

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**“Correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías
quirúrgicas en pacientes que acuden a urgencias en el Centro
Médico Hematológico – Piura 2019”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
TECNÓLOGO MÉDICO**

Autor:

Olaya Luján, Nery del Rosario

Asesor(a):

Zapata Adrianzen, Clodomira (Código ORCID: 0000-0002-3019-08409)

PIURA – PERÚ

2022

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE FIGURAS	3
PALABRAS CLAVE	4
TÍTULO 5	
RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
1. Antecedentes.....	10
1.1. A nivel internacional	10
1.2. A nivel nacional.....	13
2. Justificación de la investigación.....	25
3. Problema.....	26
4. Conceptualización y operacionalización de las variables.....	27
5. Hipótesis	27
6. Objetivos.....	28
6.1. Objetivo general	28
6.2. Objetivos Específicos:	28
METODOLOGÍA	29
1. Tipo y Diseño	29
2. Población – muestra	29
3. Técnicas e instrumentos de investigación	30
4. Procesamiento y análisis de la información	30
RESULTADOS	32
Prueba de Hipótesis	47
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	49
CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	52
RECOMENDACIONES.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución según edad de pacientes.....	32
Tabla 2 Distribución según sexo de pacientes	33
Tabla 3 Distribución según estado civil de pacientes	34
Tabla 4 Distribución según grado de instrucción de pacientes.....	35
Tabla 5 Distribución según zona de procedencia de pacientes.....	36
Tabla 6 Distribución según signo de Mc Burney de pacientes.....	37
Tabla 7 Distribución según visibilidad del apéndice de pacientes	38
Tabla 8 Distribución según comprensión apendicular de pacientes	39
Tabla 9 Distribución según ausencia de peristaltismo de los pacientes	40
Tabla 10 Distribución según visualización de masa compleja de los pacientes.....	41
Tabla 11 Distribución según presencia de apendicolito de los pacientes	42
Tabla 12 Distribución según presencia de líquido libre de los pacientes	43
Tabla 13 Distribución según diagnóstico de apendicitis aguda de los pacientes.....	44
Tabla 14 Distribución según diagnóstico ecográfico de los pacientes	45
Tabla 15 Distribución según diagnóstico quirúrgico de los pacientes.....	46
Tabla 16 Tabla cruzada diagnóstico ecográfico y diagnóstico quirúrgico	47
Tabla 17 Prueba Chi cuadrado relación entre el diagnóstico ecográfico y quirúrgico	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Indica que el grupo etario de 26 a 46 años prevalece con un 38 %, con respecto a los demás grupos etarios.	32
Figura 2. Indica que prevalece ligeramente el sexo femenino correspondiéndole un 53 % del total de pacientes.	33
Figura 3. Nos indica que 264 pacientes tienen la condición de solteros correspondiéndole un 51 % del total.	34
Figura 4. Según nos indica con respecto al grado de instrucción, el 64 % cursaron solo educación primaria.	35
Figura 5. Con respecto a la zona de procedencia de los pacientes nos muestra que un 51 % proceden de la zona urbana marginal.	36
Figura 6. Nos señala que el 99 % de los pacientes no presenta signo Mc Burney, solo el 1 % si lo presentó.	37
Figura 7. Nos muestra que el 80 % de los pacientes no presentaron visibilidad de apéndice y el 20% sí.	38
Figura 8. Indica que el 99 % de las pacientes no presentaron comprensión apendicular.	39
Figura 9. Se observa que el 100 % de los pacientes no presentaron ausencia de peristaltismo.	40
Figura 10. Se observa que el 51 % de los pacientes no presentaron visualización de masa compleja.	41
Figura 11. Se observa que en el 86 % de pacientes no demuestra presencia de apendicolito.	42
Figura 12. El 91 % de los pacientes no existe presencia de líquido libre.	43
Figura 13. Indica que el 82 % de los pacientes presentaron apendicitis aguda en el grado de concluyente, el 28 % no concluyente.	44
Figura 14. Permite observar que las imágenes radiológicas el 82 % de la población se diagnosticaron con inflamación del apéndice, y el 18 % salió negativo a la inflamación de apéndice.	45
Figura 15. Nos indica que el 95 % se diagnosticaron con apendicitis mediante diagnóstico quirúrgico.	46

PALABRAS CLAVE

Palabras clave: Hallazgo ecográfico, hallazgo quirúrgico, apendicitis aguda, litiasis vesicular, pacientes.

Tema	Correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas en pacientes que acudieron a urgencias en el Centro Médico Hematológico
Especialidad	Tecnólogo médico

Método: Descriptivo transversal - observacional

Key words: Ultrasound finding, surgical finding, acute appendicitis, gallstones, patients

Subject:	Clinical and ultrasound correlation in the different surgical pathologies in patients who went to the emergency room at the Hematological Medical Center
Specialty:	Medical technologist

TÍTULO

“Correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas en pacientes que acuden a urgencias en el Centro Médico Hematológico – Piura 2019”

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue, determinar la correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019. Fue de tipo básica y diseño no experimental – transversal de nivel descriptivo correlacional. La población estuvo constituida por 300 y la población fue de 264 clínicas. Se aplicó una ficha de registro como instrumento de recolección, los resultados y conclusiones fueron, se encontró una relación entre el diagnóstico clínico y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes debido a que en la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor significancia asintótica de $0.049 < 0.05$. Asimismo, la edad mayoritaria fue de 26 – 46 años en un 38%; el sexo preponderante fue el femenino con 53%; el estado civil mayoritario fue soltero con 51%, el grado de instrucción fue el nivel primario con 64%. Además, los hallazgos quirúrgicos realizados por apendicitis (51.1%), también fueron detectados por el diagnóstico ecográfico, y, de los diagnósticos quirúrgicos, que no se realizaron por apendicitis el 37.4%, también fueron detectados por el diagnóstico ecográfico, estableciéndose una relación en los hallazgos. Finalmente, las patologías quirúrgicas fueron la visibilidad de apéndice en 20%, compresión apendicular en 1%, masa compleja en 49%, presencia de apendicolito en 14% y presencia de líquido libre con 9%.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the clinical and ultrasound correlation in the different emergency surgical pathologies of the patients of the Hematological Medical Center of Piura in 2019. It was of a basic type and a non-experimental design - cross-sectional with a descriptive correlational level. The population consisted of 300 and the population was 264 clinics. A registration form was applied as a collection instrument, the results and conclusions were, a relationship was found between the clinical and ultrasound diagnosis in the different emergency surgical pathologies of the patients because in the Chi-square test a significance value was obtained. asymptotic of $0.049 < 0.05$. Likewise, the majority age was 26 - 46 years in 38%; the preponderant sex was female with 53%; the majority marital status was single with 51%, the level of education was the primary level with 64%. In addition, the surgical findings made due to appendicitis (51.1%) were also detected by the ultrasound diagnosis, and of the surgical diagnoses, which were not made due to appendicitis, 37.4% were also detected by the ultrasound diagnosis, establishing a relationship in the findings. Finally, the surgical pathologies were the visibility of the appendix in 20%, appendicular compression in 1%, complex mass in 49%, presence of appendicolith in 14% and presence of free fluid with 9%.

INTRODUCCIÓN

A pesar que la prueba de elección que más usamos es la ecografía, esta prueba no nos muestra los signos que están directamente relacionados con la colecistitis aguda de tal manera que, nos presenta los signos que están relacionados de manera indirecta. Debido a esto, la técnica que más deberíamos utilizar es la Gammagrafía con HIDA, que a diferencia de la ecografía si nos presenta los signos directamente.

Las patologías quirúrgicas como la apendicitis aguda y la litiasis vesicular son muy habituales. Su análisis compone uno de los inconvenientes más usuales en el área de emergencias Pintado R (2008).

Para su adecuado manejo es importante un análisis físico del hipocondrio derecho; y una ecografía en el abdomen, que nos indica cómo está evolucionando y las actividades terapéuticas que consideraremos después de obtener el diagnóstico. La ecografía hasta ahora es un procedimiento adecuado al estudiar afecciones del apéndice y vías biliares debido a su alta perceptibilidad en manos profesionales. Diaz N (2005).

La ecografía corresponde a un procedimiento donde estudiamos a través de imágenes con muy poco resultado invasivo donde identificamos fácilmente las peculiaridades que van de lado de la fisiopatología de la apendicitis aguda no exponiendo al paciente a emisiones donde se le pueda perjudicar. Hemos encontrado diferentes investigaciones que dan resultado del 55 a 96% de sensibilidad y un 85 a 98%3 de especificidad a lograr identificar las peculiaridades ecográficas de estas patologías. Velásquez C (2007)

Del Cura, J Oleaga, Grande, Fariña e Isusi (2000), afirman, la ecografía ha demostrado ser un método muy usado para el diagnóstico de apendicitis aguda, con valores de sensibilidad mayores al 90 % y valores de especificidad alta en 98 %, pero aún se desconoce cuándo se necesita y en qué circunstancias se debe utilizar.

En la litiasis vesicular, la prueba ecográfica es sencilla, es accesible, y se pueden visualizar cálculos que pasan los 3mm de diámetro, y que presentan una sensibilidad y especificidad más allá del 95%. La sensibilidad requerida para el resultado de colecistitis aguda es del 85% al 96%. Lo que se halló nos advierte de cálculos presentes

en el fondo vesicular, bacinete y cuerpo, en una vesícula biliar distendida con un doble halo y una pared engrosada. Gracias a la ecografía podemos identificar enfermedades asociadas y obtener precisa información acerca de la cantidad, y forma de los cálculos, además el tamaño de la vesícula, si se encuentra dilatada y el grosor de su pared, si hay señales de litiasis coledociana, colecistitis aguda y las complicaciones de ésta. Ramírez M (2010).

Por ello, en la mayoría de las instituciones hospitalarias siempre se inicia con la ecografía, por su amplia cobertura de disponibilidad y el alejamiento de radiaciones, por lo que el objetivo principal de este estudio fue valorar el beneficio de esta técnica en nuestro centro en el diagnóstico de apendicitis aguda.

Para ello se realizó un estudio retrospectivo de 132 pacientes intervenidos quirúrgicamente entre enero y diciembre de 2019 con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda y litiasis vesicular, con el objetivo de identificar hallazgos ecográficos en patología quirúrgica de urgencia, durante el año 2019. Todas las ecografías abdominales se realizaron en el Servicio de radiología de dicho centro.

1. Antecedentes

1.1. A nivel internacional

Desde el punto de vista internacional, un importante estudio fue realizado por Herrera y Rodríguez (2022) acerca de la apendicitis aguda, cuyo objetivo plantearon determinar si existe conexión entre las características clínicas, hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes con cirugía por diagnóstico de apendicitis aguda en un hospital de Tena. Dicho estudio estuvo comprendido bajo el tipo de método descriptivo-correlacional, documental y de diseño no experimental, de corte transversal; adicionalmente como muestra se optó por 91 registros de asistencia de pacientes con apendicitis aguda. De cara a los resultados se comprobó que, según las características clínicas, el 87.9% presentaron dolor en FID, 73.6% náuseas y vómitos, 40.7% alza térmica, 97.8% dolor a la palpación en CID, 75.8% signos apendiculares, 82.4% leucocitosis y el 64.8% neutrofilia; de acuerdo a los hallazgos ecográficos, el 46.2% presentaron aumento del diámetro apendicular, 46.2% Mc. Burney ecográfico, 44% aparición de líquido libre y el 41.8% engrosamiento de la pared; y según a los hallazgos quirúrgicos, el 87.9% presentaron aparición de puso liquido libre en la cavidad abdominal y el 62.6% apéndice aumentado de grosor y tamaño. Por ello los autores concluyeron que si hay conexión con un valor de significancia de $0.006 < 0.05$ entre los resultados clínicos y el diagnóstico quirúrgico de apendicitis aguda, asimismo, se recomendó crear un protocolo diagnóstico-terapéutico de apendicitis aguda.

Tal es así que, Sanabria y Bernal (2021) llevaron a cabo un artículo, cuyo objetivo fue evaluar y comprobar los resultados ecográficos y post operatorios en pacientes colecistectomizados en el Servicio de Cirugía General de un Centro Clínico. El estudio que se presentó fue observacional-analítico de corte transversal, se efectuó la recolección de datos en un cuestionario a través de 74 fichas clínicas. Como resultados se encontró en el número de litiasis, según informe ecográfico, el 24.3% de los pacientes fue único, 74.3% múltiple y 1.4% barro billar y de acuerdo a los hallazgos operatorios, el 21.6% fue único, 77% múltiple y 1.4% barro billar; y en el tipo de colecistitis, según informe ecográfico, el 32.4% de los pacientes presentaron Tipo I,

51.4% Tipo II A y 16.2% Tipo II B y de acuerdo a los hallazgos operatorios, el 31.1% presentaron Tipo I, 58.1% Tipo II A y 10.8% Tipo II B. En consecuencia, la ecografía es la modalidad de imagen adecuada para el análisis del trastorno vesicular y de la vía biliar.

Habría que mencionar también a Amaya (2020) que en su informe de estudio presentó como objetivo principal definir la correspondencia de la ecografía abdominal y la tomografía computada de abdomen con los hallazgos quirúrgicos en enfermos señalados para operación por apendicitis aguda. Se optó por el tipo de metodología transversal siendo el análisis muestral 75 pacientes atendidos en Hospitales Clínicas. En relación con los resultados, se evidenció que el 60% presentaron apendicitis aguda según hallazgo quirúrgico, el 52% presentaron apendicitis aguda según diagnóstico tomográfico y el 42.7% presentaron apendicitis aguda según hallazgo ecográfico; por otro lado, la correspondencia entre la tomografía computada de abdomen y el diagnóstico quirúrgico de apendicitis aguda fue casi perfecta con valor k 0.83, p 0.000 con una precisión diagnosticada del 92%. En resumidas cuentas, el autor indicó que la correspondencia y exactitud de la tomografía para el análisis de la apendicitis aguda es alta, en tanto que para la ecografía es baja sin ser deficiente.

Mientras tanto, por el lado de Villavicencio (2019) en su investigación cuyo propósito estableció asociar los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en enfermos de 25 a 65 años del Centro Hospitalario Homero Castañier. Se trabajó bajo la metodología descriptiva, cuantitativa, retrospectiva de análisis, la muestra se conformó por 208 pacientes de manera aleatoria. Los resultados indicaron que de la muestra total predominaron las mujeres con el 66.9% y de 25 a 40 años fue la edad más habitual; según los hallazgos ecográficos, el 54.3% de los pacientes presentaron paredes con diámetros menores a 5mm y el 77.4% existencia de litos; y en base a los hallazgos quirúrgicos, el 75.5% presentaron paredes mayores de 5mm y el 75% existencia de litos. Por lo tanto, la autora concluyó que la asociación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en forma global fue baja, posiblemente debido a que dicho examen es operador dependiente teniendo baja singularidad y sensibilidad.

