seguro y debe considerarse en el manejo de pacientes con peritonitis por AA, respetando sus indicaciones.

Ndofor et al (14) realiza un estudio comparativo, acerca de la ventaja de apendicetomía laparoscópica versus apendicetomía abierta, se reclutaron 120 pacientes diagnosticados de con peritonitis generalizada. 58 pacientes tuvieron apendicetomía abierta (OA) y 62 a apendicetomía laparoscópica (LA). La duración del quirófano fue significativamente mayor en el grupo de apendicetomía laparoscópica: 116 minutos para una apendicetomía laparoscópica en comparación con 87 minutos para una apendicetomía abierta. La tasa de sepsis intraabdominal también fue mayor en el grupo de apendicetomía laparoscópica: 13% para una apendicetomía laparoscópica y 9% para una apendicetomía abierta. Se demostró una disminución estadísticamente significativa en la tasa de infección de la herida hen el grupo de apendicetomía laparoscópica. No se demostró ninguna diferencia estadísticamente significativa con respecto a otras complicaciones posoperatorias, los días hasta el comienzo de una dieta completa en la sala y la duración de la estancia hospitalaria en ambos grupos. Los del grupo de apendicetomía abierta pasaron más tiempo (un promedio de 3,7 días) en la unidad de cuidados intensivos y en la unidad de cuidados intensivos que los del grupo de apendicetomía laparoscópica (un promedio de 2,0 días). Sin embargo,

la edad, la duración de los síntomas, la presentación clínica y el recuento de glóbulos blancos fueron factores que influyeron en las medidas de resultado en el grupo de apendicectomía abierta. El estudio concluye que la peritonitis purulenta generalizada por apendicitis complicada se puede tratar con éxito por vía laparoscópica. Ambos enfoques son factibles, seguros y tienen resultados comparables. El abordaje laparoscópico resultó en menos complicaciones posoperatorias de sepsis de la herida.

Yoshiro et al (15) realiza un estudio clínico para evaluar si la apendicectomía laparoscópica (LA) para la apendicitis complicada (CA) con peritonitis o formación de abscesos, reduce efectivamente la incidencia de complicaciones posoperatorias y mejora varias medidas de recuperación posoperatoria en adultos en comparación con la apendicitis abierta (OA). Se reclutaron, 81 pacientes fueron inscritos y asignados al azar con una proporción de asignación de 1: 1 (42, LA; 39, OA). Todos fueron elegibles para el estudio del criterio de valoración principal. La ISQ (infección de sitio quirúrgico) se produjo en 14 pacientes del grupo LA (33,3%) y en 10 pacientes del grupo OA (25,6%) (OR 1,450, IC del 95%: 0,553-3,800; $p = 0,476$). En general, la tasa de complicaciones posoperatorias, incluida la ISQ incisional o de órgano / espacio y la fuga del muñón, no difirió significativamente entre los grupos. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en la estancia hospitalaria, la duración del drenaje, el uso de analgésicos o los parámetros de recuperación posoperatoria, excepto los días para caminar. El estudio concluye que LA para CA es segura y factible, mientras que el beneficio distintivo de LA no fue validado en este ensayo clínico.

Casas et al (16), realiza un estudio retrospectivo, para evaluar si la laparoscopia es útil para tratar las complicaciones posteriores a la apendicectomía laparoscópica, durante el periodo de estudio se realizaron 209 AL de 2019, de los cuales 41 pacientes (2%) se sometieron a una RL (re-laparotomía laparoscópica) por complicaciones posteriores a la apendicectomía. 23 pacientes (56%) eran varones. La edad media fue de 32 años (16-92 años). La mayoría de los pacientes (75%) tuvo una apendicitis aguda complicada en la primera operación. Los hallazgos más frecuentes en RL fueron peritonitis generalizada (36,4%) y abscesos intraabdominales (26,8%). Cinco pacientes (12,1%) desarrollaron apendicitis del muñón, todos ellos como complicación tardía. Los procedimientos se completaron por vía laparoscópica en el 85% y 6 pacientes (15%) requirieron conversión a un abordaje abierto. Tres pacientes (7,3%) requirieron drenaje percutáneo y dos pacientes (4,9%) necesitaron una cirugía adicional (laparotomía) después de la RL, todos con peritonitis generalizada en la RL. No se registró mortalidad. El estudio concluye que re-laparoscopia es factible, segura y muy eficaz para el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones posteriores a la apendicectomía. Se debe alentar a RL para evitar procedimientos más agresivos.

Quezada et al (17), realiza un estudio retrospectivo en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica (LA) versus cirugía abierta (OA), por peritonitis generalizada por apendicitis aguda. Se identificaron 227 pacientes, 43% varones, edad media 39 ± 17 años (rango: 12-85 años). Noventa y siete pacientes (43%) se sometieron a apendicectomía laparoscópica, 13 de ellos se convirtieron a cirugía abierta (13%). Noventa y cuatro pacientes presentaron peritonitis difusa (41,4%). La apendicectomía laparoscópica mostró un tiempo

operatorio más prolongado pero una estancia hospitalaria más corta ($p < 0,05$). No hubo diferencias en las complicaciones postoperatorias (absceso intraabdominal, infección del sitio quirúrgico e íleo prolongado). La apendicectomía laparoscópica se asoció con menores probabilidades de desarrollar alguna complicación quirúrgica, luego del análisis multivariado (OR 0,301, $p = 0,036$). El estudio concluye que LA y OA, no mostraron diferencias en las complicaciones en el manejo de la apendicitis complicada exclusivamente con peritonitis, en nuestro centro, la apendicectomía laparoscópica es un abordaje seguro en casos de apendicitis complicada exclusivamente con peritonitis.

