



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**COLECISTITIS LITIÁSICA EN EL ADULTO MAYOR
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2017**

PRESENTADO POR

AMADOR JESÚS SINCHITULLO CASTILLO

ASESORA

ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
RADIOLOGÍA**

LIMA – PERÚ

2018



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**COLECISTITIS LITIÁSICA EN EL ADULTO MAYOR
HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2017**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN RADIOLOGÍA

**PRESENTADO POR
AMADOR JESÚS SINCHITULLO CASTILLO**

**ASESOR
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	2
1.5 Viabilidad y factibilidad	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes	4
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definiciones de términos básicos	10
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	14
3.1 Variables y su operacionalización	14
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	15
4.1 Tipo y diseño	15
4.2 Diseño muestral	15
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	16
4.4 Procesamiento y análisis de datos	16
4.5 Aspectos éticos	16
CRONOGRAMA	17
PRESUPUESTO	18
FUENTES DE INFORMACIÓN	19
ANEXOS:	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El 50% de pacientes norteamericanos mayores de 60 años atendidos en la emergencia con dolor abdominal por colecistitis litiásica fueron hospitalizados; de estos, el 30 a 40% recibió tratamiento quirúrgico. Sus síntomas tuvieron presentación subclínica y aumentan la mortalidad en un 10%.

La población de Puente Piedra y de los distritos aledaños ha ido en aumento al igual que el porcentaje de adultos mayores que la componen. Aproximadamente 500 000 habitantes son atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Allí se da solución a los diversos problemas que se presentan. Este incremento poblacional ha generado a su vez que aumente el número de pacientes atendidos en el Departamento de Diagnóstico por Imágenes en sus diferentes áreas sobre todo en el área de ecografía donde se estima un aproximado de 2500 pacientes atendidos en un mes. Esta congestión en el área de Ecografía dificulta una adecuada correlación de los síntomas del paciente con las imágenes obtenidas en la evaluación ecográfica.

Además, el Departamento de Diagnóstico por Imágenes sobre todo en el área de ecografía del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz no cuenta con un adecuado registro y análisis de los procesos patológicos atendidos. Esto provoca vacíos de conocimiento sobre la relación clínica ecográfica y situación epidemiológica de los pacientes atendidos.

Dentro de la población atendida, en el Departamento de Diagnóstico por Imágenes se encuentra el adulto mayor que corresponde aproximadamente al 48% de la población atendida. Estas personas viven en situación de vulnerabilidad, porque no tienen pensiones o jubilaciones, o no son suficientes y no tienen un empleo remunerado, agravando su situación económica y social haciéndolos totalmente dependientes del sistema de seguridad social.

Esta realidad, se complica aún más cuando el Departamento de Diagnóstico por Imágenes se ve afectado por el contexto hospitalario que se caracteriza por deterioro de las edificaciones, equipos médicos deficientes y en mal estado.

Ante esta problemática, nace la necesidad de iniciar un adecuado registro de datos que contribuyan a mejorar los criterios diagnósticos ecográficos de colecistitis litiásica y también empezar a conocer las características clínicas y epidemiológicas que puedan originar futuras investigaciones.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la frecuencia de casos de colecistitis litiásica diagnosticados por ecografía en el adulto mayor del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en 2017?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar los casos de colecistitis litiásica en el adulto mayor en Hospital Carlos Lanfranco La Hoz de enero a abril 2017.

Objetivo específico

Identificar el número de casos diagnosticados en mujeres de la tercera edad.

Identificar el número de casos diagnosticados en varones de la tercera edad.

Comparar la frecuencia con que se diagnostica colecistitis litiásica en varones y mujeres de la tercera edad.

Identificar el criterio ecográfico más usado para el diagnóstico de colecistitis litiásica.

1.4 Justificación

El presente trabajo tiene importancia teórica, porque permite repasar los criterios de evaluación ecográfica conocer los síntomas y el entorno epidemiológico de los pacientes atendidos en el Departamento de Diagnóstico por imágenes sobre todo de los adultos mayores con diagnóstico presuntivo de colecistitis litiásica que llegan al área de Ecografía.

Entonces, el aporte teórico que proporcione esta investigación se utilizará para obtener nuevos criterios y reforzar o replantear los ya establecidos, para que según nuestro contexto actual fundamenten nuestras acciones como radiólogos durante la evaluación ecográfica y de esta manera prevenir complicaciones. Además, se usará para mejorar y completar la evaluación que los cirujanos y/o el médico clínico realizan durante la emergencia y consulta ambulatoria.