Con respecto al estudio anterior, Syed y Vélez (2018) consideraron como objetivo general vincular los hallazgos ecográficos prequirúrgicos de colelitiasis con los hallazgos intraoperatorios en el centro médico Salvador Bienvenido Gautier. Se empleó la metodología descriptiva de corte transversal, observacional y para los datos la recolección prospectiva. Como resultante se comprobó que la vinculación entre los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y los hallazgos intraoperatorios de colelitiasis presentaron el 80.9%, asimismo, el 100% se presentaron en menores de 20 años, de 20 a 29 y 40 a 49 años; el 85% se presentaron en mujeres y el 63% en varones; además en la vinculación entre ambas variables se encontró que el 100% de pacientes el tiempo transcurrido entre la ecografía y la colecistectomía fueron de días, el 87.5% semanas y el 69.6% meses. En otras palabras, las autoras concluyeron que la vinculación entre las variables fue moderada, por ese motivo, la ecografía no se ha desempeñado como una técnica diagnóstica fiable al 100% en los casos de colelitiasis.

Parecido sucede con Hernández (2017) quien estableció la relación existente entre los hallazgos ecográficos, quirúrgicos e histopatológicos en pacientes con colecistitis aguda en un Centro Hospitalario de Managua. Tipo de metodología descriptiva de corte transversal. De la muestra que se seleccionó de 70 pacientes con colecistitis, se encontró que el 38.6% fueron del grupo de edad entre 31-45 años y el 74.3% fueron mujeres; el 17.1% presentaron dislipidemia como trastorno concomitante predominante; según los hallazgos ecográficos, el 52.9% presentaron colecistitis aguda litiásica y el 31.4% colelitiasis; según los hallazgos quirúrgicos, el 50% presentaron colecistitis aguda litiásica y el 14.3% piocolecistitis; y según los hallazgos histopatológicos, el 60% presentaron colelitiasis crónica litiásica y el 12.9% colecistitis aguda gangrenosa. Como conclusión se comprobó la existencia de una relación moderada-baja entre las variables de estudio, es decir las $\frac{3}{4}$ partes de los diagnósticos coincidieron.

Por su parte Vargas (2017) en su tesis formuló como objeto determinar la correspondencia ecográfica, quirúrgica e histopatológica en enfermos expuestos a colecistectomía abierta de emergencia tratados en un hospital. El método empleado se

enmarcó en una investigación descriptiva, observacional, retrospectiva de corte transversal bajo una muestra de 109 casos. Los resultados evidenciaron respecto al diagnóstico ecográfico, el 75% presentaron colelitiasis y 17.4% colecistitis aguda litiásica; según el diagnóstico quirúrgico, el 27% presentaron colelitiasis sintomática y 22% colecistitis crónica agudiza; según el diagnóstico histopatológico, el 43% presentaron colecistitis crónica agudiza; por otro lado de acuerdo a los hallazgos ecográficos, el 92% presentaron cálculo y el 31% engrosamiento de la pared; y según los hallazgos quirúrgico, el 90% presentaron cálculo y el 65% engrosamiento de la pared. En conclusión, la autora indicó que existe correspondencia moderada entre las variables en pacientes expuestos a colecistectomía abierta tratados en el Hospital de Managua.

1.2. A nivel nacional

Desde el punto de vista nacional, se tiene entre los más relevantes a Pardo (2022) que planteó como objetivo establecer la relación entre los resultados constatados a lo largo de la ecografía y los resultados constatados a lo largo del acto quirúrgico en pacientes asistidos en el Hospital II-2 de Tarapoto. Se empleó la metodología básica, descriptiva y correlacional. Como resultados, de las 57 historias clínicas, se halló que 73.7% fueron mujeres quienes presentaron trastorno vesicular; según los hallazgos ecográficos, el 100% presentaron aparición de cálculos; y según los hallazgos quirúrgicos en pacientes con colecistectomizado, el 57.9% presentaron Tipo I en ecografía y 47% en el intraoperatorio. Así mismo, se finiquitó con la existencia de relación significativa y positiva alta (0.778) entre las variables en los enfermos colecistectomizados; por lo tanto, si la cantidad de hallazgos ecográficos incrementa, igualmente incrementará la cantidad de hallazgos quirúrgicos.

Así sucede con Salomé (2021) cuya tesis tuvo como propósito establecer si existe vínculo entre los hallazgos ecográficos y los hallazgos quirúrgicos en pacientes sometidos a colecistectomía del Hospital Regional de Huancayo; siendo de esta forma el tipo de metodología cuantitativa, observacional, analítica y correlacional; se optó por una muestra de 149 pacientes. Como resultados se encontró según los hallazgos

ecográficos, el 35.6% de los pacientes presentaron colecistitis aguda calculosa, el 30.9% colecistitis crónica calculosa y el 21.5% colelitiasis; y de acuerdo a los hallazgos quirúrgicos, el 37.6% de los pacientes presentaron colecistitis aguda calculosa, el 26.2% colecistitis crónica calculosa y el 18.1% colelitiasis. Por consiguiente, la autora concluyó que se encontró un vínculo moderado con un valor de Pearson $r=0.511$ entre las variables en los enfermos colecistectomizados del Hospital Regional de Huancayo.

De forma semejante, Rivera (2021) profundizó como objetivo estimar la relación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes intervenidos por colecistitis aguda en el Centro Hospitalario Militar Central. Se trabajó bajo el tipo de metodología analítica, retrospectiva y transversal; la muestra tomada para dicha investigación fue de 110 historias clínica. Se halló el 69.1% pacientes colecistectomizados con edades de 31-60 años, donde el 83.6% fueron varones y el 16.4% mujeres; según el diagnóstico ecográfico, el 98.2% presentaron colecistitis aguda litiásica y el 0.9% colecistitis aguda alitiásica y gangrenosa; y de acuerdo al diagnóstico quirúrgico, el 93.6% presentaron colecistitis aguda litiásica y el 2.7% piocolecistitis; en cuanto a las correlaciones, se encontró relación con un valor de 0.57 ($p=0.0$) entre el engrosamiento de pared y los hallazgos quirúrgicos, con un valor de 0.62 ($p=0.0$) se encontró relación entre el edema de pared y los hallazgos quirúrgicos y por otro lado con un valor de 0.09 ($p=0.36$) no se encontró relación entre el tamaño vesicular y los hallazgos quirúrgicos. Finalmente, se concluyó que, si se estableció una relación moderada entre las variables, también se estableció una relación moderada entre los hallazgos ecográficos y hallazgos quirúrgicos de engrosamiento y edema de pared vesicular.

Cabe resaltar por su parte a Chacón (2020) quien consideró determinar la correspondencia entre los informes ecográficos preparatorios y los hallazgos intraoperatorios en pacientes con litiasis vesicular. Se empleó el tipo de metodología descriptiva, retrospectiva, observacional, de corte transversal; como técnica se optó por la observación documental cuál muestra se conformó por 136 pacientes. En cuanto a los resultados se encontró que el 80.9% fueron mujeres y el 19.1% varones, asimismo, el 24.3% fueron pacientes de 26-35 años; de acuerdo con los informes

ecográficos, el 75% presentaron litiasis vesicular, 7.4% colecistopatía crónica litiásica, 5.1% colecistitis aguda litiásica y el 9.6% litiasis más coledocolitiasis; y por último según los hallazgos intraoperatorios, el 81.6% presentaron litiasis vesicular, 3.7% colecistopatía crónica litiásica, 2.9% colecistitis aguda litiásica y el 8.8% litiasis más coledocolitiasis. En resumidas cuentas, con un valor de $p < 0.001$ se comprobó que existe correspondencia entre los informes ecográficos preparatorios y los hallazgos intraoperatorios en pacientes con litiasis vesicular.

Por esta razón se tiene a Portugal (2019) quien como objetivo principal planteó asociar los hallazgos clínicos, laboratoriales, ecográficos de la colecistitis aguda litiásica con hallazgos operatorios en enfermos cuyas edades oscilan los 20-40 años que acuden al Hospital Nacional de Arequipa. Dicho estudio se respaldó en el tipo de metodología descriptiva observacional, retrospectiva y transversal, siendo la muestra conformada por 104 pacientes la cual se empleó como técnica la observación documental. Como resultados se halló que el signo de Murphy Positivo se asocia ($p < 0.011$) con los hallazgos operatorios de colecistitis aguda litiásica complicada; así mismo, también el hallazgo ecográfico de paredes delgadas se asocia ($p < 0.05$) con colecistitis aguda litiásica no complicada en el informe operatorio, del mismo modo la leucocitosis se asocia ($p < 0.001$) con los hallazgos de colecistitis aguda litiásica complicada en el informe operatorio. En consecuencia, se afirmó que existe asociación con un valor de $p < 0.001$ entre las variables en enfermos cuyas edades oscilan los 20-40 años que acudieron al Hospital Nacional de Arequipa.

De igual relevancia, se tiene a Condori (2018) cuyo informe de tesis tuvo como finalidad vincular los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en los pacientes colecistectomizados en los Centros Hospitalarios del Cusco. La metodología definida para la ejecución de la investigación fue descriptiva, correlacional, de corte transversal y retrospectiva; para la muestra se examinaron 376 historias clínicas. En torno a los resultados, se determinó que el trastorno vesicular afectó más a mujeres con un 80%, el 29% fueron pacientes de edades entre 41-50 años; en cuanto a los hallazgos ecográficos para el diagnóstico de colelitiasis se hallaron el engrosamiento de pared, sombra acústica posterior y presencia de cálculos en el conducto cístico; y con respecto

a los hallazgos quirúrgicos a lo largo de la colecistectomía se hallaron cálculos en el interior de la vesícula, engrosamiento de pared vesicular y edema de pared. La autora llegó a concluir que existió una vinculación entre las variables de estudio en pacientes colecistectomizados, donde el 75% presentaron el Tipo I, 95% Tipo II A, 72% Tipo II B y 39% presentaron el Tipo III.

De forma semejante, Toscano (2018), en su estudio precisó establecer los hallazgos ecográficos en trastornos quirúrgicos urgentes del Hospital Regional de Huánuco. La investigación se realizó bajo el diseño correlacional, para la muestra de 132 pacientes con análisis documental tanto para el apendicitis aguda y vesicular. Como resultados se demostró que según el hallazgo ecográfico el 81.8% mostraron apendicitis aguda y según el hallazgo quirúrgico el 95.5% apendicitis aguda; en litiasis vesicular, de acuerdo con el hallazgo ecográfico, el 33.3% mostraron Tipo II B, el 27.3% Tipo III, el 25.8% Tipo II A, y el 13.6% Tipo I; y de acuerdo con el hallazgo quirúrgico, el 31.8% mostraron Tipo III, el 30.3% Tipo II B, el 24.2% Tipo II A, y el 13.6% Tipo I; adicionalmente existió una correlación significativa tanto el hallazgo ecográfico y el hallazgo postoperatorio de litiasis vesicular con un valor de $p \leq 0,000$. En definitiva, con un valor de $p \leq 0,026$, el autor concluyó que existe una asociación significativa entre las variables en pacientes con apendicitis aguda que acudieron al Hospital Regional de Huánuco.

Por último, es conveniente mencionar a Saavedra (2017), estudió la relación entre el diagnóstico quirúrgico y anatomopatológico de colecistectomías efectuadas en los pacientes del Hospital Nacional. Se desarrolló bajo el tipo de metodología retrospectiva, observacional y analítica, para la muestra se examinaron 310 reportes quirúrgicos y anatomopatológicos. Como resultados se encontró en la patología vesicular, según el diagnóstico quirúrgico, el 58.7% presentaron colecistitis crónica, 20.3% colecistitis aguda, 7.1% piocolecisto y 4.5% pólipo vesicular; y de acuerdo al diagnóstico anatomopatológico, el 60.3% presentaron colecistitis crónica, 14.5% colecistitis crónica reagudizada, 7.1% colecistitis crónica hemorrágica y 5.5%

colecistitis aguda. Como conclusión, se presentó una baja relación en base al índice de Kappa Cohen de $k=0.33$ y una significancia de $p=0.000$ entre las variables.

En cuanto a la fundamentación científica relacionada al tema se halló:

Según Jones, López y Deppen (2022), la apendicitis es la hinchazón del apéndice vermiforme; se desarrolla embrionariamente en la quinta semana. Con mayor prevalencia, se trata de una afección aguda, habitualmente dentro de las 24 horas, sin embargo, puede surgir como enfermedad crónica; en el caso que exista una perforación con un absceso contenido, los síntomas pueden ser más indolentes. Por ello, para Hernández et al. (2019) la apendicitis aguda se refiere al inflamamiento del apéndice cecal relacionado con el proceso apendicular agudo a causa del bloqueo de su luz y a infección. Para Murúa y González (2020) la causante de la apendicitis aguda son diversos, se vincula con más prevalencia a la instauración de apendicolitos o a la hipertrofia de las placas de Peyer, a causa de la obstrucción de luz se empieza un proceso infeccioso almacenando pus en el interior y dado a la infiltración de células inflamatorias generando el aumento de su pared, con posterior isquemia y necrosis de la misma; dicho proceso puede causar perforación y como principal complejidad aguda la formación de absceso apendicular.

Hoy en día se tienen premisas acerca de la influencia de los factores como los genéticos, ambientes e infecciosos de apendicitis aguda, si bien no se ha comprobado un gen determinado, sin embargo, la probabilidad de padecer el trastorno es más o menos 3 veces superior en personas con historial familiar; por otra parte, el microbiota intestinal tiene una función principal en la fisiopatología de la apendicitis aguda (Garro, Rojas y Thuel, 2019).

En cuanto a la epidemiología de la apendicitis aguda, alrededor del 12% de la ciudadanía a escala global muestra una historia clínica de esta enfermedad en algún instante de su vida, se presenta mayormente en los varones que, en las mujeres, se inicia mayormente entre los 20-40 años, es poco común en infantiles menores de 2

años y personas de más de 60 años, posterior a los 70 años la amenaza de sufrir síndrome sugestivo de apendicitis es aproximadamente 1% (Murúa y González, 2020).

Con respecto a los síntomas, Hernández et al. (2019) el dolor abdominal es uno de los síntomas más comunes, sin embargo, existen otros síntomas como es el alza térmica, deposiciones líquidas, náuseas y anorexia. La aflicción en un principio es epigástrico y periumbilical, después se traslada hacia fosa ilíaca derecha, pese a ser contemplado un síntoma usual, la migración sucede solo en el 50%-60% de la prevalencia, el surgimiento de vómitos y náuseas se da luego después de dolor, mientras que la fiebre suele presentarse en torno a 6 horas después del cuadro clínico; este cambio de forma significativa de un paciente a otro, y esto es imputable a la localización del apéndice. A lo largo de los exámenes físicos, se empieza con la adquisición de signos vitales, encontrándose con temperaturas mayores a 38°C, taquicardia y en ciertos casos taquipnea; los signos clínicos enseguida de apendicitis son muchas veces inespecíficos (Advíncula, 2016).

Garro, Rojas y Thuel (2019), el diagnóstico de la apendicitis aguda es principalmente clínico, aunque en algunos casos puede no ser tan definitivo, y los médicos pueden apoyarse en diferentes pruebas de laboratorio o de imágenes para determinar si existe un caso agudo, cada hallazgo clínico es evaluado por lo que se establece una escala de riesgo clínico, clasificando así a los pacientes en riesgo bajo, intermedio y alto.

En cuanto a los exámenes de imagen, se tiene:

La radiografía: debido a su baja sensibilidad, ha habido mucha discusión sobre el uso de la radiografía simple de abdomen, aunque generalmente es el primer paso en los estudios de imagen del abdomen agudo, la radiografía abdominal no se recomienda cuando se sospecha una apendicitis aguda. Incluso se ha informado una sensibilidad tan baja como 0% ya que los resultados fueron inespecíficos en el 68%. Hoy en día, el principal uso de la radiografía es descartar obstrucción y perforación intestinal.