Jaschinski et al (18), realiza un meta análisis, para examinar la evidencia sobre los efectos de la técnica de operación abierta y el procedimiento mínimamente invasivo en personas con sospecha de apendicitis. Se reclutaron 85 estudios con 9765 participantes, de los cuales 75 ensayos compararon la apendicectomía por laparoscopia versus apendicectomía abierta en adultos. Los otros 10 estudios incluyeron únicamente niños. Las ventajas principales de la apendicectomía laparoscópica comparada con la abierta fueron la reducción del dolor posoperatorio, la reducción del riesgo de infección de la herida, una estancia hospitalaria más corta, y un retorno más rápido a las actividades normales en adultos. Dos estudios informaron que los adultos que recibieron apendicetomía laparoscópica tuvieron una mejor calidad de vida dos semanas, seis semanas y seis meses después de la cirugía. En cuanto a los inconvenientes de la apendicectomía laparoscópica, se identificaron una tasa más alta de abscesos intraabdominales en adultos. El estudio concluye que apendicetomía

laparoscópica es superior a apendicetomía abierta; pero no es posible recomendar hasta que exista mejor calidad de evidencia.

Magaña et al (19), realiza un estudio observacional retrospectivo, comparativo; acerca de la decisión de realizar cirugía abierta versus laparoscópica en el manejo de apendicitis aguda, se reclutaron 713 pacientes, se realizó apendicectomía laparoscópica a 647 (90.74%) y apendicectomía por abordaje abierto a 66; ocho (1.24%) y cuatro (6.06%) pacientes, respectivamente, presentaron alguna complicación postoperatoria durante su tratamiento, lo que generó un incremento considerable en los costos, así como en el promedio de días de estancia intrahospitalaria. El estudio concluye que el manejo laparoscópico es superior al manejo abierto, los casos de abscesos residuales luego de cirugía laparoscópica, no necesitaron cirugía y no se asoció dehiscencia de herida.

Yesiltas et al (20) realiza un estudio retrospectivo acerca de la correlación entre el grado de severidad de la respuesta inflamatoria (AIRS) y el puntaje de Alvarado (AS) en el manejo de apendicitis aguda (AA); se incluyeron 578 pacientes. Apendicitis fue la clasificación de gravedad patológica más común (44,4%). El diámetro del apéndice, más común fue de 7-10 mm (59,2%). La diferencia observada en los resultados de AS y AIRS para todas las categorías de gravedad patológica fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$). El AIRS reveló una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en la detección de apendicitis complicada y no complicada. La diferencia AIRS fue estadísticamente significativa para el diámetro del apéndice ($p < 0,05$). Los resultados de AS y AIRS fueron estadísticamente significativos para el drenaje ($p < 0,05$). La AS se correlacionó con la gravedad patológica, la peritonitis local y el drenaje, mientras

que la AIRS se correlacionó con la gravedad patológica, la determinación no complicada / complicada, el diámetro del apéndice y el drenaje ($p < 0,05$). El estudio concluye que tanto el AS como el AIRS pueden evaluar la gravedad patológica, pero solo el AIRS puede evaluar la apendicitis complicada o no complicada y el diámetro del apéndice. Estas herramientas se pueden utilizar para reducir el número de intervenciones quirúrgicas o radiológicas innecesarias.

Gonzales et al (21), realiza un estudio observacional retrospectivo transversal, del índice de peritonitis de Mannheim y mortalidad en pacientes con peritonitis en un centro referencial de manejo de peritonitis. Se incluyeron 177 casos, 85 de sexo femenino y 92 de sexo masculino. La edad media fue de 43 años. El órgano causante de la sepsis abdominal más frecuente fue el apéndice. Fallecieron 18 pacientes (10,2%). Se dividieron los casos, de acuerdo con el índice de Mannheim, en leves (< 25 puntos) y graves (> 26 puntos). De 27 pacientes graves, fallecieron 8 (29,6%), mientras que de los 150 leves fallecieron 10 (6,7%) (odds ratio: 5,895; intervalo de confianza del 95%: 2,071-16,77; $p < 0,05$). El estudio concluye que el índice de Mannheim es un buen predictor de mortalidad para los pacientes con sepsis abdominal. El punto de corte óptimo es 20.

2.2 Bases Teóricas

Incidencia y prevalencia: La apendicitis aguda (AA) ocurre en aproximadamente 250.000 pacientes. en los EE. UU. y 50.000 pacientes en el Reino Unido, por lo tanto, es la etiología más común de abdomen agudo, que requiere cirugía (22). Aunque la perspectiva que sin complicaciones AA se puede resolver sin cirugía ha ganado evidencia, la apendicectomía sigue siendo el tratamiento estándar para la mayoría grados de la enfermedad (23). La AA puede diagnosticarse en

grados sencillos o complicados. Los grados complicados ocurren una vez que el apéndice se gangrenosa o perfora, condiciones que conducen a la formación de abscesos y diversos grados de peritonitis purulenta o fecal (24). La tasa de AA complicada permanece estable en aproximadamente 25% de todos los casos a lo largo del tiempo (25,26,27). Grados complicados de AA se han tratado cada vez más por vía laparoscópica en EE.UU. y Europa, lo que lleva a una reducción del posoperatorio dolor, tasas de infección de la herida e íleo (25).