Asimismo, tiene importancia social porque al conocer los criterios ecográficos, clínicos y epidemiológicos permitirá la adaptación del Departamento de Diagnóstico por Imágenes al incremento poblacional y el fenómeno del envejecimiento poblacional.

Ignorar estos elementos influirá en el pronóstico del adulto mayor al provocar malos diagnósticos y tratamientos incorrectos que empeoran los síntomas del paciente.

Por lo antes expuesto, este trabajo contribuirá a mejorar la salud las personas que envejecen.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Es viable porque se cuenta con el permiso institucional, el diseño del trabajo no es complicado, no serán necesarias las complejas escalas o aparatos de medición como las usadas en medicina interna y neuropsiquiatría permitiendo el adecuado desarrollo por parte del investigador, no se requiere softwares

complejos, se usará el Office Microsoft Excel versión 2014 para Windows y una ficha de recolección de datos,

Es factible porque se cuenta con recursos propios que cubren el presupuesto establecido. El proyecto se completará en el lapso de un año, según cronograma, sin interferir con el horario laboral y académico.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En 2015, Shapira et al. revisaron informes ecográficos de 70 pacientes. La investigación determinó que en la mayoría de los casos, los sonogramas reflejaban inflamación grave, con múltiples signos ecográficos y concluyeron que múltiples signos ecográficos están asociados con colecistitis complicada, pero ninguno de ellos es lo suficiente sensible y específico como para diagnosticarlo definitivamente. Así en el contexto clínico adecuado, los sonogramas de colecistitis grave deben alertar a los radiólogos de la posibilidad de complicaciones ⁽¹⁾.

Kaoutzanis C et al., en 2014, publicaron una revisión de casos del 2010 a 2012 que incluyó a 406 pacientes como población de estudio. La investigación determinó que el signo ultrasonográfico, la distensión de la vesícula biliar y el engrosamiento de la pared vesicular aunque de sensibilidad limitada se asociaron con un diagnóstico de colecistitis aguda y el trabajo concluyó que la sensibilidad de la ultrasonografía para el diagnóstico de colecistitis aguda en pacientes con dolor abdominal superior agudo es limitada y la adición de una exploración de HIDA en el trabajo de diagnóstico mejora significativamente la sensibilidad y puede aportar información valiosa en el contexto clínico apropiado⁽²⁾.

En 2013, Pinto A et al. realizaron una revisión de artículos que utilizó una sola o combinación de los siguientes términos: colecistitis aguda, ultrasonografía, tomografía computarizada, colangiopancreatografía por resonancia magnética y cintigrafía colecística. Se revisaron 31 artículos y se encontró que la ecografía se utiliza como técnica inicial por su alta sensibilidad para encontrar litiasis vesicular. Se concluyó que la ultrasonografía se considera actualmente la técnica de imagen inicial preferida en pacientes con sospecha de colecistitis aguda Litiasica ⁽³⁾.

Soyer P et al., en 2013, realizaron un estudio retrospectivo de casos y controles en 40 pacientes con colecistitis aguda y encontraron que en la evaluación cuantitativa y cualitativa con tomógrafo de 64 cortes los hallazgos más sensibles para colecistitis aguda fueron el engrosamiento de la pared de la vesícula biliar y la ampliación del eje de la vesícula biliar. Se concluyó que por tomografía de 64 cortes la colecistitis aguda se asocia con un sinnúmero de hallazgos sugestivos y que de conocerlos resultaría en un diagnóstico más confiable de colecistitis aguda ⁽⁴⁾.

Teefy SA et al., en 2013, revisaron una serie de informes de 68 pacientes y encontraron que el signo de Murphy ecográfico se informó en el 70% de los pacientes con colecistitis gangrenosa y un 82% con colecistitis no gangrenosa. Se concluyó que las estriaciones de la pared y un signo de Murphy negativo no se asocian con colecistitis gangrenosa ⁽⁵⁾.

Tang S. et al., en 2013, desarrollaron un estudio retrospectivo en 6 pacientes con colecistitis aguda y perforación vesicular más absceso hepático pericolecístico que se sometieron a ultrasonografía convencional y con contraste. La ultrasonografía convencional mostró pared vesicular anecoica, masas isoecoicas, solidas – quísticas. La ultrasonografía con contraste mostró masas con apariencia de nido de abeja y se visualizó mejor los defectos de pared y abscesos pericolecístico ⁽⁶⁾.

Fuks D et al., en 2012, en un estudio prospectivo utilizando modelos logísticos univariados y multivariados con un total de 108 pacientes encontraron ausencia de aumento de la pared de la vesícula biliar y presencia de un cálculo biliar en el infundíbulo de la vesícula biliar se asocian a colecistitis aguda. La conclusión fue que la ausencia de engrosamiento de pared de vesícula biliar y el cálculo en el infundíbulo se asocia a la conversión de la colecistectomía laparoscópica a abierta ⁽⁷⁾.