La ecografía, o ecografía abdominal para Arévalo, Moreno y Ulloa (2014) se ha convertido en un método de imagen primario para el diagnóstico de la apendicitis

aguda, con especial relevancia en pacientes pediátricos y gestantes; el apéndice cecal sin patología se observa como una estructura tubular, alargada y delgada, su diámetro transversal mide $<6\text{mm}$, es accesible, móvil y la grasa circundante no presenta alteración de su ecogenicidad, al no visualizarse el apéndice tiene un VPN del 90%.

En lo que concierne a los hallazgos ecográficos de la apendicitis aguda, según Fortea, Escrig, y Forcadell (2020), abarcan:

- Diámetro transversal $>6\text{mm}$, cuenta con una sensibilidad 98%, sin embargo, hasta el 23% de los pacientes sin trastorno apendicular tienen un diámetro transversal superior a la medida indicada, de ahí que se manifiesta que al demostrar un apéndice con un diámetro entre 6-9mm debe contemplarse indeterminado y deben examinarse otros signos de apendicitis.
- Apéndice no comprensible, la falta de comprensibilidad o que el apéndice muestre forma circular en las imágenes axiales con compresión plena es un parámetro para referir el diagnóstico de apendicitis aguda.
- Grasa circundante con cambios inflamatorios, se contempla aumento de la ecogenicidad de la grasa periapendicular.
- Incremento de la vascularización, tiene una decente sensibilidad 87%, se contempla que este parámetro es desfazado en el diagnóstico, puesto que acorde a la fase del proceso puede ser negativo o positivo.
- Apendicolitos, son identificables en alrededor de 30% de los enfermos con apendicitis, sin embargo, su identificación incrementa el peligro de perforación.
- Signos de perforación, se precisan tres signos esenciales: la colección del fluido periapendicular, irregularidad de la pared y existencia de un apendicolito lejos de la luz, es habitual que una vez atravesado sea de complicado su observación.

Tomografía computarizada, se puede utilizar frente a una ecografía no decisiva y cuando se indican complejidades, el apéndice cecal normal se observa únicamente de 43-82% de todos estos procedimientos; asimismo, como una estructura tubular ciega, de entre 3-20cm de longitud, con diámetro $<6\text{mm}$, la existencia o falta de gas en la luz

apendicular no se determina ni se rechaza el diagnóstico, esta se usa más en jóvenes y mayores (Depetris, Martínez, Ibáñez, Albillos, Rodríguez y Borrueal, 2022).

La resonancia magnética, proporciona una elevada resolución espacial, no obstante, proporciona diversos limitantes en su ejecución masiva como es el costo alto, la escasa disposición, las fechas prolongadas de obtención, los artefactos de movimiento, por otra parte, la utilización de gadolinio en mujeres gestantes en un aspecto controversial (Vilela y Cusma, 2015).

Dentro de los tipos de tratamiento de la apendicitis aguda, se encuentran:

- Farmacológico, el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada a través del empleo de antibióticos, va cogiendo renombre a causa de múltiples investigaciones que precisan la eficiencia de dicho tratamiento; los motivos principales que promueven la elección de la antibioticoterapia respecto a la opción quirúrgica, son las complicaciones vinculadas a la apendicectomía, siendo el riesgo de hemorragia, infección de la zona operatoria, hematomas, adherencias, etc. (Salazar, Sandi, y Mejía, 2020)
- Quirúrgico, después de haberse determinado el diagnóstico de apendicitis aguda, el tratamiento es la apendicectomía, puede ser por dos vías, laparoscópica o abierta, de modo clásico se ha previsto que un diagnóstico y tratamiento aplazado poseen resultados negativos para el enfermo, no obstante, la suposición de que la apendicitis aguda perforada puede ser un trastorno distinto de la apendicitis aguda no complicada y se ha determinado justificaciones modernas en el metaanálisis establecido por Van Dijk y colegas, donde se comprobó que en un intervalo de hasta 24 horas para llevar a cabo la intervención quirúrgica después del ingreso, no es un coeficiente de peligro para complicaciones postquirúrgicas o apendicitis aguda complicada (Van Dijk, Dijkgraaf y Boermeester, 2018)
- Apendicectomía convencional y laparoscópica, distintas investigaciones que equiparan la apendicetomía laparoscópica respecto a la convencional han constatado que el primero se vincula con un alto costo y un mayor tiempo de operación; por otra parte el dolor postoperatorio es mucho menor, asimismo, disminución del tiempo de permanencia hospitalaria e inmediata mejoría del

paciente, adicionalmente, reduce las complejidades postquirúrgicas garantiza resultados estéticos y reduce los gastos de asistencia hospitalaria (Vacher, 2016).

En comparación con los hallazgos quirúrgicos, Cordero (2013) a la visión microscópica un apéndice que muestra un proceso inflamatorio bien determinado revela un moteado fibrinoso o purulento en la capa serosa, presenta dilatación de los vasos sanguíneos, en la mucosa se visualiza áreas de ulceración en un manifiesto fondo hiperémico, el estrechez o bloqueo de la luz por un fecalito u otro agente se halla alrededor de un tercio o un cuarto de las piezas anatómicas.

En comparación con los resultados quirúrgicos, Cordero (2013) microscópicamente el apéndice presentaba un claro proceso inflamatorio, mostrando manchas fibrinosas o purulentas en la capa serosa, vasos sanguíneos dilatados y una mucosa claramente hiperémica en la zona ulcerada.

Los cambios resultantes van desde una inflamación focal leve hasta una necrosis completa de la pared del apéndice. El grado de anormalidad depende de la presentación clínica y del intervalo de tiempo entre los procedimientos quirúrgicos; en traumatismos tempranos se encuentran neutrófilos en la base de la base como pequeños defectos de las células epiteliales, y luego este proceso inflamatorio alcanza la submucosa y se extiende al apéndice.

Por otra parte, Valdés y Egea (2008) indica que la litiasis vesicular o biliar, también llamado colelitiasis se define como un trastorno crónico con presencia de cálculos en el interior de la vesícula biliar. Es muy frecuente en el aparato digestivo, alcanzando a un 12% de la ciudadanía adulta mediterránea. Muestra una mayor incidencia a edades más avanzada y en las mujeres con una proporción 2:1

En lo que respecta a la patogenia de la litiasis biliar, según Almora, Arteaga, Plaza, Carreño y Martorell (2012) para la generación de los cálculos biliares se debe generar una modificación física en la bilis, pasando de ser una solución insaturada a saturada;

en el caso de la formación de los cálculos pigmentarios debe haber un excedente de bilirrubina en la bilis, que se produce por tres procesos.

- Aumento de la liberación hepática de bilirrubina libre.
- Deficiente producción de factores solubilizadores de la bilirrubina libre.
- Desconjugación de la bilirrubina en la bilis

La litiasis vesicular está formada mayormente por litiasis de colesterol, litiasis pigmentaria o litiasis negra. Si bien es cierto la litiasis de colesterol son las más comunes, están conformadas de colesterol en su mayor parte o en su totalidad. (Valdés y Egea, 2008).

Como factores de riesgo, continuando con Valdés y Egea (2008) la litiasis vesicular se da mayormente en mujeres en todas las categorías de edad; la disparidad entre mujeres y varones es principalmente considerable en adultos jóvenes. El motivo principal reside en los esteroides sexuales y partos. La frecuencia de la litiasis vesicular es del 20% en los adultos con base de 40 años, asimismo del 30% en los adultos mayores de 70 años. El incremento en la frecuencia es igual con la edad a partir de los 40 años, esto se contempla en ambos sexos (Almora et al., 2012).

Entre los principales factores de riesgo de la litiasis vesicular se encuentran:

- Respecto a la edad, mayores de 40 años.
- Hipertrigliceridemia.
- Sexo femenino.
- Cirrosis.
- Pérdida de peso rápida.
- Embarazo-
- Obesidad
- Fármacos (estrógenos y anticonceptivos orales)

Por lo que se refiere a los diagnósticos de la litiasis vesicular, se considera según:

Manifestaciones clínicas: el cólico biliar es el más importante síntoma de la colelitiasis este se determina como una aflicción ubicada en hipocondrio derecho con irradiación hacia espalda y hombro derecho, de modesta gravedad (Almora, Arteaga, Plaza, Prieto y Hernández, 2012).

Exploración física: esta puede contribuir a identificar de una colecistitis aguda; el del cólico biliar está bien ubicado y no muestra signo de Murphy positivo, este signo es típico de la colecistitis (Valdés y Egea, 2008).

Análisis de laboratorio: estos deben ser comunes en enfermos con colelitiasis no complicada respecto en periodos asintomáticos como en sintomáticos. No obstante, pueden ser oportunos para prescindir otros diagnósticos. En estudios razonables se solicitaría: análisis de orina, hemograma, séricas, amilasa y lipasa, y enzimas hepáticas (Valdés y Egea, 2008).

En cuestión a los estudios de imagen, dentro de ellos se encuentra:

Ecografía abdominal

Según Segura, Joleini y Díaz (2016), esta técnica no intervencionista es eficiente y a la vez autónoma de la función hepática. Asimismo, de mostrar a la vesícula biliar, el ultrasonido provee información complementaria primordial al colocar el árbol biliar y parénquima hepático. No obstante, es una prueba que se apoya específicamente del conocimiento del radiólogo. Las litiasis son estructuras hiperecogénicas e intravesiculares, múltiples o únicas, con sombra posterior si son mayores de 3mm y móviles. En los casos en que los cálculos son menores de 2-3 mm, producen imágenes punteadas e hiperecogénicas, son móviles, pero no tienen sombras de fondo. Los cálculos se encuentran al nivel de la superficie posterior de la vesícula biliar o flotan en la bilis (casi siempre cálculos de colesterol) y pueden causar irregularidades en la superficie posterior. En otros casos, la vesícula biliar puede estar completamente ocupada o llena de cálculos.

A partir de los parámetros ecográficos, el trastorno vesicular se distribuye en tres grupos, de conformidad con la clasificación presentada por Braghetto et al. (2011), se clasifican en:

- Tipo I, Lumen visible, pared delgada $\leq 2\text{mm}$, cálculos visibles (colelitiasis o colecistitis crónica).
- Tipo II, Vesícula distendida, lumen visible, cálculos visibles y pared engrosada $>3\text{mm}$.

Mientras que la colecistitis aguda litiásica se distribuye en dos grupos de acuerdo al grosor de la pared:

- Tipo IIA, Grosor de pared ≤ 5 mm.
- Tipo IIB, Grosor de pared > 5 mm.
- Tipo III, Lumen no visible, Pared de grosor indeterminado, 1 o más cálculos
- con sombra acústica (vesícula escleroatrófica).

Añadiendo esta clasificación, en base a las características que se hallan en la ecografía; en el Tipo I, se incorpora a la vesícula colesterolosa, en el Tipo IIA, se incorpora el hidropiocolocito y en el tipo IIB al absceso vesicular y al piocolocito.

Para el tratamiento de la litiasis vesicular, García (2010) indica que en presencia de un cuadro de colelitiasis sintomática el tratamiento de elección es la colecistectomía laparoscópica puesto que esta muestra excelentes resultados a largo tiempo y menor estadía de hospitalización.

Con respecto a las complicaciones de la litiasis, Almora, Arteaga, Plaza, Prieto y Hernández (2012) diversos enfermos que presentan cálculos no señalan sintomatología ni inconvenientes de trascendencia; el surgimiento de complicaciones será alta en función al tiempo que estos estén presentes en el enfermo.

La obstaculización de la vesícula biliar se va a ocasionar a causa de la presencia de cálculos en el orificio de salida de la misma y esto puede traer como consecuencia el desarrollo de diversas enfermedades. Esta obstaculización va a tener un cuadro de desarrollo progresivo o presentarse de forma eventual, se puede complementar de colecistitis crónica, e inclusive alcanzar una obstaculización total con inflamación aguda de la vesícula, cuadro que requerirá resolución quirúrgica. Del mismo modo la obstaculización del conducto biliar común puede provocar otros tipos de complejidades.

La ecografía, para Fernández (2019) se trata de una pericia diagnóstica implantada en las transmisiones de ultrasonido, estas transmisiones son enviadas por medio de una a lo largo de una candelilla que efectúa el emisor y receptor. El empleo de la ecografía se fundamenta porque, juntamente a la exploración, incrementa la capacidad resolutoria, la fiabilidad y el beneficio diagnóstico, guía el modo de llevar a cabo el tratamiento y recursos al sistema reduciendo las listas de espera, proveer un vínculo

coste-efectividad beneficioso, dado que usar diagnósticos precoces; proporciona al paciente un servicio de mayor calidad, con lo cual fortalece el vínculo entre médico-paciente y así alcanzar una mayor satisfacción del enfermizo.

Borrel (2011) considera por urgencia médica a toda acción que se lleva a cabo con dicha condición en los servicios de urgencias, tan como cualquier circunstancia que solicite atención inmediata, ya sea por su gravedad o bien por las lesiones por falta de asistencia. Esta determinación abarca una noción muy significativa a la hora de evaluar una urgencia, la posible consecuencia sería peligroso e inclusive vital para el enfermo si no se pone atención inmediata, siendo uno de los aspectos sustanciales desde el punto de vista asistencial; no obstante, en este aspecto, distintos profesionales pueden no estar de acuerdo con la definición de urgencias.

Entre otras bases teóricas, se tiene en cuenta los siguientes términos:

Hallazgos quirúrgicos, se trata de las alteraciones macroscópicas visualizadas a lo largo del proceso quirúrgico una vez extirpada la vesícula biliar (Salomé, 2021).

Hallazgos ecográficos, se determina como la descripción de la vesícula biliar por medio del procedimiento de ecografía abdominal superior (Salomé, 2021).

Colecistectomía, participación quirúrgica que se lleva a cabo para retirar una vesícula biliar (Salomé, 2021).

2. Justificación de la investigación

La ecografía corresponde a una forma mínimamente invasiva de valoración por imágenes que ayuda a identificar las características fisiopatológicas de la inflamación aguda del apéndice sin exponer al paciente a secreciones que podrían empeorar su salud. El propósito de este estudio fue evaluar la importancia de la apendicitis aguda para conocer la situación real de esta patología en el Centro de Sangre de Piura y poder realizar un diagnóstico adecuado para optimizar su manejo y sobre todo disminuir posibles complicaciones. La cirugía en sí es uno de los problemas de salud de alto índice que afectan a los seres humanos; debido a su alta frecuencia tiene graves impactos médicos, sociales y económicos.

Los resultados de este trabajo de investigación demuestran la importancia de la ecografía en el diagnóstico de patologías agudas como la apendicitis y en la confirmación de diagnósticos clínicos y postoperatorios, tal como lo realiza el Centro de Hematología de Piura. El notable incremento de la prevalencia de la apendicitis aguda en nuestro medio, exige un conocimiento de la fisiopatología, parámetros ecográficos y quirúrgicos. Desde el punto de vista social fue de beneficio de pacientes con los cuales se constatan los diagnósticos de diferentes patologías quirúrgicas, a establecer un criterio más acertado sobre su condición. Desde el punto de vista científico la investigación permite generar a través de los resultados, nuevos estudios, incorporando nuevas variables y nuevas dimensiones relacionadas al tema.