Factores de riesgo: La causa de la apendicitis es incierta, aunque existen varias teorías, las teorías predominantes se centran en la obstrucción luminal del apéndice vermiforme del ciego como patología primaria; la obstrucción evita el escape de secreciones y, sin resolución, conduce a un aumento de la concentración intraluminal dentro del apéndice; esto puede conducir a una isquemia de la mucosa posterior y la estasis proporciona un entorno ideal para el crecimiento excesivo de bacterias (26). La principal causa más común de obstrucción, se ha atribuido tradicionalmente a la hiperplasia linfoide, que puede presentarse con catarral aguda apendicitis, con un inicio gradual de los síntomas. La hiperplasia linfoide puede ser causada por infecciones. (bacteriana, viral, fúngica, parasitaria) o por inflamación, como en la enfermedad inflamatoria intestinal (27,28). Se ha descrito un curso más abrupto de síntomas en la apendicitis obstructiva aguda por fecalitos. Otras causas de obstrucción, más raras, pueden incluir parásitos, bandas fibrosas, cuerpos extraños o carcinoma carcinoide y cecal. (23) Algunos estudios han muestra inflamación y ulceración de la mucosa antes de la dilatación apendicular, lo que indica inflamación, infección o ambas son las causas principales de obstrucción. (24)

Pronóstico: Se desconoce el pronóstico de la apendicitis no tratada, ya que los ensayos clínicos que compararon el tratamiento versus ningún tratamiento sería poco ético. El tratamiento estándar para la apendicitis es la apendicectomía, aunque se ha informado resolución espontánea en al menos el 10% de los pacientes. La recurrencia de la apendicitis después de un tratamiento conservador, (26) y síntomas abdominales recurrentes en ciertas personas, sugieren que también pueden existir apendicitis crónica y apendicitis aguda o subaguda recurrente (25) La mortalidad por apendicitis aguda es <0,3% y aumenta a 1,7% después de la perforación. La complicación más común de la apendicectomía es la infección de la herida, que ocurre en el 5% al 33% de los casos (22). La formación de abscesos intraabdominales ocurre con menos frecuencia, en el 2% de las apendicectomías. Un apéndice perforado en la infancia no parece tener consecuencias negativas posteriores en la fertilidad para la mujer (24)

Etiología: de peritonitis difusa varía de un entorno a otro y, entre otros aspectos, los ingresos de los países y las características epidemiológicas regionales se han implicado en eso [a5]. Según los parámetros fisiológicos recientes para el estudio de pronóstico en sepsis abdominal (PIPAS), la apendicitis (AA) es también la causa más común de peritonitis, siendo responsable del 7% de los casos de peritonitis difusa secundaria (27). La peritonitis difusa representa el grado más severo de AA complicado, y todavía es considerada una causa importante de morbilidad (10%) y mortalidad (1-2,5%) (28).

Diagnóstico: El diagnóstico de apendicitis aguda es clínico, en los casos de apendicitis aguda con manifestaciones clínicas clásicas en un 80% de los casos; no obstante en el 20% existe manifestaciones clínicas atípicas donde se requiere

exámenes auxiliares; en muchos centros muchos pacientes no son derivados oportunamente para la evaluación por el especialista, siendo el diagnóstico retrasado, cuando el apéndice cecal se ha perforado y se presenta en la forma de peritonitis generalizada, en estos casos se requiere los exámenes auxiliares y el apoyo del estudio por imágenes como la ecografía, en caso esta no sea concluyente, se requiere la tomografía axial computarizada; en caso no sea concluyente se programara una laparoscopia diagnóstica.

La ecografía, que tiene la ventaja de ser ampliamente disponible, no invasivo , relativamente no muy costoso y los más importante la no emisión de radiación no ionizante; no obstante tiene el inconveniente de ser operador dependiente (25) y es de difícil diagnóstico en aquellos casos de intestino pobremente compresible en Fosa Iliaca Derecha, pacientes grandes, con el ciego situado en la parte profunda de la pelvis, pacientes con una anatomía difusa de Fosa Iliaca Derecha, apéndice retro cecal o perforado. Por ello la TAC constituye un método de elección en aquellos casos dudosos y es el método de elección por su mayor precisión. (16b) reportándose mayor sensibilidad S 94% E 95% para niños y S 93% E 94% para la TAC para niños y adultos respectivamente; no obstante, debe considerarse el riesgo de radiación en la TAC especialmente en niños; aunque cuando se evaluó su eficacia en adultos se encontró una Sensibilidad de 98% y Especificidad de 98% y un acierto total de 98% que se corrobora con los hallazgos histológicos (27,28)

Dentro de los signos tomográficos de Apendicitis de encuentran el diámetro externo del apéndice que según reportes ecográficos es no mayor a 6mm, aunque se ha reportado un diámetro 6.7mm +/- (22). Aunque en un inicio se determinó que el apendicolito era 100% específico de Apendicitis Aguda; pero

luego se reportó que no bastaba la presencia del apendicolito sólo para el diagnóstico de Apendicitis Aguda (24)

Anatomía de la cavidad abdominal: La cavidad peritoneal se extiende desde la parte inferior de del diafragma hacia el piso de la pelvis, en el varón, la cavidad peritoneal es un espacio cerrado, en la mujer la cavidad peritoneal es perforada por las terminaciones libres de la trompa de Falopio; las reflexiones peritoneales y los ligamentos peritoneales, determinan espacios y rutas, diseminando el exudado a lugares que frecuentemente están lejanos a la fuente. El meso colon transversal divide la cavidad peritoneal en superior e inferior, el epiplón mayor, se extiende del mesocolon transversal, al borde inferior del estómago, cubriendo la cavidad abdominal inferior y separa la cavidad abdominal en superior e inferior: el mesenterio del intestino delgado divide el espacio peritoneal inferior. La cavidad peritoneal tiene varios recesos, la mayoría de recesos se evidencian en la posición supina del paciente, en la pelvis; en el varón entre el recto y la vejiga, se forma un saco que se extiende debajo de las vesículas seminales, en la mujer el útero y las trompas, determinan un receso pélvico, entre el cuerpo del útero y el recto se forma el saco de Douglas, que descansa sobre el fornix de la vagina, a cada lado del recto y la vagina están las fosas para vesicales y para rectales. El ligamento frénico cólico, se fija a la flexura esplénica del colon, tiene puentes parciales con el colon izquierdo. El colon derecho en contraste es continuo con el espacio sub hepático y el espacio sub frénico derecho. El espacio de Morrison está en la hendidura paravertebral derecha, extensión del espacio sub hepático derecho y descansa sobre el inicio del mesocolon transversal. Los ligamentos triangulares, coronarios y el ligamento falciforme divide al espacio peri hepático derecho en derecho sub frénico y derecho sub hepático. El espacio sub frénico