Charalel R.A. et al., en 2011, publicaron que los pacientes con colecistitis aguda que no son atendidos con prontitud desarrollan complicaciones. Describieron que los hallazgos de imágenes preocupantes para colecistitis complicada

incluyen hallazgos intraluminales, anomalías en la pared de la vesícula biliar y cambio pericolecístico. Se concluyó que el diagnóstico de colecistitis complicada por ecografía y tomografía pueden guiar tratamientos alternativos incluyendo las opciones percutáneas y endoscópicamente mínimamente invasivas ⁽⁸⁾.

Shakespeare JS et al., en 2010, en un estudio descriptivo, concluyeron que los hallazgos tomográficos que sugieren colecistitis aguda debería servir como justificación para una investigación posterior con ecografía abdominal ⁽⁹⁾.

Smith EA. et al, en 2009, hicieron una revisión de 47 artículos con el propósito de proporcionar una revisión completa de la clínica e imágenes transversales de una variedad enfermedades inflamatorias agudas y crónicas de la vesícula biliar, concluyendo que la colecistitis aguda y crónica son frecuentes y otras condiciones también pueden diagnosticarse fácilmente mediante imágenes transversales ⁽¹⁰⁾.

Barie et al., en 2003, encontraron que la ultrasonografía de la vesícula biliar es la modalidad diagnóstica más precisa en el paciente crítico, con un espesor de pared de la vesícula de 3,5 mm o superior como criterio confiable para diagnosticar colecistitis ⁽¹¹⁾.

El 2003, el autor Gandolfi L. et al. en su artículo el rol de la ultrasonografía en la enfermedades biliares y pancreáticas, concluyeron que la ultrasonografía es el método de elección para el diagnóstico de cálculos biliares y es generalmente aceptado como una técnica de imagen inicial en las complicaciones de cálculo biliar, como la colecistitis aguda ⁽¹²⁾.

El 2003, el autor OH Ky et al., en un estudio comparativo con 24 pacientes encontraron que la resonancia magnética y la ultrasonografía no demostraron diferencias estadísticamente significativas en el diagnóstico de engrosamiento de la pared de la vesícula biliar. Se concluyó que la resonancia magnética limitada es equivalente a la ultrasonografía en el diagnóstico de engrosamiento de la pared ⁽¹³⁾.

En 2002, el autor Adrián A. Indar et al. hicieron una revisión de ensayos clínicos y presentaron los siguientes resultados: la exploración por ultrasonido es la investigación de elección en pacientes con sospecha de colecistitis aguda. Los sonogramas típicamente muestran fluido pericolecístico (fluido alrededor de la vesícula biliar), vesícula biliar distendida, pared edematosa de la vesícula biliar, cálculos biliares y el signo de Murphy ecográfico⁽¹⁴⁾.

Draghi F. et al., el 2000, revisaron 21 exámenes de pacientes entre los 27 – 48 años con hallazgos de colecistitis en ultrasonografía. El ultrasonido mostró engrosamiento de la pared vesicular en todos los pacientes. Además, el signo de Murphy ecográfico positivo y litiasis vesicular se observó en 6 pacientes y con el uso de power Doppler vascularidad aumentada en pared vesicular de 7 pacientes. Los pacientes con engrosamiento de la pared, pero sin vascularización y signo de Murphy negativo fueron diagnosticados con colecistitis crónica⁽¹⁵⁾.

Park MS et al., en 1998, realizaron la comparación de colangiografía y ultrasonografía en 35 pacientes con síntomas de colecistitis aguda litiásica encontrando que en el diagnóstico del engrosamiento de la pared de la vesícula biliar, la colangiografía por resonancia magnética tuvo una sensibilidad del 69%, una especificidad del 83% y una precisión del 71%. La ultrasonografía tenía una sensibilidad del 96%, una especificidad del 83% y una precisión del 94%. La conclusión fue que en la evaluación de la colecistitis aguda, la ultrasonografía es superior a la colangiografía en la evaluación del engrosamiento de la pared de la vesícula biliar⁽¹⁶⁾.

Valdivia – Gómez G.G. et al., en 1995, revisaron 810 casos de colecistectomía de pacientes con diagnóstico de Colecistitis Aguda Alitiásica encontraron que los casos predominantes fueron en el sexo femenino con edad promedio de 37 años. La colecistitis se asoció a HTA, DM. La clínica fue similar a los pacientes con colelitiasis y el diagnóstico preoperatorio se realizó en sólo el 33% por ultrasonografía. Concluyeron que la Colecistitis Aguda Alitiásica no está presente en pacientes críticamente enfermos, sino también en pacientes no hospitalizados y la colecistectomía inmediata es el tratamiento de elección⁽¹⁷⁾.