3. Problema

Las patologías quirúrgicas de urgencia, son un problema universal que afecta a los pacientes, más allá de las fronteras geográficas y raciales. Las frecuentes enfermedades patológicas quirúrgicas, afectan a hombres y mujeres sin distinción de edad, entre las cuales tenemos patologías prostáticas, patologías oncológicas o tumorales, fimosis, patologías gastrointestinales, entre otras.

Estas enfermedades, son frecuentes en personas adultas, ello debido a diversos factores, incluyendo la genética, la dieta o la insuficiencia en la prevención de las mismas; sin embargo, una de las patologías quirúrgicas más comunes de urgencia, y la cual se realiza con mayor frecuencia es la apendicitis aguda, que es considerada una de las causas más habituales del dolor agudo, y que sobre todo, requiere cirugía inmediata, previa evaluación ecográfica, la cual permite determinar el grado de urgencia de dicha patología.

Tradicionalmente tiene diagnóstico clínico, pero las pruebas de imagen se han convertido en herramientas imprescindibles en su abordaje, conllevando con ello a una prevalencia significativa en el sistema de la salud debido a los gastos que provee.

Ahora, existen diversos factores y estados que intervienen en el desarrollo de la apendicitis aguda, como ya lo he referido; sin embargo, es importante precisar que la prueba por elección es la ecografía abdominal. Estos problemas en la descripción de

la ecografía dificultan la corroboración del diagnóstico, demorando el tratamiento. Por este motivo es importante que las ecografías se realicen por especialistas. Es importante realizar la comparación de estas ecografías con sus respectivos informes operatorios, donde se podrá ver la correlación que existe entre ambos.

En este sentido, se planteó la siguiente interrogante:

¿Cuál es la correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Hematológico de Piura en el año 2019?

4. Conceptualización y operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLE	TIPO DE VARIABLE
Variable independiente : Hallazgo ecográfico	Técnica de diagnóstico por imagen, que permite investigar características de órganos, basada en la diferente capacidad de los tejidos para reflejar las ondas de ultrasonido.	Mc Burney sonográfico Visibilidad de apéndice Falta de comprensión apendicular Falta de peristaltismo Visualización masa compleja Presencia de apendicolito Presencia de líquido libres colelitiasis)	cualitativa
Variable dependiente: Hallazgo quirúrgico	Descripción de las características encontradas durante el procedimiento quirúrgico	(Colecistitis aguda litiásica) TIPO II B litiásica con pared >5 mm) TIPO III (Colecistitis crónica escleroatrófica	cualitativa

5. Hipótesis

H1: Existe una correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019

H2: No existe correlación clínica y ecográfica en las patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019

6. Objetivos

6.1. Objetivo general

Determinar la correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019

6.2. Objetivos Específicos:

- Conocer características generales como edad, género, si es casado o soltero, nivel de educación, de los pacientes del Centro Hematológico año 2019.
- Establecer la correlación de hallazgo clínico y hallazgo operatorio de la inflamación aguda del apéndice en pacientes del Centro Hematológico año 2019.
- Determinar las patologías quirúrgicas de urgencias con mayor índice de hallazgo ecográfico y quirúrgico en el Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019.

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño

Tipo de investigación

Fue de tipo básica, debido a que es estudio está orientado a la producir y generar nuevo conocimiento (Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológico, 2019).

Diseño de investigación

Fue de diseño no experimental – transversal de nivel descriptivo correlacional; no experimental debido a que no se manipularon las variables de estudio. Transversal, porque los datos fueron obtenidos en un tiempo determinado aplicándose una sola vez (Hernández y Mendoza, 2018). Asimismo, fue descriptivo porque permitió describir el estado existente de las variables, identificando sus características particulares (Sánchez, et al., 2018) y correlacional porque identificó la relación de dos variables, utilizando la hipótesis como mecanismo de contrastación (Hernández y Mendoza, 2018).

2. Población – muestra

Universo

La presente investigación estuvo constituida por 300 historias clínica del Centro Hematológico año 2019

Muestra:

Se trabajó con 264 clínicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente del Centro Hematológico tratando de utilizar toda la población.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas con datos completos y de calidad.
- Historias clínicas de pacientes con apendicitis aguda y colecistitis.

Criterios de exclusión:

- Casos de pacientes no atendidos en el servicio de radiología.
- Historias clínicas con datos incompletos y de calidad.

3. Técnicas e instrumentos de investigación**Técnicas:**

La técnica utilizada fue la observación que según Arias (2021) permite obtener información de la variable de estudio obteniendo datos para identificar sus características, funcionamiento o comportamiento de la variable de estudio.

Instrumentos:

Se utilizó la ficha de registro que según Arias (2021), se usa para registrar los datos en formatos establecidos y es usado muy frecuentemente en diversos estudios tanto experimentales como no experimentales. Asimismo, se usó imágenes radiológicas, de gran presencia en la medicina y en el desenvolvimiento de los profesionales.

4. Procesamiento y análisis de la información

Se utilizó, la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de los resultados utilizando para ello, herramientas de software como Microsoft Excel y SPSS V25, además la contrastación de hipótesis se realizó a través del estadístico Chi Cuadrado, cuyos resultados se plasmaron en tablas estadísticas.

RESULTADOS

Tabla 1

Distribución según edad de pacientes.

Grupo Etario	f	%
5 a 25	72	27%
26 a 46	100	38%
47 a 67	64	24%
68 a 88	28	11%
Total	264	100%

Fuente: Base de datos SPSS V25

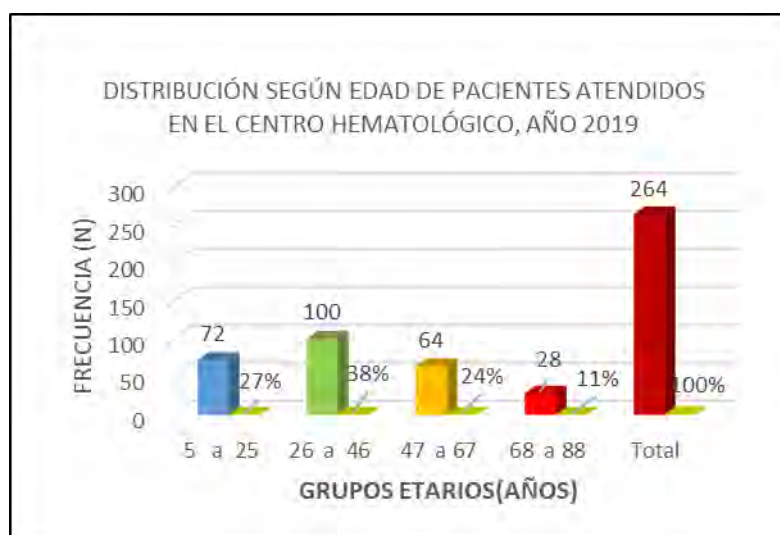


Figura 1. Indica que el grupo etario de 26 a 46 años prevalece con un 38 %, con respecto a los demás grupos etarios.

Tabla 2
Distribución según sexo de pacientes

Sexo	f	%
Varón	125	47
Mujer	139	53
TOTAL	264	100

Fuente: Base de datos SPSS V25



Figura 2. Indica que prevalece ligeramente el sexo femenino correspondiéndole un 53 % del total de pacientes.

Tabla 3

Distribución según estado civil de pacientes

Estado civil	f	(%)
Soltero	134	51%
Casado	130	49%
TOTAL	264	100%

Fuente: Base de datos SPSS V25

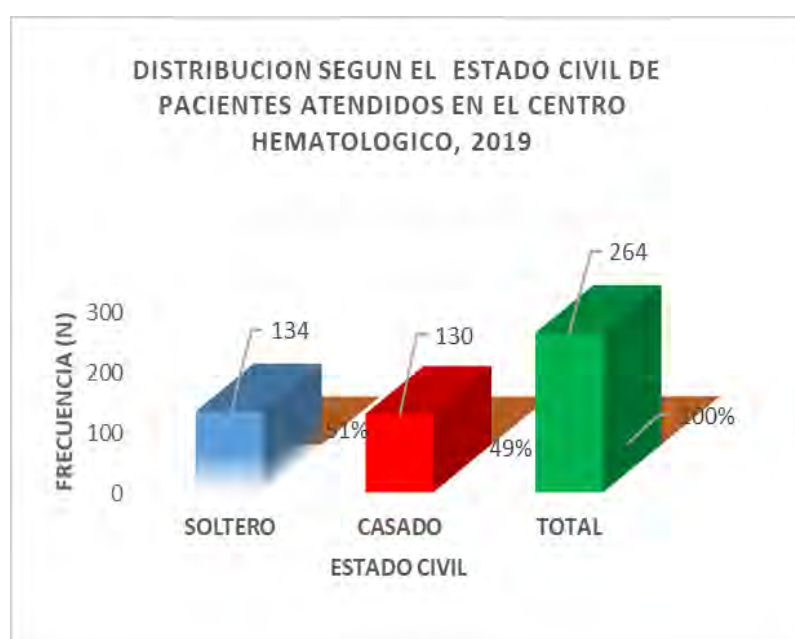


Figura 3. Nos indica que 264 pacientes tienen la condición de solteros correspondiéndole un 51 % del total.

Tabla 4

Distribución según grado de instrucción de pacientes

Grado de instrucción	f	%
Analfabeto	12	5%
Inicial	2	1%
Primaria	168	64%
Secundaria	78	30%
Superior	4	2%
Total	264	100%

Fuente: Base de datos SPSS V25

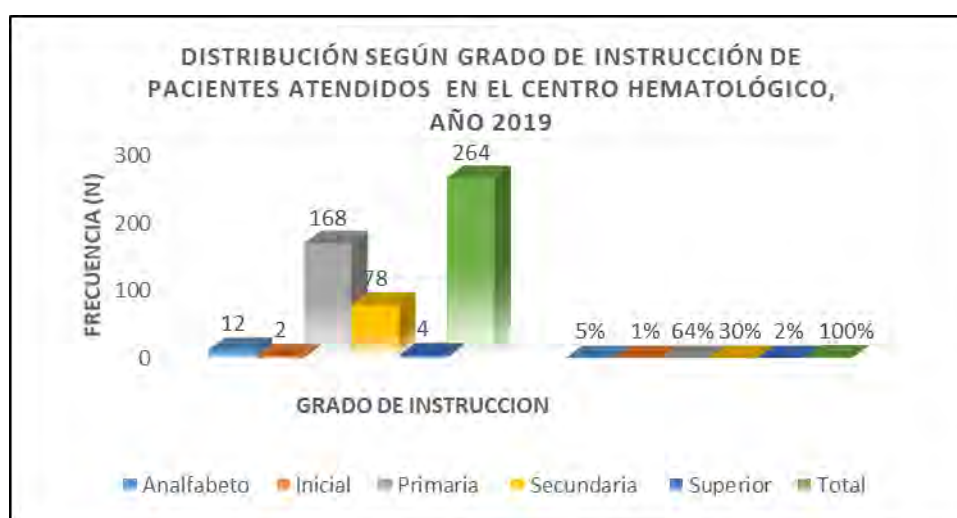


Figura 4. Según nos indica con respecto al grado de instrucción, el 64 % cursaron solo educación primaria.

Tabla 5

Distribución según zona de procedencia de pacientes

Zona de procedencia	f	%
Urbano	60	23%
Rural	70	27%
Urbano Marginal	134	51%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022

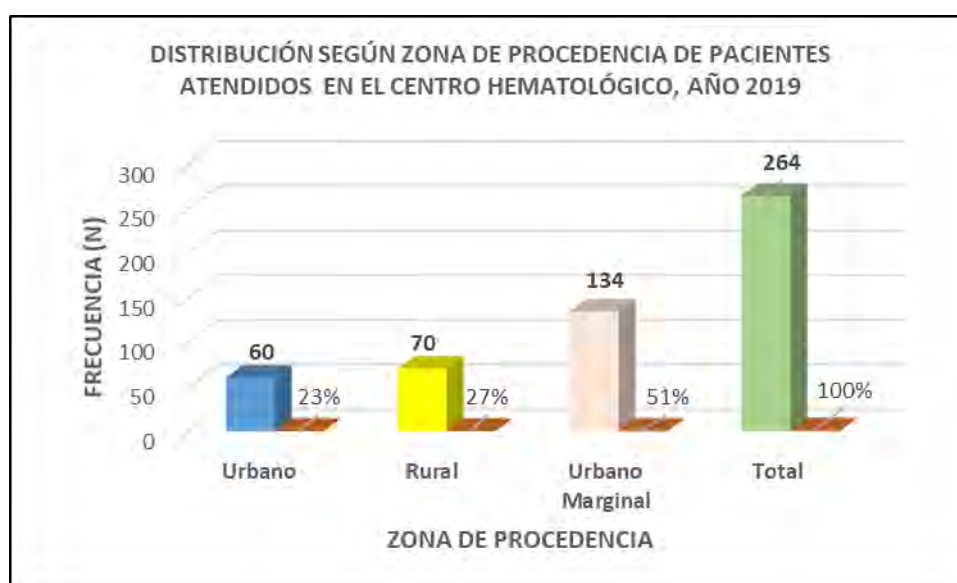


Figura 5. Con respecto a la zona de procedencia de los pacientes nos muestra que un 51 % proceden de la zona urbana marginal.

Tabla 6

Distribución según signo de Mc Burney de pacientes

Signo de MC Burney	f	%
Si	2	1%
No	262	99%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022

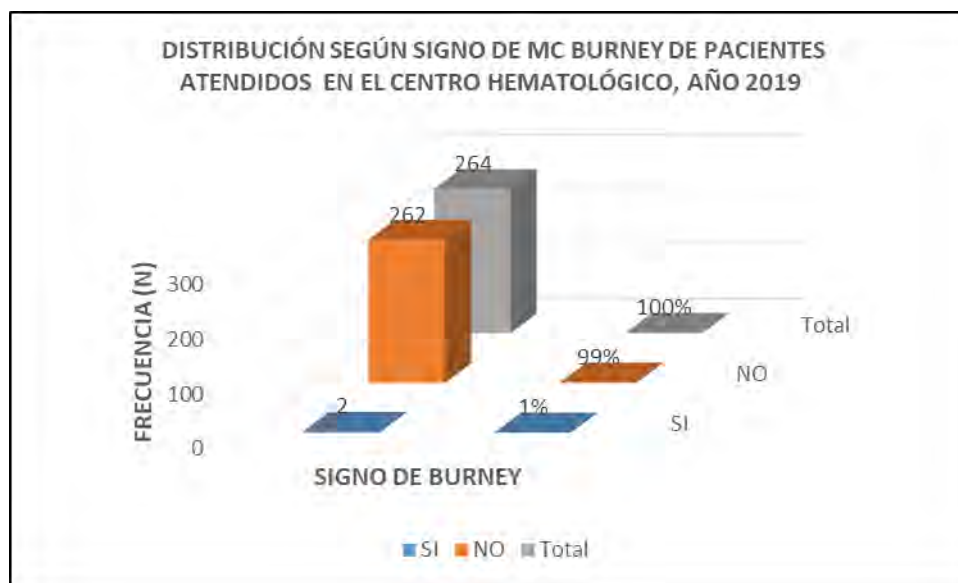


Figura 6. Nos señala que el 99 % de los pacientes no presenta signo Mc Burney, solo el 1 % si lo presentó.