y sub hepático derecho son separados por el ligamento falciforme, que probablemente previene la diseminación del líquido purulento en el lado opuesto y explica por qué sólo 5 a 10% de los abscesos subfrénicos son bilaterales. El espacio sub hepático es dividido por el epiplón gastro- hepático en el espacio anterior y el saco menor. Los abscesos dentro del espacio peri hepático son localizados, los abscesos descansan anterior y posteriormente en el espacio sub frénico derecho y superior e inferior en el espacio sub hepático. Abscesos del espacio peri hepático izquierdo están en el espacio sub frénico único o en el saco menor. El saco menor, es el receso más grande de la cavidad peritoneal, está conectada con el principal espacio peritoneal por el foramen de Winslow, una abertura localizada en el borde libre del epiplón gastro- hepático y el peritoneo parietal posterior. El saco menor está rodeado posteriormente por el páncreas y riñones, anteriormente por el estómago, y lateralmente por el hígado y el bazo. Debido a la comunicación limitada comunicación entre el saco menor y la cavidad abdominal, las colecciones del saco menor a veces no pueden tener repercusiones en la cavidad abdominal. La canaleta intestinal paracólica derecha es el principal medio de comunicación entre las cavidades peritoneales superiores e inferiores. Se ha demostrado que las colecciones pélvicas, ascienden hacia el espacio de Morrison, no al izquierdo al parecer es limitado por el ligamento freno cólico, este ascenso al parecer se debe a la presión hidrostática del diafragma y la presión de la pared abdominal. El espacio retroperitoneal. El espacio retroperitoneal descansa entre la membrana peritoneal posterior y la fascia transversalis, se extiende del diafragma al anillo pélvico. En el espacio retroperitoneal posterior entre el peritoneo y la fascia renal anterior, descansa el colon ascendente y descendente, duodeno y páncreas. El

espacio retroperitoneal posterior (espacio perinéfrico) está ocupado por riñones y uréteres, localizado entre la fascia renal anterior y posterior. La fascia renal solo está ocupado por el riñón superiormente y constituye un espacio virtual inferiormente, que puede ser llenado por colecciones. El peritoneo parietal, principalmente la porción anterior tiene inervación aferente somática y es sensible a todas las formas de estímulo, sensibilidad del dolor agudo, adecuada respuesta al problema inflamatorio, esto puede estar asociado con contracción muscular involuntaria, sensibilidad, signo de rebote. La irritación del peritoneo del diafragma periférico se siente como dolor cerca de la pared abdominal adyacente y la irritación de la porción central es un dolor referido al hombro; la estimulación del peritoneo visceral, usualmente por distensión de un órgano, causa dolor pobremente localizado, dolor sordo. La cavidad peritoneal está cubierta por una membrana serosa, monocapa plana de células mesoteliales, debajo del cual están los vasos linfáticos, sanguíneos y terminaciones nerviosas. Normalmente la cavidad peritoneal contiene un volumen de 100ml para mantener la humedad de la superficie, que facilita los movimientos de la viscera, el líquido es amarillo, gravedad específica de < 1.016 , proteínas $< 3\text{g/dl}$, siendo la proteína principal proteína, el fibrinógeno no está presente; por tanto no coagula, leucocitos $< 250/\text{mm}^3$ la mayoría mono nucleares; pueden estar presente células serosas descamadas.

Peritonitis secundaria: La peritonitis secundaria a apendicitis aguda perforada, es causada por gérmenes del colon, como la *Escherichia coli* y *Bacteroides fragilis*, dependiendo de la respuesta del organismo y la duración de exposición a la injuria, se van a presentar grados de severidad y mortalidad. Uno de los predictores de severidad para peritonitis, es la escala de Mannheim (IPM), los

factores pronósticos son edad, sexo, falla orgánica, presencia de cáncer, perforación de colon, peritonitis generalizada y sus características (citrino, purulento, cecal), el puntaje total es de 0 a 47, con un punto de corte de 26 de mortalidad de 50%, con sensibilidad de 95.9%, especificidad de 80%

Índice de Mannheim

Factor de riesgo	Valor
Edad > 50 años	5
Sexo femenino	5
Insuficiencia orgánica	7
Cáncer	4
Duración peritonitis > 24 horas	4
Sepsis de origen no colónico	4
Peritonitis generalizada difusa	4
Exudado claro	0
Exudado citrino purulento	6
Exudado fecal	12

Índice < 25 peritonitis leve

Índice \geq 26 peritonitis grave

Tratamiento: Los principios actuales del tratamiento quirúrgico de la peritonitis secundaria generalizada comprenden la reanimación rápida y exploración quirúrgica urgente; mientras los pacientes con peritonitis localizada, se puede realizar un drenaje con más limitación y posibilidad de manejo médico. La técnica quirúrgica propuesta en la mayoría de centros es la cirugía abierta, siendo en la mayoría de los casos con adecuado manejo de las complicaciones por los cirujanos. Desde la primera descripción de Semm, del manejo laparoscópico se