En 1987, Itai Y publicó que la evaluación de enfermedad vesicular biliar por tomografía es limitada en comparación con la ultrasonografía. Sin embargo, la tomografía proporciona información excelente en carcinoma avanzado de la vesícula biliar, colecistitis grave y complicada. Concluyó que el uso combinado de tomografía y ultrasonografía aparentemente incrementa la precisión del diagnóstico en carcinomas y colecistitis ⁽¹⁸⁾.

2.2 Bases teóricas

Dolor abdominal en el adulto mayor

El abdomen agudo en el anciano corresponde al dolor abdominal que puede indicar patología quirúrgica o no. Para establecer el diagnóstico, es necesario observar y usar los exámenes de laboratorio e imágenes, aunque en algunas oportunidades se precise de una laparotomía de urgencia ⁽¹⁹⁾.

Envejecer es un factor de riesgo independiente de morbilidad que dificulta la evaluación porque ocasiona que los síntomas sean menos específicos ^{(20), (21), (22), (23), (24)}.

Los médicos tratantes ante los problemas pluripatológicos del anciano subestiman el dolor en el anciano aumentando el riesgo de un mal tratamiento, ⁽²⁹⁾ y la familia de los pacientes tienden a sobrestimarlo ^{(25), (26)}.

Origen del dolor abdominal en el anciano ⁽²⁷⁾

Es igual en los diferentes grupos etáreos, sin embargo, la frecuencia no es la misma. Se dividen en aguda, crónica y recurrentes.

Dentro de los orígenes agudos del dolor abdominal, la más frecuente es la colecistitis aguda caracterizada por epigastalgia y/o dolor en hipocondrio derecho, seguida por diverticulitis aguda donde los pacientes presentan dolor en fosa iliaca izquierda.

El dolor crónico y recurrente se asocia primero a la enfermedad ácido péptica y luego al síndrome de colon irritable.

Colecistitis litiásica ⁽²⁸⁾

El dolor vesicular agudo en esta entidad se caracteriza por hipocondralgia derecha y/o epigastralgia que se irradia a región dorsal del mismo lado y se presenta después de ingerir comidas copiosas ricas en grasa.

No se conoce el mecanismo exacto, algunas teorías sugieren que se produce por la retención de la bilis con densidad incrementada.

Las pistas diagnósticas en ecografía son el cálculo que causa obstrucción a nivel del cuello vesicular o conducto cístico (usualmente inmóvil) asociado a un mayor espesor de la pared vesicular (> 3 mm) y signo sonográfico positivo.

Durante la evaluación encontramos el signo ecográfico de Murphy que es la suspensión de la inspiración cuando se localiza la vesícula por ultrasonografía y se hace presión directa con el transductor sobre la vesícula biliar detectando que es el punto doloroso manifestado por el paciente.

Se puede realizar la evaluación con doppler color observándose incremento vascular en la pared vesicular.

En cuanto al pronóstico, es excelente para casos no complicados tratados con cirugía inmediata y la mortalidad global por colecistitis aguda es 3%.

Esta patología puede progresar a colecistitis gangrenosa y perforación, si no es tratada.

En cuanto al dolor vesicular crónico provoca trastornos digestivos, como gases intestinales, sensación de llenura gástrica, intolerancia a las grasas (huevo y carne de cerdo). Ecográficamente, se observará una vesícula contraída de paredes hiperecogénicas que difícilmente permiten la visualización de litiasis.

El tratamiento es quirúrgico pudiéndose realizar colecistectomía abierta, colecistectomía laparoscópica, colecistostomía percutánea. Demorar la cirugía incrementa las complicaciones.

2.3 Definición de términos básicos

Adultos mayores: Individuos con más de 65 años de edad, también llamados de la tercera edad.

Absceso: Colección purulenta secundaria a un proceso infeccioso.

Anciano: Es la persona que integra el grupo de adultos mayores o de la tercera edad. Son considerados dentro del grupo de jubilación o retiro de la actividad laboral.

Carcinoma: Proceso neofornativo de origen epitelial.

Colangiografía: Evaluación radiológica de vías pancreáticas y biliares. Se realizan de dos formas: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CEPRE) y colangiografía percutánea.

Cintigrafía colecística: Es la gammagrafía o estudio imagenológico de vesícula biliar y vías biliares con el uso de radiofármaco.