Tabla 7

Distribución según visibilidad del apéndice de pacientes

Visibilidad del apéndice	f	%
Si	53	20%
No	211	80%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022

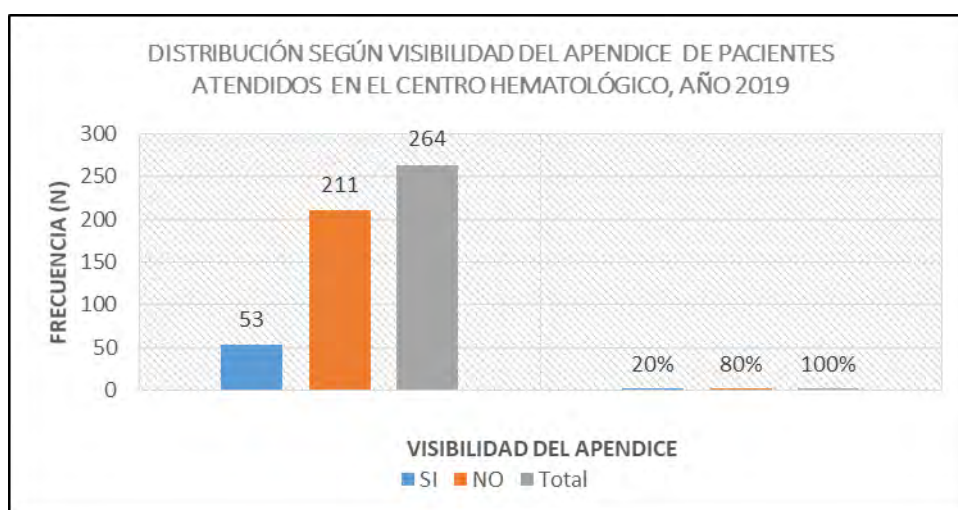


Figura 7. Nos muestra que el 80 % de los pacientes no presentaron visibilidad de apéndice y el 20% sí.

Tabla 8

Distribución según comprensión apendicular de pacientes

Comprensión apendicular	f	%
Si	3	1%
No	261	99%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022.

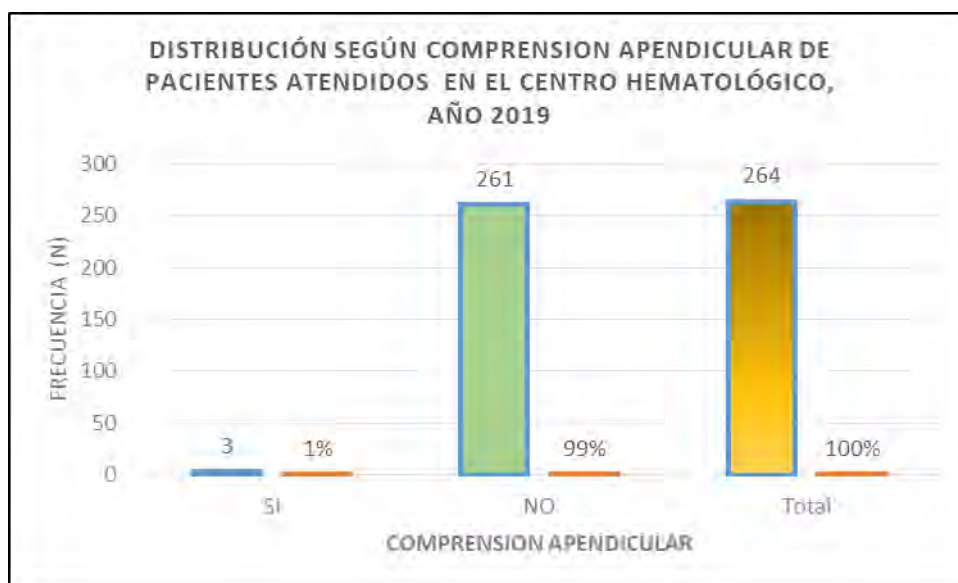


Figura 8. Indica que el 99 % de las pacientes no presentaron comprensión apendicular.

Tabla 9

Distribución según ausencia de peristaltismo de los pacientes

Peristaltismo	f	%
SI	0	0%
NO	264	100%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia. 2022

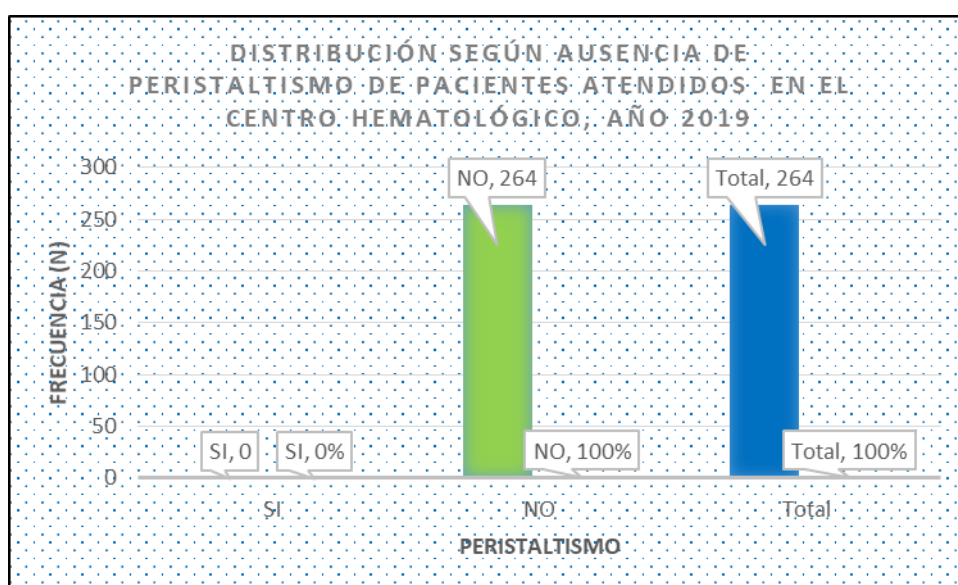


Figura 9. Se observa que el 100 % de los pacientes no presentaron ausencia de peristaltismo

Tabla 10

Distribución según visualización de masa compleja de los pacientes

Masa compleja	f	%
SI	130	49%
NO	134	51%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022

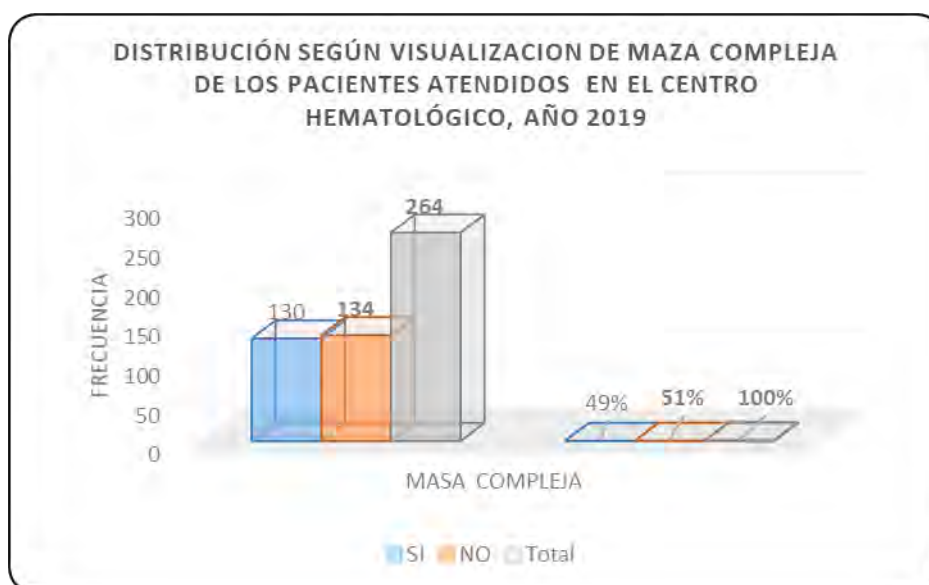


Figura 10. Se observa que el 51 % de los pacientes no presentaron visualización de masa compleja.

Tabla 11

Distribución según presencia de apendicolito de los pacientes

Presencia de apendicolito	f	%
SI	36	14%
NO	228	86%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022.

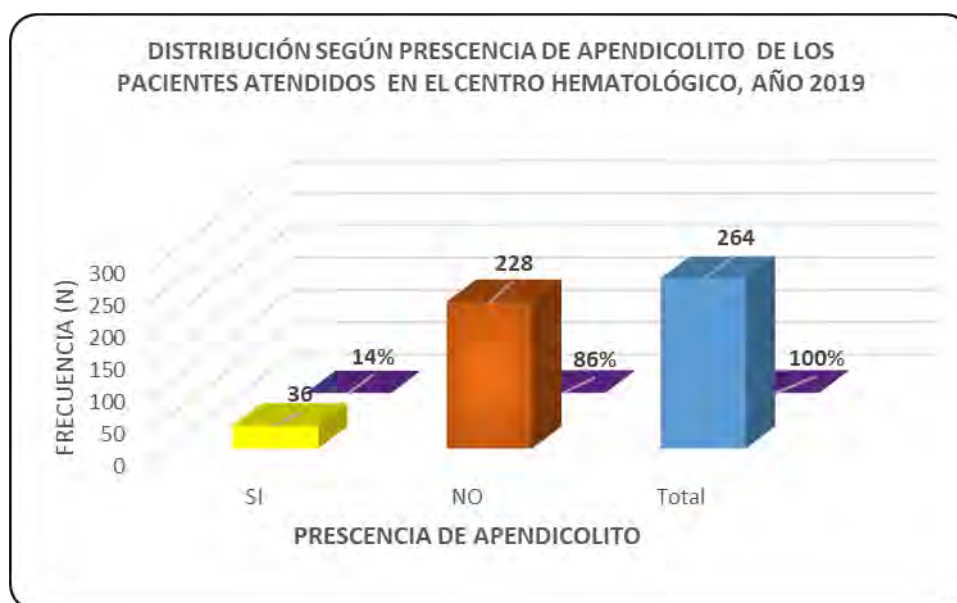


Figura 11. Se observa que en el 86 % de pacientes no demuestra presencia de apendicolito.

Tabla 12

Distribución según presencia de líquido libre de los pacientes

Presencia de líquido libre	f	%
SI	24	9%
NO	240	91%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022

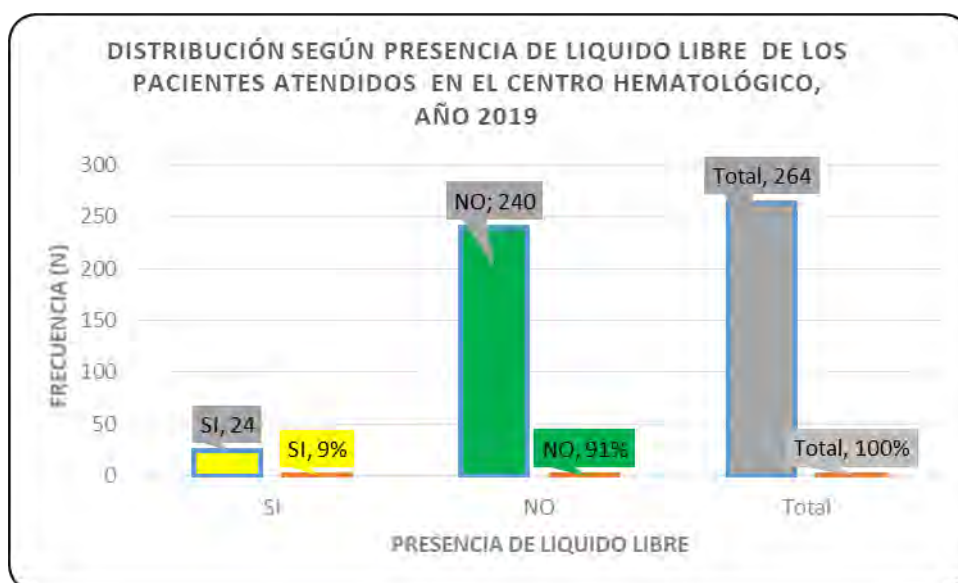


Figura 12. El 91 % de los pacientes no existe presencia de líquido libre.

Tabla 13

Distribución según diagnóstico de apendicitis aguda de los pacientes

Apendicitis aguda	f	%
Diag. Concluyente	216	82%
Diag. No concluyente	28	11%
Otros diagnósticos	20	8%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022

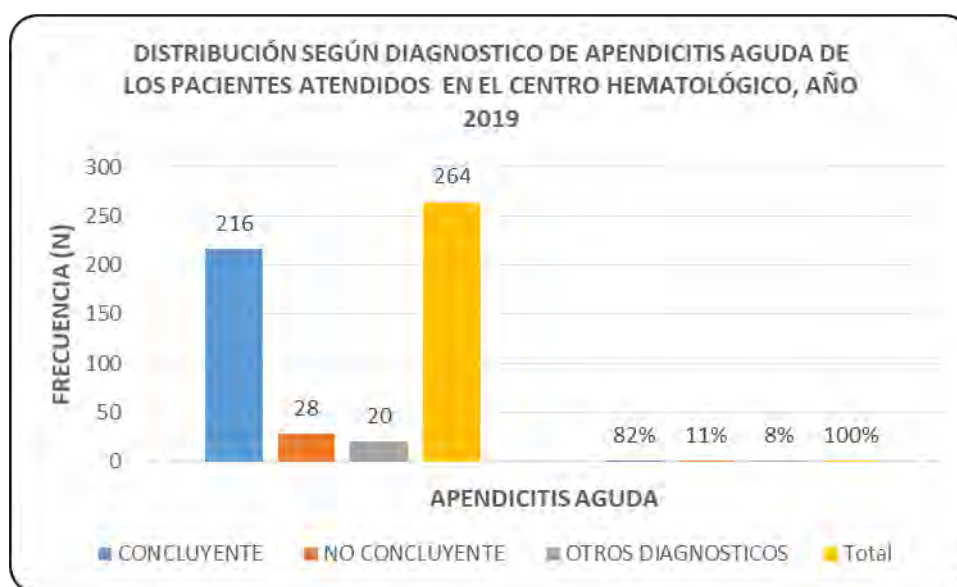


Figura 13. Indica que el 82 % de los pacientes presentaron apendicitis aguda en el grado de concluyente, el 28 % no concluyente.

Tabla 14

Distribución según diagnóstico ecográfico de los pacientes

Diagnóstico ecográfico	f	%
Apendicitis	216	82%
Apendicitis negativa	48	18%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022.