ha demostrado que la apendicectomía (LA) ofrece beneficios superiores en comparación con la apendicetomía abierta (OA), como tasas reducidas de infección de la herida, hernia incisional, menor grado de dolor postoperatorio, convalecencia más corta y Regreso temprano a las actividades normales diarias, razones por las cuales LA se considera hoy en día el estándar de oro del tratamiento para AA sin complicaciones [a8, a9]. [a10]. Por otro lado, para AA complicada, siendo controversial el uso de la técnica mínimamente invasiva [a11-a16]. Estudios previos describieron una mayor tasa de absceso intraabdominal (IAA) después de la LA en comparación con OA, especialmente en casos de AA complicada con peritonitis difusa [a11, a12]. Además, Fukami et al. Concluido que la LA para AA complicada es un procedimiento seguro y efectivo, y presenta varias ventajas clínicas sobre la OA convencional, aunque las tasas de formación de AIA postoperatorias parecían más altas con la técnica laparoscópica [a17]. Diferentes estudios tenían diferentes criterios de definición de AA complicados y, aunque la mayoría de ellos definieron complicados grados como AA perforado, con o sin formación de abscesos y con o sin peritonitis, no se han reportado datos sobre el valor real de la AL para pacientes con peritonitis difusa de origen apendicular. La ausencia de sistemas de calificación para AA, para una comparación correcta entre pacientes con similares etapas de la enfermedad, se refiere como una de las más importantes fallas metodológicas en este campo [a18]. Otro aspecto a ser considerado se refiere a los efectos del neumoperitoneo con dióxido de carbono sobre el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y el riesgo de translocación bacteriana en pacientes con peritonitis causada por infección difusa del peritoneo superficial.

2.3 Definiciones operacionales

Apendicitis aguda: Proceso inflamatorio apendicular, que requiere intervención quirúrgica para evitar complicaciones secundarias a su historia natural. (32)

Masa apendicular: El apéndice estuvo groseramente edematoso con reacción inflamatoria en la pared del epiplón que rodea la víscera y el peritoneo. (32)

Apéndice perforado con peritonitis generalizada: Apéndice perforada con pus en tres o más cuadrantes de la cavidad abdominal. (32)

Peritonitis: Inflamación de la serosa peritoneal debido a múltiples causas, donde las bacterianas es una de las más importantes. Las vías de contaminación pueden ser directa o local, hemática, linfática, canalicular o por translocación de gérmenes del tubo digestivo. (32)

Sepsis intra abdominal: Manifestación sistémica como consecuencia de una inflamación peritoneal severa. (32)

Fístula entero cutánea: Comunicación anormal entre una víscera hueca y la piel y una herida abdominal, la tasa de mortalidad: 5-40%; sin embargo, ante presencia de factores coexistentes agravantes como sepsis, malnutrición y grandes defectos de pared abdominal, la tasa de mortalidad puede llegar a 60%. (32)

Apendicetomía laparoscópica: Cirugía mínimamente invasiva, para la exéresis del apéndice cecal inflamado, para lo cual se requiere el empleo del laparoscopio. (32)

Post operatorio: Periodo de recuperación después del acto quirúrgico realizado sobre un paciente. (32)

Riesgo Anestesiológico: Estratificación del riesgo de complicaciones dependientes de la anestesia en un paciente a operarse. (32)

Riesgo Quirúrgico: Estratificación del riesgo de complicaciones dependientes de la cirugía en un paciente programado a sala de operaciones. (32)

2.4.- Hipótesis de Investigación

De lo expuesto planteamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis Principal:

Cirugía laparoscopia es mejor que cirugía abierta en el manejo de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda perforada en el servicio de cirugía del Hospital Sergio E. Bernales, durante el periodo 2013 – 2018

Hipótesis específicas:

1. El tiempo operatorio de los pacientes con cirugía laparoscopia es mejor que cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía del hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2013 – 2018
2. La estancia hospitalaria de los pacientes con cirugía laparoscopia es superior a cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía del hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2013 – 2018
3. Las complicaciones de los pacientes con cirugía laparoscopia son menores que cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía del hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2013 – 2018
4. Establecer la mortalidad de los pacientes con cirugía laparoscopia son menores que cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía del hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2013 – 2018

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño de estudio

Estudio de cohorte, retrospectivo, observacional.

3.2 Población

Todos los registros de pacientes atendidos por peritonitis generalizada secundaria a apendicitis aguda perforada en el servicio de cirugía general del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2013-2018, ya sea que fueron sometidos a cirugía laparoscópica o cirugía abierta.

3.3 Muestra

La muestra seleccionada serán todos los registros de pacientes atendidos por peritonitis generalizada secundaria a apendicitis aguda perforada en el servicio de cirugía general del Hospital Sergio E. Bernales durante el periodo 2013-2018, ya sea que fueron sometidos a cirugía laparoscópica o cirugía abierta.

Criterios de inclusión:

- Paciente con diagnóstico de apendicitis aguda perforada
- Paciente mayor de 18 años
- Paciente con diagnóstico de peritonitis generalizada

Criterios de Exclusión:

- Paciente con peritonitis generalizada referida de otra institución
- Paciente con historia clínica incompleta