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: Estudio imagenológico de vías pancreáticas y biliares haciendo uso de un endoscopio.

Colangiorenancia: Estudio imagenológico benigno del árbol biliar, que no usa radiación ionizante.

Colecistectomía: Vesícula biliar extraída quirúrgicamente.

Colecistitis litiásica: Inflamación vesicular secundaria a cálculos. Puede ser aguda o crónica.

Colecistitis gangrenosa: Complicación de la colecistitis litiásica que se presenta con perforación y formación de absceso.

Colecistostomía percutánea: Drenaje estéril de la vesícula biliar que se realiza a través de la piel.

Dispéptico: Molestia gástrica e intestinal caracterizado por náuseas, flatulencias, sensación de saciedad temprana, pirosis, regurgitación, diarrea.

Diverticulitis aguda: Herniación de la pared interna del colon que se inflaman o infectan.

Ecografía: Imagen creada por ondas acústicas.

Endoscópicamente: Se refiere a la visualización interna de un órgano hueco o cavidad corporal haciendo uso de un endoscopio que posee una cámara interna.

Epidemiológico: Está en relación con la epidemiología que estudia la distribución y eventos relacionados con la salud.

Epigastrio: Uno de los nueve cuadrantes en que se divide el abdomen. A este nivel se localizan el estómago, lóbulo izquierdo del hígado, cabeza del páncreas y una porción de la aorta torácica.

Envejecimiento: Cambios estructurales y funcionales que aparece con el avance de la edad cronológica y no son secundarias a enfermedad o accidente.

Fosa Iliaca derecha: Uno de los nueve cuadrantes en que se divide el abdomen. A este nivel se ubican la válvula ileocecal, apéndice cecal y los anexos derechos en la mujer.

Hipocondrio derecho: Uno de los nueve cuadrantes en que se divide el abdomen, a este nivel se localizan el hígado, vesícula biliar, el ángulo hepático del colon y profundamente el riñón derecho.

Infundíbulo vesicular: También llamado saco de Hartmann, ubicado entre el cuerpo y cuello de la vesícula biliar.

Laparoscopia: Cirugía a través de pequeñas incisiones que permite observar la cavidad abdominal – pélvica haciendo uso de un lente óptico.

Laparotomía: Cirugía abierta de abdomen que permite explorar y examinar para resolver los problemas que se presenten.

Pericolecístico: Alrededor y limitando con la vesícula biliar.

Power Doppler: Técnica ecográfica que brinda información sobre la presencia de flujo sanguíneo pero no de la dirección.

Pronóstico: Conjetura sobre el curso, duración y curación de una enfermedad a partir de criterios lógicos o científicos.

Resonancia magnética: Examen radiológico que genera imágenes a base de imanes y ondas de radio potentes. No usa radiación ionizante.

Sonograma: Imagen creada por ondas acústicas que se reflejan en las diferentes estructuras internas del cuerpo.

Subclínico: Se refiere al periodo asintomático o sin evidencia de síntomas de una enfermedad.

Tomografía computarizada: Técnica de radiodiagnóstico que obtiene imágenes seriadas de planos paralelos al organismo. Usa radiación ionizante.

Ultrasonografía: Imágenes creadas por ondas sonoras que se reflejan en los órganos internos.

Urgencia: Situación que requiere solución inmediata.

Vulnerabilidad: Susceptibilidad de ser dañado física o moralmente.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo de variable	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de las categorías	Medio de verificación
Adulto mayor	Persona mayor de 60 años	Cualitativa	----	Nominal	Sí / No	-----	Reporte ecográfico
Espesor de pared vesicular	Pared mayor de 3 mm	Cualitativa	----	Nominal	----	-----	Reporte ecográfico
Distensión vesicular	Diámetro transversal > de 5 cm.	Cualitativa	----	Nominal	----	-----	Reporte ecográfico
Litiasis	Imagen hiperecogénica con sombra acústica posterior	Cualitativa	----	Nominal	----	-----	Reporte ecográfico
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra	Cualitativa	Género	Nominal	Mujer Varón	-----	Reporte ecográfico
Signo ecográfico de Murphy	Dolor a la compresión en hipocondrio derecho	Cualitativa	Resultados	Nominal	----	-----	Reporte ecográfico

CAPÍTULO IV: METODOLOGIA

4.1 Tipo y diseño

Se realizará un estudio cuantitativo de tipo descriptivo.

4.2 Diseño Muestral

Población Universo

Está compuesta por los adultos mayores atendidos en el departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Población de estudio

Está compuesta por los adultos mayores atendidos en el servicio de ecografía del departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

Tamaño de la población de estudio

Se revisarán 1200 informes ecográficos realizados durante el periodo enero – abril 2017.