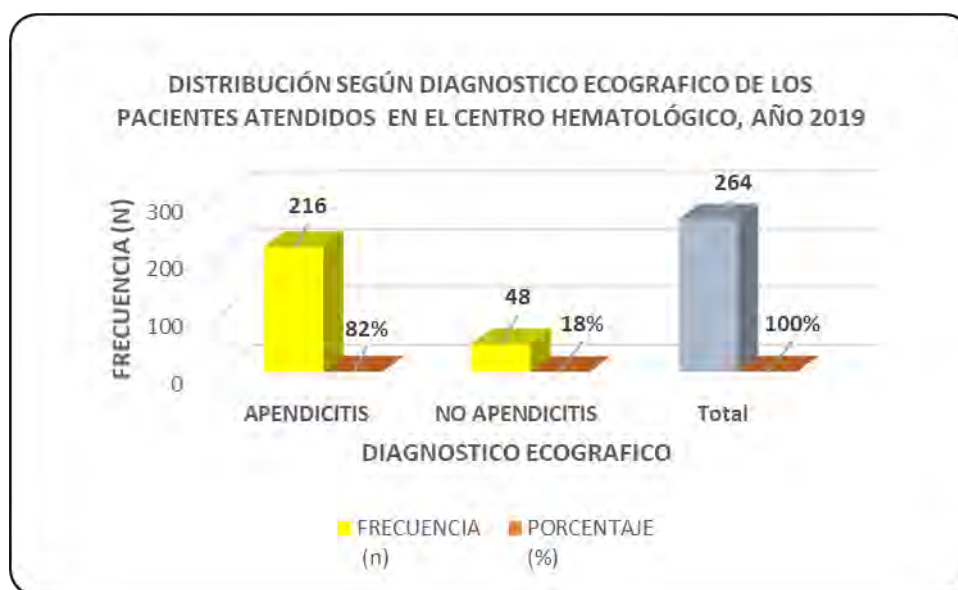


Figura 14. Permite observar que las imágenes radiológicas el 82 % de la población se diagnosticaron con inflamación del apéndice, y el 18 % salió negativo a la inflamación de apéndice.

Tabla 15

Distribución según diagnóstico quirúrgico de los pacientes

Diagnostico quirúrgico	f	%
Apendicitis	252	95%
Apendicitis negativa	12	5%
Total	264	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022

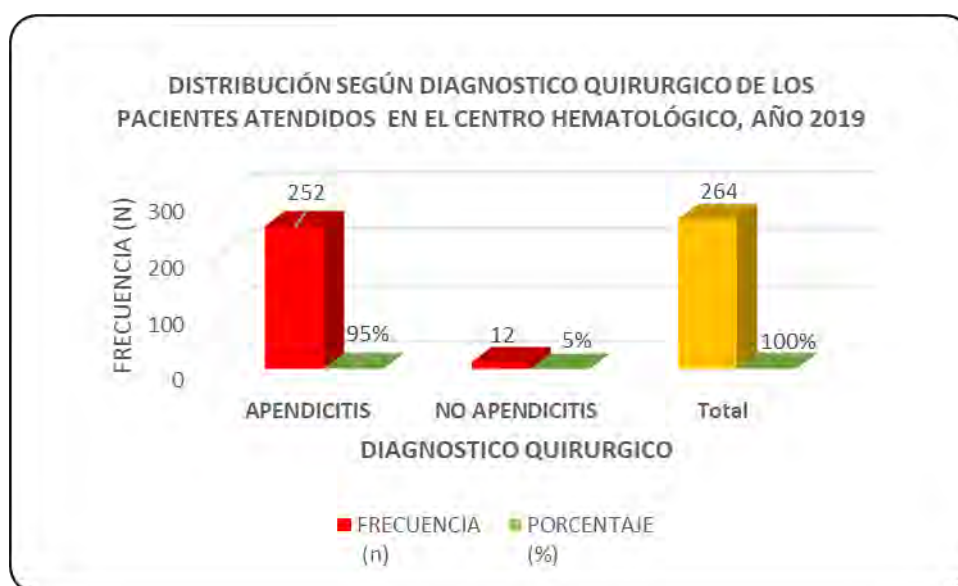


Figura 15. Nos indica que el 95 % se diagnosticaron con apendicitis mediante diagnóstico quirúrgico

Prueba de Hipótesis

H1: Existe una correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019

H2: No existe correlación clínica y ecográfica en las patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019

Regla de decisión:

Si valor de significancia <0.05 , se rechaza H_0 y acepta H_1

Si valor de significancia <0.05 , se acepta H_0 y rechaza H_1

Tabla 16

Tabla cruzada diagnóstico ecográfico y diagnóstico quirúrgico

		Diagnostico ecográfico			
		Apendicitis	Apendicitis negativa	Total	
Diagnostico quirúrgico	Apendicitis	Recuento	72	77	149
		% dentro de Diagnostico ecográfico	51,1%	62,6%	56,4%
	Apendicitis negativa	Recuento	69	46	115
		% dentro de Diagnostico ecográfico	48,9%	37,4%	43,6%
Total		Recuento	141	123	264
		% dentro de Diagnostico ecográfico	100,0%	100,0%	100,0%

Se observa que de los diagnósticos quirúrgicos realizados por apendicitis (51.1%) también fueron detectados por el diagnóstico ecográfico. De los diagnósticos quirúrgicos, que no se realizaron por apendicitis el 37.4%, también fueron detectados por el diagnóstico ecográfico.

Tabla 17*Prueba Chi cuadrado relación entre el diagnóstico ecográfico y quirúrgico*

	Valor	df	Significació n asintótica (bilateral)	Significació n exacta (bilateral)	Significació n exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,557 ^a	1	,049		
Corrección de continuidad ^b	3,103	1	,078		
Razón de verosimilitud	3,571	1	,059		
Prueba exacta de Fisher				,063	,039
Asociación lineal por lineal	3,544	1	,060		
N de casos válidos	264				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 53,58.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Se puede observar que la significancia asintótica fue de 0.049, por lo que es menor que 0.05, por lo tanto, se puede concluir que: Existe una correlación ecográfica y quirúrgica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De los resultados de la tabla 1, la mayoría de pacientes estuvieron en edad de 26 a 46 años con 38%, el sexo con 53% de mujeres (tabla 2), los pacientes fueron solteros en su mayoría con 51% (tabla3), y los grados de instrucción fueron el 64% de nivel primaria y un 30% de secundaria (tabla 4), la procedencia se dio en un 51% de urbano marginal, de estos resultados podemos decir que una gran cantidad son aún jóvenes lo que llama la atención, es la razón porque se tiene esta cantidad de pacientes en operaciones quirúrgicas, podemos inferir que quizás uno de los principales factores es el aumento de la esperanza de vida, lo que significa que cada vez más personas por diversas razones necesitan cirugía. Además, una mayor conciencia sobre la salud y la medicina preventiva significa que las personas pueden buscar tratamiento para problemas médicos antes de que se conviertan en emergencias. Los avances en la tecnología médica y la cirugía también han hecho que la cirugía sea más segura y eficaz, en estos casos; estos resultados, se asemejan a de Villavicencio (2019), en procesos quirúrgicos y ecográficos del Centro Hospitalario Homero, los pacientes fueron de edad de entre 25 a 65 años y las mujeres fueron en el 66.9% con edades de 25 a 40 años, asimismo, Syed y Vélez (2018), al estudiar ecografías prequirúrgicas de coleditiasis, en el Centro médico Salvador Bienvenido Gautier encontraron que el 100% fueron menores de 20 años, de 20 a 29 y 40 a 49 años. Igualmente, Hernández (2017), estableció de 70 pacientes con colecistitis, el 38.6%, fueron de edad entre 31 a 41 años y la mayoría fueron mujeres en 74.3%. Rivera (2021), también, halló en el Centro Militar Central, que el 69.1% fueron pacientes con colecistitis de entre 31 – 60 años, pero se diferencia de nuestros estudios ya que la mayoría fueron varones en 83.6%.

De los resultados de la tabla 6, el 99% no presentaron el signo de Mc Burney referente al dolor, en la tabla 7, el 80% no tuvieron visibilidad de apéndice, el 99% no tuvieron compresión apendicular (Tabla 8), el 100% no tuvieron peristaltismo (tabla 8), la visualización de masa compleja no evidenció en un 51% (tabla 10), el 86% no tuvieron apendicolito (tabla 11), de estos resultados podemos decir que el uso de Mc Burney puede ayudar a los médicos a diagnosticar la afección y a planificar el tratamiento

adecuado, incluyendo una posible cirugía de emergencia para extirpar el apéndice inflamado antes de complicaciones graves, siendo un proceso de urgencia muchas veces como lo establece Borrel (2021), además la carencia de masa compleja se refiere a la ausencia de pus o tejido inflamatorio alrededor del apéndice, lo que puede indicar una fase temprana de la afección causando dolor abdominal que puede causar fiebre, náuseas u deposiciones líquidas, asimismo, es bueno no tener presión o apretamiento del apéndice inflamado (Hernández et al., 2019), e incluso hinchazón (Jones, López y Deppen, 2022), también podemos decir que la ausencia de apendicolito, es bueno ya que no generan infección, o perforaciones (Forteza, Escrig, y Forcadell, 2020). Estos resultados se pueden asemejar a los de Herrera y Rodríguez (2022), que encontró en pacientes que el 87% tuvieron dolor, el 73.6% náuseas y vómitos, 98.9% dolor de palpación CID, el 46.2% Mc Burney ecográfico, 44% líquido libre y un 62.6% apéndice con aumento de tamaño. También, Sanabria y Bernal (2021), halló en ecografías de pacientes con litiasis del Servicio de Cirugía General de un Centro, que el 24.3% fueron únicos y el 74.3% múltiples, asimismo, el tipo de colecistitis fue en su mayoría de tipo IIA en 51.4%.

De los resultados de la tabla 12, el 91% no tuvieron presencia de líquido libre, en la tabla 13, el 82% dieron diagnóstico concluyente de apendicitis, y según el diagnóstico ecográfico el 82% fue apendicitis (tabla 14), en el diagnóstico quirúrgico el 95% fue apendicitis (tabla 15), podemos decir que una mayoría de los diagnósticos coincidieron, además en la tabla 16 se observa que el 51.1% de diagnóstico ecográfico de apendicitis también se detectaron por diagnóstico quirúrgico, igualmente en un diagnóstico negativo a nivel quirúrgico, el 37.4% del diagnóstico también fueron detectados en el diagnóstico ecográfico, finalmente en la tabla. 17, se encontró una relación entre ambas variables con un valor de la prueba Chi cuadrado de $0.049 < 0.05$, debido a que en ambos diagnósticos fueron determinantes en su efectividad, estos resultados se asemejan a los de Herrera y Rodríguez (2022), al estudiar si existió conexión entre las características clínicas, hallazgos ecográficos y quirúrgicos, encontrando que los hallazgos clínicos como dolor, náuseas y vómitos, coincidieron con los hallazgos ecográficos en donde el 46.2% tuvieron aumento de diámetro

apendicular, el 44% liquido libre y 41.8% engrasamiento de la pared, igualmente, en los hallazgos quirúrgicos, el 87.9% tuvieron liquido libre, concluyendo que existió una relación con un nivel de significancia de $0.006 < 0.05$; igualmente, Sanabria y Bernal (2021), al comprobar hallazgos ecográficos de litiasis, en el informe ecográfico un 73% tuvieron múltiples, un 1.4% barro biliar, en el análisis operatorios, la litiasis fue única en un 21.6% y 77% múltiple, también el barro biliar fue de 1.4%, en el ámbito ecográfico se obtuvo que la mayoría tuvieron colecistitis con el tipo IIA en 51.4%, otro estudio similar fue de Amaya (2020) que al definir la ecografía abdominal y la tomografía con los hallazgos quirúrgicos, halló que según el diagnostico quirúrgico el 60% tuvieron apendicitis aguda y en un 52% apendicitis según el diagnóstico tomográfico, y de 42.7% apendicitis según ecografías, encontrando una relación entre la tomografía y el diagnostico quirúrgico con un valor de significancia de $k=0.83$ y $p=0.000 < 0.05$. Por el contrario, Villavicencio (2019), no halló una relación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos. Otros estudios en donde se asemejan fue el de Syed y Vélez (2018), que determinaron que existió una relación modera, ya que los hallazgos ecográficos prequirúrgicos y los intraoperatorio de colelitiasis coincidieron en diagnóstico, de igual modo, Hernández, 2017, encontró una relación moderada-baja entre los hallazgos ecográficos, quirúrgicos e histopatológicos coincidiendo en un 3/4 parte de los diagnósticos. Finalmente, Vargas (2017), también determinó una correspondencia moderada, entre los diagnósticos ecográficos quirúrgicos y histopatológicos de pacientes que tuvieron colecistectomía. Igualmente, Pardo (2022), determinó la existencia de una relación positiva alta significativa de 0.778 entre los hallazgos ecográficos de pacientes con colecistectomizados y los quirúrgicos, estableciendo una relación que si aumenta los hallazgos realizados por ecografía también se incrementelos realizado quirúrgicamente.

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Del objetivo general, determinar la correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019, se concluye que existió una relación entre el diagnóstico clínico y ecográfico debido a que en la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor significancia asintótica de $0.049 < 0.05$.

Del objetivo específico 1, conocer características generales como edad, genero, si es casado o soltero, nivel de educación, de los pacientes del Centro Hematológico año 2019, se concluye que la edad mayoritaria fue de 26 – 46 años en un 38%; el sexo preponderante fue el femenino con 53%; el estado civil mayoritario fue soltero con 51%, el grado de instrucción fue el nivel primario con 64%

Del objetivo específico 2, establecer la correlación de hallazgo clínico y hallazgo operatorio de la inflamación aguda del apéndice en pacientes del Centro Hematológico año 2019, se concluye que los hallazgos quirúrgicos realizados por apendicitis (51.1%) también fueron detectados por el diagnostico ecográfico, y, de los diagnósticos quirúrgicos, que no se realizaron por apendicitis el 37.4%, también fueron detectados por el diagnostico ecográfico, estableciéndose una relación en los hallazgos.

Del objetivo específico 3, determinar las patologías quirúrgicas de urgencias con mayor índice de hallazgo ecográfico y quirúrgico en el Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019, se concluye fueron visibilidad de apéndice en 20%, compresión apendicular en 1%, masa compleja en 49%, presencia de apendicolito en 14% y presencia de líquido libre con 9%.

RECOMENDACIONES

Se recomienda al personal de salud, continuar con los procedimientos clínicos apoyándose en procesos ecográficos, con la finalidad de determinar de manera eficiente los síntomas de posibles enfermedades.

Se recomienda al personal de salud, establecer un programa de información con la finalidad de llegar a mayor cantidad de personas, estableciendo charlas de vida saludable que permite considerar ponerse a disposición de los médicos y profesionales de la salud.

Se recomienda al personal de salud, siempre realizar procedimientos de ecografías con la finalidad de garantizar el diagnóstico clínico, evitando de esa manera, posibles confusiones por síntomas y características de las enfermedades.