3.4. Operacionalización de variables

DIMENSIÓN	NOMBRE DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	MEDICIÓN
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	EDAD	Edad del paciente en años	Edad del paciente en años	Cuantitativo	Cuantitativa	intervalo	Años	Encuesta
	GRADO DE INSTRUCCIÓN	Nivel de instrucción del paciente	Nivel de instrucción del paciente	Cualitativo	Ordinal	Ordinal	Primaria Secundaria Técnico Superior	Encuesta
	SEXO	Género del paciente	Género masculino o femenino	Cualitativo	Nominal	Nominal	Masculino Femenino	Encuesta
	ANTECEDENTES	Comorbilidades asociadas	Comorbilidades asociadas a los pacientes	Cualitativo	Nominal	Nominal	Diabetes Hipertensión arterial Asma COVID EPOC Cáncer	Encuesta
	EXPUESTO	Paciente con peritonitis generalizada y cirugía laparoscópica	Paciente con peritonitis generalizada y cirugía laparoscópica	Cualitativo	Nominal	Nominal	Cirugía laparoscópica	Encuesta
	NO EXPUESTO	Paciente con peritonitis generalizada y cirugía abierta	Paciente con peritonitis generalizada y cirugía abierta	Cualitativo	Nominal	Nominal	Cirugía abierta	Encuesta
TIEMPO OPERATORIO	TIEMPO OPERATORIO	Tiempo operatorio de paciente intervenido quirúrgicamente	Tiempo operatorio de paciente intervenido quirúrgicamente (minutos)	Cuantitativo	Cuantitativa	Intervalo	Minutos	Encuesta
ESTANCIA HOSPITALARIA	ESTANCIA HOSPITALARIA	Estancia hospitalaria de paciente intervenido quirúrgicamente	Estancia hospitalaria de paciente intervenido quirúrgicamente (días)	Cuantitativo	Cuantitativa	Intervalo	días	Encuesta
COMPLICACIONES POST OPERATORIAS	LAPAROTOMIA EXPLORATORIA	Complicaciones secundarias a laparotomía exploratoria	Dolor operatorio post Infección de sitio quirúrgico Absceso post operatorio Dehiscencia de herida operatoria Fístula post operatoria	Cualitativo	Cualitativo	Nominal	Si No	Encuesta
	LAPAROSCOPIA DIAGNÓSTICA	Complicaciones secundarias a cirugía laparoscópica	Dolor operatorio post Infección de sitio quirúrgico Absceso post operatorio Dehiscencia de herida operatoria Fístula post operatoria	Cualitativo	Cualitativo	Nominal	Si No	Encuesta
SEVERIDAD DE PERITONITIS	INDICE DE MANNHEIM	Severidad de peritonitis, evaluada, según el índice de Mannheim	Severidad de peritonitis, evaluada, según el índice de Mannheim, calificada como leve o grave	Cuantitativo	Cuantitativa	Intervalo	< 25 ≥ 26	Encuesta
MORTALIDAD	MORTALIDAD	Paciente fallecido, secundario a peritonitis generalizada por apendicitis aguda perforada	Paciente fallecido, secundario a peritonitis generalizada por apendicitis aguda perforada	Cualitativo	Cualitativo	Nominal	Si No	Encuesta

3.5.- Técnicas e instrumento de recolección de datos

Se seleccionarán a los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión programados para apendicectomía a través de cirugía abierta y/o laparoscópica en el servicio de Emergencia del Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales – periodo 2013-2018; luego se realizó una ficha de recolección de datos (validada por juicio de expertos), para el seguimiento de los pacientes a evaluar. Los datos se recolectarán en la ficha de recolección de datos, dichos resultados serán ingresados a una base de datos diseñada en SPSS 23.0.

3.6.- Procesamiento de datos y plan de análisis

Una vez recolectada la información, se ingresará los datos a la base de datos SPSS 18.0, luego del cual se analizará los datos, según el intervalo de confianza de 95%, se considerará significativos valores de $p < 0.005$. el análisis será univariado y multivariado, para ello se empleará el modelo de regresión logística.

3.7.- Aspectos éticos de la Investigación

Se gestionará la autorización de la Dirección del Hospital Sergio E. Bernales y del Comité de Ética de la Universidad Ricardo Palma.

3.8 .- Limitaciones de la Investigación

El estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la institución. Y la sección de post grado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ricardo Palma.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1.- Fuente de Financiamiento

El presente estudio es autofinanciado

4.2.- Presupuesto

Recursos Humanos

Investigador	2500.00
Estadístico	1500.00
Digitador	1500.00
Sub Total	5500.00

Materiales

Controles de Pacientes	6000.00
Impresiones	500.00
Refrigerios	1000.00
Transporte	1500.00
Su Total	9000.00

Total **14500.00**

4.3 Cronograma

"MANEJO LAPAROSCÓPICO VERSUS ABIERTO DE PERITONITIS GENERALIZADA POR APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, DURANTE EL PERIODO 2016-2020"					
2019					
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Recolección de bibliografía	X	X	X	X	X
Diseño de proyecto	X				
Presentación a la Unidad de post grado	X				
Revisión y aprobación del comité de ética		X			
Recolección de datos		X	X		
Análisis de los datos			X		
Elaboración del informe final				X	
Presentación de proyecto final					X

CAPITULO V: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Teixeira PG, Demetriades D (2013) Appendicitis: changing perspectives. *Adv Surg* 47:119–140
2. Petroianu AVBT (2016) Pathophysiology of acute appendicitis. *JSM Gastroenterol Hepatol* 4(3):1062 – 1066
3. Hale DA, Molloy M, Pearl RH, Schutt DC, Jaques DP (1997) Appendectomy: a contemporary appraisal. *Ann Surg* 225(3): 252 – 261
4. Khiria LS, Ardhari R, Mohan N, Kumar P, Nambiar R (2011) Laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis: is it safe and justified?: a retrospective analysis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 21(3):142 – 145
5. Katkhouda N, Mason RJ, Towfgh S, Gevorgyan A, Essani R (2005) Laparoscopic versus open appendectomy: a prospective randomized double-blind study. *Ann Surg* 242(3): 439 – 448
6. Milewczyk M, Michalik M, Ciesielski M (2003) A prospective, randomized, unicenter study comparing laparoscopic and open treatments of acute appendicitis. *Surg Endosc* 17(7):1023 – 1028
7. Kehagias I, Karamanakis SN, Panagiotopoulos S, Panagopoulos K, Kalfarentzos F (2008) Laparoscopic versus open appendectomy: which way to go? *World J Gastroenterol* 14(31):4909 – 4914
8. Asarias JR, Schlussek AT, Cafasso DE, Carlson TL, Kasprenski MC, Washington EN et al (2011) Incidence of postoperative intraabdominal abscesses in open versus laparoscopic appendectomies. *Surg Endosc* 25(8):2678 – 2683
9. Yeom S, Kim MS, Park S, Son T, Jung YY, Lee SA et al (2014) Comparison of the outcomes of laparoscopic and open approaches in the treatment of

periappendiceal abscess diagnosed by radiologic investigation. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 24(11):762 – 769