Muestreo o selección de la muestra

El muestreo es no probabilístico a conveniencia.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Adultos mayores de 60 años de ambos sexos atendidos en el servicio de ecografía del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz con diagnóstico presuntivo de Colecistitis Litiásica desde enero a abril de 2017.

Criterios de exclusión

Fueron excluidos los pacientes menores de 60 años que no tuvieron diagnóstico ecográfico compatible con colecistitis litiásica y los informes con incorrecto llenado de datos.

4.3. Técnicas y procedimiento de recolección de datos:

Instrumento

Se elaborará una ficha de recolección de datos.

4.4 Procesamiento y análisis de datos:

Se procederá a la construcción de una matriz de datos usando el Microsoft Excel versión 2014 para Windows.

4.5 Aspectos éticos

No existe la probabilidad de atentar con los derechos de los participantes porque el uso de los registros será de uso exclusivo del investigador no exponiendo información personal del paciente.

No será necesario usar consentimiento oral o escrito por no ser un estudio prospectivo.

CRONOGRAMA

PASOS	2018			2019								
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
Redacción final del proyecto de investigación	X	X										
Aprobación del proyecto de investigación			X									
Recolección de datos				X	X							
Procesamiento y análisis de datos						X						
Elaboración del informe							X	X				
Correcciones del trabajo de investigación									X	X		
Aprobación del trabajo de investigación											X	
Publicación del artículo científico												X

PRESUPUESTO

El presente trabajo necesitará la implementación de los siguientes recursos:

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	400.00
Adquisición de software	200.00
Empastado de tesis	300.00
Impresiones	400.00
Logística	300.00
Traslados	900.00
TOTAL	2500,00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Sonographic Diagnosis of Complicated Cholecystitis. Shapira-Rootman M, Mahamid A, Reindorp N, Nachtigal A, Zeina AR. *J Ultrasound Med.* 2015 Dec 34(12):2231-6. Epub 2015 Oct 30. [Internet] 2015. Extraído el 5 de abril de 2017. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com>
2. Kaoutzanis C et al: Abdominal ultrasound versus hepato-imino diacetic acid scan in diagnosing acute cholecystitis--what is the real benefit? *J Surg Res.* 188(1):44-52, 2014. [Internet] 2014. Extraído el 10 de abril de 2017. Disponible en <http://www.journalacs.org/article>
3. Pinto A et al: Accuracy of ultrasonography in the diagnosis of acute calculous cholecystitis: review of the literature. *Crit Ultrasound J.* 5 Suppl 1:S11, 2013. [Internet] 2013. Extraído el 15 de abril de 2017. Disponible en <https://criticalultrasoundjournal.springeropen.com>
4. Soyer P et al: Acute cholecystitis: quantitative and qualitative evaluation with 64-section helical CT. *Acta Radiol.* 54(5):477-486, 2013. [Internet] 2013. Extraído el 20 de abril del 2017. Disponible en <http://journals.sagepub.com>
5. Teefey SA et al: Acute cholecystitis: do sonographic findings and WBC count predict gangrenous changes? *AJR Am J Roentgenol.* 200(2): 363 – 9, 2013. [Internet] 2013. Extraído el 25 de abril del 2017. Disponible en <https://www.ajronline.org>
6. Contrast-enhanced ultrasonography to diagnose gallbladder perforation. Tang S, Wang Y, Wang Y. *Am J Emerg Med.* 2013 Aug; 31(8):1240-3. Epub 2013 Jun 24. [Internet] 2013. Extraído el 30 de abril del 2017. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article>

7. Fuks D et al. Acute cholecystitis: preoperative CT can help the surgeon consider conversión from laparoscopic to open cholecystectomy. *Radiology* 263(1); 128 – 38, 2012. [Internet] 2012. Extraído el 05 de mayo del 2017. Disponible en <http://www.pubs.rsna.org>
8. Charalel RA et al: Complicated cholecystitis: the complementary roles of sonography and computed tomography. *Ultrasound Q.* 27(3):161-70, 2011. [Internet] 2011. Extraído el 10 de mayo del 2017. Disponible en <https://journals.lww.com>
9. Shakespeare JS et al: CT findings of acute cholecystitis and its complications. *AJR Am J Roentgenol* 194 (6): 1523 – 9, 2010. [Internet] 2010. Extraído el 15 de mayo del 2017. Disponible en <http://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.09.3640>
10. Smith EA et al: Cross-sectional imaging of acute and chronic gallbladder inflammatory disease. *AJR Am J Roentgenol.* 192(1):188-96, 2009. [Internet] 2009. Extraído el 20 de mayo del 2017. Disponible en <https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.07.3803>
11. Barie PS et al: Acute acalculous Cholecystitis. *Curr Gastroenterol Rep.* 5(4): 302 – 9, 2003. [Internet] 2003. Extraído el 25 de mayo del 2017. Disponible en <https://link.springer.com>
12. Gandolfi L. et al.: The role of ultrasound in biliary and pancreatic diseases. *Eur J Ultrasound.* 16(3): 141 – 59, 2003. [Internet] 2003. Extraído el 30 de mayo del 2017. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12573783>
13. OH Ky et al.: Limited abdominal MRI in the evaluation of acute right upper quadrant pain. *Abdom imaging.* 28 (5): 643 – 51, 2003. [Internet] 2003. Extraído el 05 de junio del 2017. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14628868>