Se recomienda, establecer protocolos de diagnóstico donde se establezcan procedimientos adecuando de identificación y diagnósticos donde estén presentes equipos médicos que ayuden a determinar un diagnóstico eficiente.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis, en principio, a Dios, por darme la oportunidad de lograr mis objetivos día a día; a mis padres, que fueron mi motor y motivo hasta sus últimos días de vida; a mi hijo, que es mi soporte en la adversidad; y, a todas aquellas personas que con su apoyo y paciencia hicieron posible la conclusión de esta tesis.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis docentes, por haberme formado académicamente con paciencia y constancia durante este largo camino; y, a mi asesora, por impartir sus conocimientos para hacer posible este proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Advíncula, M. (2016). *Correlación entre el diagnóstico postoperatorio y anatomopatológico de apendicitis aguda en los pacientes del Hospital Central de la Policía Nacional del PERU entre setiembre 2014-septiembre 2015*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/483>
- Almora, C., Arteaga, Y., Plaza, T., Carreño, J. y Martorell, A. (2012). Caracterización clínica y ecográfica de pacientes con diagnóstico ultrasonográfico de litiasis vesicular en Potosí, Bolivia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 16(1), 54–63. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100008
- Almora, C., Arteaga, Y., Plaza, T., Prieto, Y., y Hernández, Z. (2012). Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 16(1), 200-214. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021
- Amaya, J. (2020). *Correlación ecografía, tomografía y hallazgos quirúrgicos de apendicitis aguda*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/62035>
- Arévalo, O., Moreno, M. y Ulloa, L. (2014). Apendicitis aguda: hallazgos radiológicos y enfoque actual de las imágenes diagnósticas. *Revista Colombiana de Radiología*, 25(1), 3877-3888. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/51360>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de tesis. Guía para la elaboración*. <https://universoabierto.org/2022/02/18/proyecto-de-tesis-guia-para-la-elaboracion/>

- Borrel, J. et al. (2011). *Guía de Buena Práctica Clínica en Urgencias en el Centro de Salud Rural*. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Recuperado de https://www.cgcom.es/sites/main/files/mig/guia_urgencias_en_el_centro_salud_rural.pdf
- Braghetto, I., Jans, J., Marambio, A., Lasen, J., Miranda, R., Moyano, L., Csendes, A., Rojas, A., y Sanhueza, A. (2011). Correlación ecográfica-laparoscópica en colecistitis crónica y aguda: Validación 10 años después. *Revista chilena de cirugía*, 63(2), 170-177. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262011000200007>
- Chacón, J. (2020). *Correlación de informes ecográficos preoperatorios con hallazgos intraoperatorios en litiasis vesicular Hospital Regional Honorio Delgado - Arequipa 2019*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10038>
- Condori, Y. (2018). *Correlación ecográfica y hallazgos quirúrgicos en pacientes colecistectomizados en los hospitales de la ciudad del Cusco durante el periodo 2012-2016*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1672>
- Cordero, A. (2013). *Correlación clínico histopatológica en pacientes internados por apendicitis aguda, Hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez. Junio 2009 – junio 2012*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/1287/>
- Depetris, M., Martínez, E., Ibáñez, L., Albillos, J., Rodríguez, E., y Borrueal, S. (2022). The usefulness and positive predictive value of ultrasonography and computed tomography in the diagnosis of acute appendicitis in adults: A retrospective study. *Radiología (Engl Ed)*, 64(6), 506-515. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2020.10.009>

- Fernández, J. (2019). Ecografía y su utilidad en el ámbito de la Atención Primaria. *Vox Paediatr*, 26, 20-25. Recuperado de https://spaoyex.es/sites/default/files/vp_26_1_06.pdf
- Forteza, C., Escrig, J. y Forcadell, E. (2020). Rentabilidad de la ecografía abdominal para el diagnóstico de apendicitis aguda. Análisis global y por subgrupos. *Revista de Gastroenterología de México*, 85(1), 12-17. doi: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-rentabilidad-ecografia-abdominal-el-diagnostico-articulo-S0375090619300539>
- García, O. (2010). Tratamiento actual de la litiasis vesicular. *Revista Cubana de Cirugía*, 49(2), 1-6. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932010000200013
- Garro, V., Rojas, S., y Thuel, M. (2019). Diagnóstico, evaluación y tratamiento de la apendicitis aguda en el servicio de emergencias. *Revista Médica Sinergia*, 4(12), e316. doi: <https://doi.org/10.31434/rms.v4i12.316>
- Hernández, J. (2017). *Correlación ecográfica-quirúrgica-histopatológica en pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda atendidos en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez de la ciudad de Managua, 2016*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/4435/>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018), *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: McGraw – Hill Education.
- Hernández, J., León, J., Martínez, M, Guzmán, J., Palomeque, A., Cruz, N., y José, H. (2019). Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano general*, 41(1), 33-38. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992019000100033

- Herrera, R. y Rodríguez, C. (2022). *Correlación clínica-ecográfica-quirúrgica en pacientes con apendicitis aguda. Hospital José María Velasco Ibarra. Tena, 2021.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9561>
- Jones, M., López, R. y Deppen, J. (2022). *Appendicitis.* StatPearls. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>
- Murúa, O. y González, M. (2020). Apendicitis aguda: anatomía normal, hallazgos por imagen y abordaje diagnóstico radiológico. *Rev Med UAS, 10(4)*, 222-232. doi: <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n4.008>
- Pardo, S. (2022). *Correlación entre hallazgos ecográficos y hallazgos quirúrgicos en pacientes colecistectomizados. Hospital II-2 Tarapoto. Enero - diciembre 2019.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4469>
- Portugal, M. (2019). *Correlación de Hallazgos Clínicos – Laboratoriales - Ecográficos de la Colecistitis Aguda Litiásica con Hallazgos Operatorios en Pacientes Entre los 20 y 40 Años Que Ingresaron por Emergencia en el Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo 2018.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/8705>
- Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt, 2019). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento RENACYT.* https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf
- Rivera, G. (2021). *Correlación de los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes operados por colecistitis aguda en el Hospital Militar Central durante el año*

2018. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4063>
- Saavedra, J. (2017). *Correlación entre el diagnóstico quirúrgico y anatomopatológico de colecistectomía en el HN. LNS. PNP durante el año 2016*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5217>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma. Recuperado de <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Salazar, N., Sandí, N., y Mejía, C. (2020). Manejo de apendicitis aguda no complicada en adultos: antibioticoterapia versus manejo quirúrgico. *Revista Terapéutica*, 14(2), 44–55. Recuperado de <https://revistaterapeutica.net/index.php/RT/article/view/111>
- Salomé, M. (2021). *Correlación entre los hallazgos quirúrgicos y ecográficos en pacientes colecistectomizados en el Hospital Daniel Alcides Carrión – Huancayo en el año 2019*. (Tesis para título profesional, Universidad Peruana Los Andes). Recuperado de <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2787>
- Sanabria, G. y Bernal, M. (2021). Estudio comparativo de hallazgos ecográficos y post operatorios en pacientes colecistectomizados en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Clínicas. *Revista del Instituto de Medicina Tropical*, 16(1), 21-31. doi: <https://doi.org/10.18004/imt/2021.16.1.21>
- Segura, A., Joleini, S., Díaz, N. y Segura, J. (2016). Ecografía de la vesícula y la vía biliar. *Medicina de Familia-SEMERGEN*, 42(1), 25-30. Recuperado de <https://medes.com/publication/107184>

- Syed, U. y Vélez, V. (2018). *Correlación entre hallazgos ecográficos prequirúrgicos de colelitiasis versus hallazgos intraoperatorios en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier. Agosto, 2018-febrero, 2019.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/1395>
- Toscano, E. (2018). *Hallazgos ecográficos en patologías quirúrgicas de urgencias del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco – 2018.* (Tesis de Doctorado). Recuperado de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1577>
- Vacher, B. (2016). Apendicectomía laparoscópica en adultos para el tratamiento de la apendicitis aguda. *EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo*, 32(4), 1-10. doi: [https://doi.org/10.1016/S1282-9129\(16\)80543-7](https://doi.org/10.1016/S1282-9129(16)80543-7)
- Valdés, M. y Egea, J. (2008). Colelitiasis. *Medicine – Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 10(8), 508–517. Recuperado de <https://www.medicineonline.es/es-colelitiasis-articulo-13119754>
- Van Dijk, S., Van Dijk, A, Dijkgraaf, M., y Boermeester, M. (2018). Meta-analysis of in-hospital delay before surgery as a risk factor for complications in patients with acute appendicitis. *Br J Surg*, 105(8), 933-945. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29902346/>
- Vargas, P. (2017). *Correlación ecográfica, quirúrgica e histopatológica en pacientes sometidos a colecistectomía abierta de emergencia, atendidos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca Martínez, en el periodo correspondiente del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016.* (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/4677/>
- Vilela, C., y Cusma, T. (2015). Asociación entre la obstrucción apendicular y el tipo morfológico de apendicitis aguda. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 35(1), 32-37. Recuperado de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000100004

Villavicencio, M. (2019). *Correlación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en casos de colecistitis aguda en pacientes de 25-65 años en el Hospital Homero Castañier de Azogues año 2018*. (Tesis de Pregrado). Recuperado de <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8754>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLE	TIPO DE VARIABLE
Variable independiente : Hallazgo ecográfico	Técnica de diagnóstico por imagen, que permite investigar características de órganos, basada en la diferente capacidad de los tejidos para reflejar las ondas de ultrasonido.	Mc Burney sonográfico Visibilidad de apéndice Falta de comprensión apendicular Falta de peristaltismo Visualización masa compleja Presencia de apendicolito Presencia de líquido libres colelitiasis)	cualitativa
Variable dependiente: Hallazgo quirúrgico	Descripción de las características encontradas durante el procedimiento quirúrgico	(Colecistitis aguda litiásica) TIPO II B litiásica con pared >5 mm) TIPO III (Colecistitis crónica escleroatrófica	cualitativa

Anexo 2: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
¿Cuál es la correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Hematológico de Piura en el año 2019?	Objetivo General	<p>H1: Existe una correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019</p> <p>H2: No existe correlación clínica y ecográfica en las patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de</p>	<p>Variable independiente: Hallazgo ecográfico</p> <p>Variable dependiente: Hallazgo quirúrgico</p>	<p>Tipo de investigación: Descriptivo, aplicada, bibliográfica y transversal.</p>	<p>La presente investigación estuvo constituida por 300 historias clínica del Centro Hematológico año 2019</p>
	Determinar la correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas de urgencia de los pacientes del Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019				
	Objetivos específicos				
	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocer características generales como edad, genero, si es casado o soltero, nivel de educación, de los pacientes del Centro Hematológico año 2019. ● Establecer la asociación por medio del hallazgo ecográfico y el hallazgo operatorio de la inflamación aguda del apéndice en pacientes del Centro Hematológico año 2019. ● Determinar las patologías quirúrgicas de urgencias con mayor índice de hallazgo ecográfico y quirúrgico en el 				

	Centro Médico Hematológico de Piura en el año 2019.	Piura en el año 2019			
--	---	----------------------	--	--	--

Anexo 3: instrumento de recolección de datos.

FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

Código: Fecha:/...../.....

Título de la investigación:

Instrucciones.

Sr(a). Sírvase registrar o marcar con un aspa (x) las respuestas que correspondan a la información solicitada relacionada a los hallazgos ecográficos en patologías quirúrgicas. Se le solicita veracidad y serenidad al momento del registro. Gracias por su colaboración

I.- DATOS:

1.- Edad () Años

2.- Género Masculino () Femenino ()

3.- Hallazgos ecográficos:

Mc Burney sonográfico: Visibilidad de apéndice: Falta de comprensión apendicular: Falta de peristaltismo: Visualización masa compleja: Presencia de apendicolito: Presencia de líquido libre: Cambio de grasa mesentérica

Mc Burney sonográfico:

Visibilidad de apéndice:

Falta de comprensión apendicular:

Falta de peristaltismo:

Visualización masa compleja:

Presencia de apendicolito:

Presencia de líquido libre:

4.- Diagnostico: Apendicitis aguda:

Concluyente

No concluyente

Otros diagnósticos

5.- Hallazgos quirúrgicos: Apéndice normal ()

Apéndice anormal (Grado): Ia (edematoso) () Ib (flegmonoso, abscedado) ()Ic (necrosado s/ perf) II (perf c/ absceso) III (peritonitis) Otros hallazgos.

Anexo 4. Solicitud a la institución donde se va a desarrollar la investigación.

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

SOLICITO: permiso para realizar trabajo de investigación

Sr (a).
Dr. Cesar H. León Pretel
MEDICO RADIOLOGO

Yo, **Olaya Luján, Nery del Rosario**, identificada
DNI: 02854907 y código universitario:
2513100196, ante usted respetuosamente me
presento y expongo.

Qué habiendo culminado el programa de estudios de tecnología médica, en la en la Universidad San Pedro - Piura y próximo a desarrollar mi tesis, solicito a su persona, me brinde las facilidades para ejecutar la investigación titulada: **Correlación clínica y ecográfica en las diferentes patologías quirúrgicas en pacientes que acuden a urgencias en el Centro Médico Hematológico – Piura 2019**, el cual será desarrollado por mi persona, en tal sentido solicito permiso para aplicar los instrumentos de investigación, con la finalidad de obtener la licenciatura, además la información será de estricto uso académico.

Piura 28 de marzo del 2023

Atentamente,

Autorizado


FIRMA

Olaya Luján, Nery del Rosario
DNI: 02854907



RADIOLOGOS ASOCIADOS IMAGEN MEDICA S.A.C.

César León Pretel
GERENTE GENERAL
C.M.P. 38743 - R.N.E. 22179

Anexo 5. Declaratoria de conformidad del asesor

Anexo 6. Declaratoria de derechos de autoría y declaración de autenticidad

Derechos de Autoría y Declaración de Autenticidad

Quien suscribe: Daya Lujan Nery del Rosario, con documento de identidad N° 02854907, autora de la tesis titulada: "Concepciones Clínica y Ecogenética en las Diferentes Patologías Quirúrgica en pacientes que acuden a urgencias en el Centro Hematológico - Piura 2019" y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes considerados en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducción parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera el derecho de crédito.
3. La presente tesis no ha sido presentada, sustentada ni publicada con anterioridad para obtener grado académico, título profesional o Título de Segunda Especialidad profesional alguna.
4. Los datos presentados en los resultados, por haber, no fueron falsos, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en reportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identidad se fraude, plagio, imitación o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi acción deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.