10. Taguchi Y, Komatsu S, Sakamoto E, Norimizu S, Shingu Y, Hasegawa H (2016) Laparoscopic versus open surgery for complicated appendicitis in adults: a randomized controlled trial. *Surg Endosc* 30(5):1705 – 1712

11. Yu MC, Feng YJ, Wang W, Fan W, Cheng HT, Xu J (2017) Is laparoscopic appendectomy feasible for complicated appendicitis? a systematic review and meta-analysis. *Int J Surg* 40:187 – 197

12.- Ahmed Talha^{1,3,4} · Hany El-Haddad^{2,3,4} · Abd - Elhamid Ghazal^{2,4} · Gihan Shehata. Laparoscopic versus open appendectomy for perforated apendicitis in adults: randomized clinical trial. *Surgical Endoscopy*. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s00464-019-06847-2>.

13.- Carlos Augusto Gomes Massimo Sartelli · Mauro Podda · Salomone Di Saverio · Federico Coccolini · Helmut A. Segovia · Lohse · Belinda De Simone · Fausto Catena. Laparoscopic versus open approach for diffuse peritonitis from appendicitis ethiology: a subgroup analysis from the Physiological parameters for Prognosis in Abdominal Sepsis (PIPAS) study. *Updates in Surgery*. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13304-020-00711-y>

14.- B Ndofor, S Mokotedi, M Koto. Comparing laparoscopic appendectomy to open appendectomy in managing generalised purulent peritonitis from complicated appendicitis: the uncharted path. *S Afr J Surg* . 2016 Sep;54(3):30 - 34.

15.- Yoshiro Taguchi , Shunichiro Komatsu , Eiji Sakamoto , Shinji Norimizu , Yuji Shingu, Hiroshi Hasegawa. Laparoscopic versus open surgery for complicated

appendicitis in adults: a randomized controlled trial. Surg Endosc 2016 May;30(5):1705 - 12.

16.- María A Casas, Francisco Laxague, Francisco Schlottmann, Emmanuel Ezequiel Sadava. Re-laparoscopy for the treatment of complications after laparoscopic appendectomy: is it possible to maintain the minimally invasive approach?. Updates Surg 2020 Nov 10. doi: 10.1007/s13304-020-00917-0.

17.- Felipe Quezada, Nicolas Quezada, Ricardo Mejia, Alejandro Brañes. Laparoscopic versus open approach in the management of appendicitis complicated exclusively with peritonitis: a single center experience. Int J Surg. 2015 Jan;13:80 - 83. doi: 10.1016/j.ijssu.2014.11.027.

18.- Jaschinski T, Mosch CG, Eikermann M, Neugebauer EAM, Sauerland S. Biblioteca Cochrane. 28 de noviembre del 2018. Disponible en:

https://www.cochrane.org/es/CD001546/COLOCA_cirugia-laparoscopica-comparada-con-cirugia-abierta-para-la-sospecha-de-ependicitis

19.- Pablo Magaña-Mainero, Daniel De- Luna-Gallardo, Katia Picazo-Ferrera, Juan Carlos Sainz-Hernández, Jorge Alejandro Ortiz de la Peña-Rodríguez. Apendicitis aguda: abordaje laparoscópico versus cirugía abierta; costos y complicaciones. Cir. gen vol.41 no.1 México ene./mar. 2019 Epub 02-Oct-2020

20.- Metin Yeşiltaş, Dursun Özgür Karakaş , Berk Gökçek, Semih Hot, Seracettin Eğin. Can Alvarado and Appendicitis Inflammatory Response scores evaluate the severity of acute appendicitis?. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2018 Nov;24(6):557-562. doi: 10.5505/tjtes.2018.72318.

21.- Luis G González-Pérez , Yazmín Sánchez-Delgado, Ansony R Godínez-Vidal, José F Cruz-Manzano, Gabriela E Gutiérrez-Uvalle, Noé I Gracida-

Mancilla. Índice de Mannheim y mortalidad en sepsis abdominal. *Cir Cir.* 2018;86(5):423-427. doi: 10.24875/CIRU.18000216.

22. Findlay JM, Kafsi JE, Hammer C, Gilmour J, Gillies RS, Maynard ND (2016) Nonoperative management of appendicitis in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Coll Surg.* 223(6):814–824.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.09.005>

23. Podda M, Gerardi C, Cillara N, Fearnhead N, Gomes CA, Birindelli A, Mulliri A, Davies RJ, Di Saverio S (2019) Antibiotic treatment and appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in adults and children: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003225>

24. Markides G, Subar D, Riyad K (2010) Laparoscopic versus open appendectomy in adults with complicated appendicitis: systematic review and meta-analysis. *World J Surg* 34 2026 – 2040.

25. Masoomi H, Nguyen NT, Dolich MO, Mills S, Carmichael JC, Stamos MJ (2014) Laparoscopic appendectomy trends and outcomes in the United States: data from the Nationwide Inpatient Sample (NIS), 2004–2011. *Am Surg.* 80(10):1074 – 1077

26. Gomes CA, Abu-Zidan FM, Sartelli M, Coccolini F, Ansaloni L, Baiocchi GL, Kluger Y, Di Saverio S, Catena F (2018) Management of appendicitis globally based on income of countries (MAGIC) study. *World J Surg.* 42(12):3903 – 3910. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4736>

27. Sartelli M, Abu-Zidan FM, Labricciosa FM, Kluger Y, Coccolini F, Ansaloni L et al (2019) Physiological parameters for prognosis in abdominal sepsis (PIPAS) study: a WSES observational study. *World J Emerg Surg* 14:34