14. Indar AA et al: Acute cholecystitis. *BMJ*. 325(7365):639-43, 2002. [Internet] 2002. Extraído el 10 de junio del 2017. Disponible en <https://www.bmj.com/content/325/7365/639>
15. Draghi F et al: Power Doppler ultrasound of gallbladder wall vascularization in inflammation: clinical implications. *Eur Radiol*. 10(10):1587-90, 2000. [Internet] 2002. Extraído el 15 de junio del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s003300000371>
16. Park MS et al: Acute cholecystitis: comparison of MR cholangiography and US. *Radiology*. 209(3):781-5, 1998. [Internet] 1998. Extraído el 20 de junio del 2017. Disponible en <https://www.pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/radiology.209.3.9844674>
17. Acute non-calculous cholecystitis in non-hospitalized patients. Valdivia-Gómez GG, Suárez R, Chavelas-Lluck MA, Caneda-Mejía M, Zaga-Minian I. *Gac Med Mex*. 1995 Jul-Aug; 131(4):405-8. [Internet] 1995. Extraído el 25 de junio del 2017. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8948899>
18. Computed tomographic evaluation of gallbladder disease. Itai Y. *Crit Rev Diagn Imaging*. 1987; 27(2):113-52. Extraído el 30 de junio del 2017. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3301215>
19. FENYO G. Acute abdominal disease in the elderly: Experience from two series in Stockholm. *Am J Surg* 1982; 143: 751-4. Extraído el 05 de julio del 2017. Disponible en <https://www.americanjournalofsurgery.com>
20. Bugliosi TF. Acute abdominal pain in the elderly. *Ann Emerg Med* 1990; 19:1383-1386. [Internet] 1990. Extraído el 10 de julio del 2017. Disponible en <https://www.annemergmed.com>

21. Fenyő G. Acute abdominal disease in the elderly, Experience from two series in Stockholm. *Am J Surg* 1982; 143: 751-754. Extraído el 15 de julio del 2017. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7091511>
22. Kauvar DR. The geriatric acute abdomen. *Clin Geriatr Med*. 1993 Aug, 9: 547-558. [Internet] 1993. Extraído el 20 de julio del 2017. Disponible en <https://www.geriatric.theclinics.com>
23. International Classification of Diseases, 10th Revision. Geneva: World Health Organization, 1992. [Internet] 1992. Extraído el 25 de julio del 2017. Disponible en http://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf
24. KazmersA, PerkinsAJ&JacobsLA. Outcomes after abdominal aortic aneurysm repair in those > than 80 years of age. Recent Veterans Affairs experience. *Annals of Vascular Surgery* 1998; 12: 106–112. [Internet] 1998. Extraído el 30 de julio del 2017. Disponible en <https://www.annalsofvascularsurgery.com>
25. Cohen-Mansfield J, Lipson S. Pain in cognitively impaired nursing home residents: how well are physicians diagnosing it? *J Am Geriatr Soc*. 2002; 50:1039-44. [Internet] 2002. Extraído el 05 de agosto del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50258.x>
26. Shega JW, Hougham GW, Stocking CB, Cox-Hayley D, Sachs GA. Factors associated with self- and caregiver report of pain among community-dwelling persons with dementia. *J Palliat Med* 2005; 8:567-75. [Internet] 2005. Extraído el 10 de agosto del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1089/jpm.2005.8.567>
27. Ronald Rafael Bocanegra Del Castillo, María Elena Córdova Cuadros. Colectectomía Laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano

Heredia, Lima, Perú, del 2007 – 2011. Soc. Gastr. del Perú
[Internet].2017; 33(2): 113 – 120. Extraído el 15 de agosto del 2017.
Disponible en <http://www.scielo.org.pe/scielo.php>