Firma

02854907

CS Escaneado con CamScanner

Piura 21 de Julio del 2022

Anexo 7. Base de datos

Edad	Genero	Estado_civil	Grado_instrucción	Zona_procedencia	Mc_Burney	Visibilidad_apendice	Comprensión_apendicular	Ausencia_peristaltismo	Visualizacion_masacompleja	Presencia_apendicolito	Presencia_liquidolibre	Diagnostico_apendicitis_aguda	Diagnostico_ecografico	Diagnostico_quirurgico
1	2	1	5	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2
4	2	1	5	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1
3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	3	2	2
2	1	1	5	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
5	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	3	1	1
5	2	2	4	3	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
4	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	3	1	2
3	1	2	1	3	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1
1	2	2	3	3	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
3	2	2	5	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	3	1	2
1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1
5	2	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
4	2	2	5	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
3	1	1	5	3	1	1	1	1	2	1	2	3	2	2
1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
2	2	2	1	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	1
5	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	1
2	2	2	5	1	1	1	1	2	1	2	2	3	1	2
2	2	1	5	1	1	2	2	2	1	1	1	3	1	1
3	1	1	4	1	2	2	1	2	2	1	1	3	1	2

1	1	2	5	3	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1
5	2	2	3	1	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1
5	1	1	5	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1
3	1	2	3	2	2	2	2	1	2	1	1	3	2	2
3	2	1	5	1	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2
2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1
5	1	2	5	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1
4	1	2	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
3	1	2	5	3	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1
4	2	2	2	3	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2
5	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2
1	2	1	4	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2
3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	1	1
2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2
1	2	2	4	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2
4	2	2	2	3	2	1	2	1	2	1	2	3	2	1
3	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1
5	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2
3	2	2	4	1	2	1	2	2	1	1	2	3	2	1
1	1	1	5	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2
5	1	1	5	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
3	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	3	2	1
1	2	1	3	1	2	2	1	2	1	2	1	3	1	1
4	2	1	5	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2
5	2	1	4	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1
4	1	1	4	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2

5	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1
1	1	2	4	1	2	2	2	1	1	1	2	3	1	1
1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2
1	2	2	3	1	1	2	2	1	1	1	2	3	2	1
4	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2
1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1
5	1	1	5	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2
5	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2
2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1
5	1	2	3	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1
4	1	2	5	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2
3	2	2	4	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2
2	2	2	2	3	1	2	1	2	1	1	1	3	1	2
4	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	3	2	2
4	2	2	3	3	1	1	2	1	1	2	2	3	2	2
5	2	2	4	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1
3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2
4	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1
3	2	2	5	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2
4	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2
4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2
1	1	2	4	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2
1	1	2	5	3	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	3	2	2
4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	1
5	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2

5	2	1	4	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
1	2	1	5	1	2	2	2	1	1	1	2	3	1	1
3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	3	2	1
4	2	1	4	1	2	2	1	2	1	2	1	3	1	1
5	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	3	2	2
1	1	1	5	3	1	2	2	1	1	2	1	3	2	1
3	1	2	5	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1
1	1	1	4	3	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1
5	2	2	4	3	1	1	2	1	1	2	1	3	1	2
5	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
3	2	1	5	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
1	2	2	4	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
5	1	1	5	3	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2
1	2	2	4	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2
3	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1
1	2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1
5	1	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	3	1	2
5	1	2	4	3	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1
4	2	1	5	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2
1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1
3	1	1	3	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2
1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
2	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2
2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1
1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1
5	2	1	3	3	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1

1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2
2	1	2	4	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1
5	1	2	5	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1
4	1	1	5	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
4	2	1	5	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2
2	1	2	4	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
5	2	2	4	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
3	1	1	4	3	2	1	2	1	1	2	2	3	2	1
5	1	2	5	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	1
3	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1
3	1	1	5	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1
5	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2
4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
5	2	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3	2	1
4	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
5	2	2	3	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2
3	2	1	4	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1
4	1	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1
1	1	1	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2
5	2	2	5	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1
2	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
3	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	2	3	1	2
3	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	3	1	1
2	2	2	5	3	1	2	2	2	2	1	1	3	2	1
2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	3	1	1

1	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	1	3	1	2
2	1	2	4	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1
2	1	2	5	2	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1
3	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
1	2	2	4	3	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2
4	2	1	3	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2
5	1	1	5	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
4	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1
5	1	2	4	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2
1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
2	1	2	4	2	2	1	1	2	1	2	1	3	2	1
4	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1
1	2	1	3	1	2	1	1	2	2	1	1	3	2	1
2	2	1	4	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1
4	1	2	4	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1
2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2
5	2	2	5	2	2	1	1	1	2	2	1	3	1	1
5	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2
2	1	1	4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2
3	2	2	3	3	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1
4	2	1	2	3	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2
2	1	2	3	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1
2	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1
1	2	1	4	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2
1	2	1	3	3	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1

4	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
1	1	1	3	3	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2
1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1
3	2	1	5	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
2	2	1	5	2	2	1	2	2	2	2	1	3	1	1
2	2	1	5	1	2	1	2	2	1	1	2	3	1	2
1	2	2	5	3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1
1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	3	2	1
2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1
5	1	1	3	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2
4	1	1	5	3	2	1	1	1	1	2	2	3	1	1
4	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2
5	2	2	3	3	1	1	2	2	1	2	2	3	2	2
1	1	2	5	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1
2	1	2	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1
1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2
5	1	1	5	2	1	2	2	1	1	2	2	3	2	2
1	1	2	1	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2
4	1	2	5	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1
1	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1	3	1	2
1	1	2	4	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
4	1	1	4	3	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2
1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	3	1	2
5	2	2	5	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1

3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
5	1	2	5	3	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1
1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2
3	2	1	1	3	1	1	2	1	2	2	2	3	1	2
2	1	2	3	3	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1
4	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1
2	2	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
3	1	2	4	3	1	2	1	2	2	2	2	3	1	2
3	2	1	5	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1
5	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2
2	1	1	5	2	1	2	2	2	1	2	2	3	1	1
2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1
3	1	1	3	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2
5	1	1	3	2	2	2	1	1	2	1	2	3	2	2
4	2	2	3	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
5	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	1
5	2	2	4	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1
3	2	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1
2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	2
5	1	1	4	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2
5	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
5	2	2	5	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1
2	2	2	4	3	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1
5	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	1
1	1	2	3	3	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1
4	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2

2	2	1	4	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
2	1	1	5	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1
1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2
3	1	1	5	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1
2	1	1	3	3	1	2	2	1	2	2	2	3	2	1
4	1	1	4	3	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1
1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1
4	2	2	5	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2
5	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
1	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	2
1	2	2	1	3	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2
2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1
4	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	1	3	1	2
2	1	1	3	1	1	1	2	2	1	2	2	3	1	1
2	2	1	4	3	1	1	2	1	2	1	1	3	2	2
3	1	1	5	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1
3	1	2	4	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1
4	1	1	4	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
3	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1
3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	2
5	2	2	3	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1
3	1	2	3	3	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2
5	2	1	1	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2
5	2	2	4	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1

2	1	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1
4	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1
4	2	2	3	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	2
3	1	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
3	2	2	3	3	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1
1	1	2	4	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1
3	2	1	4	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
5	1	1	4	2	1	2	2	2	1	2	1	3	1	2
2	1	1	4	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1
4	2	1	5	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	4	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
5	1	1	5	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1
1	1	1	5	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2
3	1	2	3	3	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1
2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2
1	1	2	4	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1
4	2	1	4	1	2	2	2	1	1	2	2	3	1	1
3	2	2	5	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1
4	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1
1	2	2	5	3	1	1	2	1	2	2	1	3	1	1
5	1	2	5	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1
2	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2
1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2
2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2

2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
5	2	1	4	3	2	2	1	2	1	1	1	3	1	2
5	2	2	4	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
3	2	2	4	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1
5	2	2	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1
2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1
3	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1
5	1	2	5	3	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1

Apéndice



Foto 1



Foto 2

NOMBRE : ABAD RODRIGUEZ SANTOS
EDAD : 58 años
EXAMEN : ECOGRAFÍA DE ABDOMEN COMPLETO
FECHA : 03 DE FEBRERO DEL 2020

INFORME

Se realiza estudio ultrasonográfico del abdomen en tiempo real, realizado con equipo GE LOGIQ S8, usando transductor lineal de alta frecuencia de 6-12 MHz, evidenciando:

HÍGADO: De tamaño y morfología conservada. Parénquima de adecuada ecogenicidad, sin lesiones focales ni difusas. Bordes y contornos regulares. Venas suprahepáticas y ramas de la vena porta de trayecto, calibre y situación normales. Vías biliares intra y extrahepáticas no dilatadas.

Dimensiones: Lóbulo derecho: 139mm. Lóbulo izquierdo: 83mm.

COLEDOCO: 4.5mm. **VENA PORTA:** 10.1mm.

VESÍCULA BILIAR: De paredes delgadas y regulares. Ausencia de litiasis. Sin signos inflamatorios agudos.

Dimensiones: 62mm x 22 mm. **Pared:** 2mm.

PÁNCREAS: Homogéneo, con ausencia de imágenes patológicas. No colecciones asociadas.

Dimensiones: Cabeza: 25mm **Cuerpo:** 10mm.

BAZO: De forma, tamaño y contornos habituales. Cápsula continua indemne. Parénquima de ecogenicidad homogénea. Ausencia de lesiones focales o difusas. Espacios periesplénicos de caracteres normales.

Dimensiones: 67mm x 24mm.

RETROPERITONEO: Con adecuada configuración de las estructuras vasculares, sin adenomegalias significativas.

RIÑONES: De localización habitual, forma, tamaño, bordes, ejes y movilidad conservada. Adecuada diferenciación córtico medular. No se observa litiasis ni dilatación del sistema pielocalicial. No se distinguen lesiones focales. Ausencia de imágenes patológicas en los espacios perirenales y pararenales.


Dimensiones:	Riñón Derecho:		Riñón Izquierdo:	
	Longitud	104mm.	Longitud	100mm.
	Antero posterior	40mm.	Antero posterior	60mm.
	Parénquima	16mm.	Parénquima	19mm.

VEJIGA: A moderada repleción, paredes regulares de 3mm. Sin alteraciones parietales ni intraluminales.

FID: Se observa asa intestinal compatible con apéndice cecal con apendicolito en su interior, de paredes engrosadas, de hasta 4 mm, con diámetro transversal de 13 mm., asociada a escaso líquido libre y alteración en la ecogenicidad de la grasa adyacente, hallazgos compatibles con apendicitis aguda complicada.

CONCLUSIÓN:

- HALLAZGOS ECOGRÁFICOS COMPATIBLES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.
- DEMÁS ÓRGANOS ABDOMINALES EVALUADOS DENTRO DE PARÁMETROS HABITUALES POR ECOGRAFÍA.



Dr. Miguel Rios Lau
Médico Radiólogo
CMP 58743 - RNE 26931



NOMBRE : REYES ADRIANZEN RAMON
EDAD : 25 años
MEDICO : Dr. ANGEL QUISPE RICCI
EXAMEN : ECOGRAFÍA DE ABDOMEN COMPLETO
FECHA : 10 de diciembre de 2020

INFORME

Se realiza estudio ultrasonográfico del abdomen en tiempo real, realizado con equipo GE LOGIQ S8, usando transductor convexo de baja frecuencia de 2.5-6 MHz, evidenciando:

HÍGADO: De tamaño y morfología conservada. Parénquima de adecuada ecogenicidad, sin lesiones focales ni difusas. Bordes y contornos regulares. Venas suprahepáticas y ramas de la vena porta de trayecto, calibre y situación normales. Vías biliares intra y extrahepáticas no dilatadas.

Dimensiones: Lóbulo derecho: 135mm. Lóbulo izquierdo: 93mm.

COLEDOCO: 4.8mm. **VENA PORTA:** 10.8mm.

VESÍCULA BILIAR: De paredes delgadas y regulares. Ausencia de litiasis. Sin signos inflamatorios agudos.

Dimensiones: 50mm x 17mm. **Pared:** 2mm.

PÁNCREAS: Homogéneo, con ausencia de imágenes patológicas. No colecciones asociadas.

Dimensiones: Cabeza: 28mm **Cuerpo:** 19mm.

BAZO: De forma, tamaño y contornos habituales. Cápsula continua indemne. Parénquima de ecogenicidad homogénea. Ausencia de lesiones focales o difusas. Espacios periesplénicos de caracteres normales.

Dimensiones: 113mm x 38mm.

RETROPERITONEO: Con adecuada configuración de las estructuras vasculares, sin adenomegalias significativas.

RIÑONES: De localización habitual, forma, tamaño, bordes, ejes y movilidad conservada. Adecuada diferenciación córtico medular. No se observa litiasis ni dilatación del sistema pielocalicial. No se distinguen lesiones focales. Ausencia de imágenes patológicas en los espacios perirenales y pararenales.

Dimensiones:	Riñón Derecho:		Riñón Izquierdo:
	Longitud	104mm.	Longitud
	Antero posterior	43mm.	Antero posterior
	Parénquima	18mm.	Parénquima
			106mm.
			49mm.
			17mm.

VEJIGA: A moderada repleción, paredes regulares de 3mm. Sin alteraciones parietales ni intraluminales.

No se observa lesiones expansivas en la cavidad peritoneal.

FID: Asa intestinal compatible con apéndice cecal con paredes engrosadas de 5mm, diametro transverso de 10mm. Escaso líquido libre y alteración de la grasa adyacente en su interior.

CONCLUSIÓN:

- HALLAZGOS ECOGRAFICOS SUGESTIVOS DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.
- DEMÁS ÓRGANOS ABDOMINALES EVALUADOS DENTRO DE PARÁMETROS HABITUALES POR ECOGRAFÍA.


César H. León Pretel
MÉDICO RADIÓLOGO
CMP. 36743 RNE. 22179



NOMBRE : SIPIRAN ESQUEN YANET
EDAD : 27 años
INDICA : Dr. ANGEL QUIspe RICCI
EXAMEN : ECOGRAFÍA DE ABDOMEN COMPLETO
FECHA : 29 DE DICIEMBRE DEL 2020.

INFORME

Se realiza estudio ultrasonográfico del abdomen en tiempo real, realizado con equipo GE LOGIQ S8, usando transductor convexo de baja frecuencia de 2.5-6 MHz, evidenciando:

HÍGADO: De tamaño y morfología conservada. Parénquima de adecuada ecogenicidad, sin lesiones focales ni difusas. Bordes y contornos regulares. Venas suprahepáticas y ramas de la vena porta de trayecto, calibre y situación normales. Vías biliares intra y extrahepáticas no dilatadas.
Dimensiones: Lóbulo derecho: 141mm. Lóbulo izquierdo: 118mm.

COLEDOCO: 4mm. **VENA PORTA:** 9mm.

VESÍCULA BILIAR: De paredes delgadas y regulares. Ausencia de litiasis. Sin signos inflamatorios agudos.

Dimensiones: 62mm x 21mm. **Pared:** 2mm.

PÁNCREAS: Homogéneo, con ausencia de imágenes patológicas. No colecciones asociadas.

Dimensiones: Cabeza: 22mm **Cuerpo:** 13mm.

BAZO: De forma, tamaño y contornos habituales. Cápsula continua indemne. Parénquima de ecogenicidad homogénea. Ausencia de lesiones focales o difusas. Espacios periesplénicos de caracteres normales.

Dimensiones: 91mm x 34mm.

RETROPERITONEO: Con adecuada configuración de las estructuras vasculares, sin adenomegalias significativas.

RIÑONES: De localización habitual, forma, tamaño, bordes, ejes y movilidad conservada. Adecuada diferenciación córtico medular. No se observa litiasis ni dilatación del sistema pielocalicial. No se distinguen lesiones focales. Ausencia de imágenes patológicas en los espacios perirenales y pararenales.

Dimensiones:	Riñón Derecho:		Riñón Izquierdo:	
	Longitud	97mm.	Longitud	99mm.
	Antero posterior	42mm.	Antero posterior	50mm.
	Parénquima	16mm.	Parénquima	18mm.

VEJIGA: A leve repleción, paredes regulares de 3mm. Sin alteraciones parietales ni intraluminales.

No se observa lesiones expansivas en la cavidad peritoneal.

FID: Asa intestinal sugestiva de apéndice cecal, de paredes engrosadas de 4mm, diámetro transversal de 11mm, con apendicolito en su interior de 7 x 8mm, a su alrededor escaso líquido laminar y alteración en la ecogenicidad de la grasa periapendicular y signos ecográficos de Mc Burney (+); estos hallazgos compatibles de apendicitis aguda complicada.

CONCLUSIÓN:

- HALLAZGOS ECOGRÁFICOS COMPATIBLES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA.
- DEMÁS ÓRGANOS ABDOMINALES EVALUADOS DENTRO DE PARÁMETROS HABITUALES POR ECOGRAFÍA.



César H. León Pretel
MÉDICO RADIÓLOGO
CMP. 36743 RNE. 22179