28. Sartelli M, Chichom-Mefre A, Labricciosa FM, Hardcastle T, Abu-Zidan FM, Adesunkanmi AK, (2017) The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. *World J Emerg Surg.* 10(12):29.. Erratum. In: *World J Emerg Surg.* 2017 Aug 2;12:36. <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0141-6>Collection 2017. Review

29.- Horvath P, Lange J, Bachmann R, Struller F, Konigsrainer A, Zdiclavsky M (2017) Comparison of clinical outcome of laparoscopic versus open appendectomy for complicated appendicitis. *Surg Endosc* 31(1):199 – 205

30.- Galli R, Banz V, Fenner H, Metzger J (2013) Laparoscopic approach in perforated appendicitis: increased incidence of surgical site infection? *Surg Endosc* 27(8):2928 – 2933

31.- Ge B, Zhao H, Chen Q, Jin W, Liu L, Huang Q (2014) A randomized comparison of gasless laparoscopic appendectomy and conventional laparoscopic appendectomy. *World J Emerg Surg* 9(1): 3

32.- Cameron JL, Andrew M Cameron MDPDF. *Terapias Quirúrgicas Actuales*, 13va Edición. Elsevier Health Sciences; 2020. Available from: <https://books.google.com.pe/books?id=PR4OEAAAQBAJ>

CAPITULO VI: ANEXOS

6.1.- Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	METODOLOGIA
"MANEJO LAPAROSCÓPICO VERSUS ABIERTA DE PERITONITIS GENERALIZADA POR APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES, DURANTE EL PERIODO 2016-2020"	General: Determinar la ventaja de la laparoscopia versus cirugía abierta en el manejo de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda perforada en el servicio de cirugía del hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2016 – 2020	Ho: Cirugía laparoscopia no es mejor que cirugía abierta en el manejo de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda perforada en el servicio de cirugía del hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2016 – 2020	Peritonitis generalizada Cirugía laparoscópica Cirugía abierta Índice de Mannheim Mortalidad	Expuesto: paciente con peritonitis generalizada sometido a cirugía laparoscópica	Estudio retrospectivo, observacional de cohortes Se realizará una ficha para la recolección de datos, los datos serán procesados en el programa SPSS 18.0, se realizará un análisis univariado y multivariado, y de regresión logística múltiple.
	Específicos: .Describir las características demográficas de los pacientes con peritonitis generalizada en el servicio de cirugía .Establecer el tiempo operatorio de los pacientes con cirugía laparoscopia versus cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía .Establecer la estancia hospitalaria de los pacientes con cirugía laparoscopia versus cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía .Establecer las complicaciones de los pacientes con cirugía laparoscopia versus cirugía abierta por peritonitis generalizada en apendicitis aguda en el servicio de cirugía	H1: Cirugía laparoscopia es mejor que cirugía abierta en el manejo de la peritonitis generalizada por apendicitis aguda perforada en el servicio de cirugía del hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2016 – 2020		No Expuesto: paciente con peritonitis generalizada sometido a cirugía abierta	

2.- Instrumento de Recolección de Datos

“Manejo Laparoscópico Versus Abierta De Peritonitis Generalizada por apendicitis aguda complicada, en el Servicio De Cirugía General Del Hospital Sergio Bernales, durante El Periodo 2016-2020”

Iniciales _____ Edad: _____ Sexo: _____

Expuesto: _____ No expuesto _____

Grado de instrucción _____

Antecedentes: Comorbilidades _____

Tiempo de enfermedad: _____

Funciones vitales: PA ___ FC ___ FR ___ Sat O2 ___ T° _____

Examen físico: _____

Hemograma Leucocitos _____ PCR _____

Ecografía: _____ TEM: _____

Fecha de cirugía _____

Líquido peritoneal Claro ___ Citrino purulento ___ fecal _____

Índice de Mannheim: _____ Estancia hospitalaria: _____

Diagnóstico preoperatorio:.....

Diagnóstico posoperatorio:.....

Complicaciones:

Infección de sitio quirúrgico, _____ Fístula _____ Ileo post operatorio:
_____ Colección intra abdominal _____ Sub oclusión
intestinal _____ fístula intestinal _____ Evisceración/dehiscencia _____

Dolor post operatorio: _____

Neumonía ___ Infección del tracto urinario _____

Último control _____



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

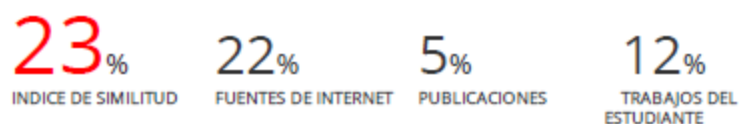
La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Renzo Casma Bustamante
Título del ejercicio:	Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega:	MANEJO LAPAROSCÓPICO VERSUS ABIERTO DE LA PERITONIT...
Nombre del archivo:	JH-CASMA_BUSTAMANTE.docx
Tamaño del archivo:	119.38K
Total páginas:	36
Total de palabras:	7,624
Total de caracteres:	45,164
Fecha de entrega:	23-oct.-2021 10:24p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1682163984



MANEJO LAPAROSCÓPICO VERSUS ABIERTO DE LA PERITONITIS GENERALIZADA POR APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, DURANTE EL PERIODO 2013-2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	dokumen.pub Fuente de Internet	3%
3	www.cochrane.org Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	2%
6	Luis G. González-Pérez, Yazmín Sánchez-Delgado, Ansony R. Godínez-Vidal, José F. Cruz-Manzano et al. "Índice de Mannheim y mortalidad en sepsis abdominal", Cirugía y Cirujanos, 2018	2%

Publicación

7	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
8	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	search.scielo.org Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	1%
11	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
12	revistagastroenterologiamexico.org Fuente de Internet	1%
13	1library.co Fuente de Internet	<1%
14	bdigital.unal.edu.co Fuente de Internet	<1%
15	medes.com Fuente de Internet	<1%
16	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%