28. Michael Federle, Siva Raman. Diagnostic Imaging Gastrointestinal.3rd edition. Canadá. Elsevier.2015. [Internet] 2015.Extraído el 20 de agosto del 2017. Disponible en <https://books.google.com.pe/books>
29. Brown D. A literature review exploring how healthcare professionals contribute to the assessment and control of postoperative pain in older people. J Clin Nurs 2013, 6b, 74-90. [Internet] 2013. Extraído el 25 de agosto del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2004.01047.x>
30. Rakel B, Herr K. Assessment and treatment of postoperative pain in older adults. J Perianesth Nurs 2004 Jun; 19(3): 194-208. [Internet] 2004.Extraído el 30 de agosto del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2004.03.005>
31. De Rond ME, de Wit R, van Dam FS, Muller MJ. A pain monitoring program for nurses: effects on communication, assessment and documentation of patients' pain. J Pain Symptom Manage 2000 Dec; 20(6):424-39. [Internet] 2000. Extraído el 05 de setiembre del 2017. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11131261>
32. Morrison RS, Magaziner J, Gilbert M, Koval KJ, McLaughlin MA, Orosz G, et al. Relationship between pain and opioid analgesics on the development of delirium following hip fracture. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2003; 58:76-81. [Internet] 2003. Extraído el 10 de setiembre del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1093/gerona/58.1.M76>
33. Weiner DK, Rudy TE. Attitudinal barriers to effective treatment of persistent pain in nursing home residents. J Am Geriatr Soc 2002; 50:2035-40. [Internet] 2002. Extraído el 15 de setiembre del 2017. Disponible en

<https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50618.x>

34. Bernabei R, Gambassi G, Lapane K, Landi F, Gatsonis C, Dunlop R, et al. Management of pain in elderly patients with cancer. JAMA 1998; 279:1877-82. [Internet] 1998. Extraído el 20 de setiembre del 2017. Disponibles en <https://doi.org/10.1001/jama.279.23.1877>
35. Catananti C., Gambassi G. et al. Pain assesment in the elderly. Surgical Oncology 2010: 19, 140-48. [Internet] 2010.Extraído el 25 de setiembre del 2017. Disponibles en <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2009.11.010>
36. AGS Panel on Chronic Pain in Older Persons. The management of chronic pain in older persons. J Am Geriatr Soc. 1998; 46(5):635–51. [Internet] 1998. Extraído el 30 de setiembre del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1998.tb01084.x>
37. Rev. Cubana Cir v. 36 n.1 Ciudad de la Habana ene.-abr.1997. Colecistitis aguda calculosa y síndrome de disfunción múltiple de órganos. [Internet] 1997. Extraído el 05 de octubre del 2017. Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
38. Valdez, M. Valenzuela, J. Servicio de Medicina del Aparato Digestive Hospital Universitario Virgen de Arrixaca. Murcia. España. [Internet] 2008. Extraído el 10 de octubre del 2017. Disponible en <http://www.mflapaz.com/Residencia/ARTICULOS%20PDF/Colelitis.pdf>
39. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Cuaderno sobre Poblaciones Vulnerables. Edición N° 15. Lima – Perú. [Internet] 2014. Extraído el 15 de octubre del 2017. Disponible en: <http://www.mimp.gob.pe>.
40. Stinton LM, Myers RP, Shaffer EA. Epidemiology of gallstones. Gastroenterol Clin North Am. 2010; 39(2):157-69. [Internet] 2010. Extraído el 20 de octubre del 2017. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2010.02.003>

41. Gaspar A. et al.: Puntos clínicos de Murphy, Mc Burney y Giordano: Valor actual y su correlación con la ultrasonografía. Anales de Radiología México 2002; 2: 409 – 416. [Internet] 2002. Extraído el 25 de octubre del 2017. Disponible en <http://www.Medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2002/arm022.pdf>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p style="text-align: center;">COLECISTITIS LITIÁSICA EN EL ADULTO MAYOR EN HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ 2017</p>	<p style="text-align: center;">¿Cuál es la frecuencia de casos de colecistitis litiásica diagnosticados por ecografía en el paciente adulto mayor del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en 2017?</p>	<p>Objetivo general Determinar los casos de colecistitis litiásica en el adulto mayor en Hospital Carlos Lanfranco La Hoz de enero a abril 2017.</p> <p>Objetivo específico: Identificar el número de casos diagnosticados en mujeres de la tercera edad. Identificar el número de casos diagnosticados en varones de la tercera edad. Comparar la frecuencia con que se diagnostica colecistitis litiásica en varones y mujeres de la tercera edad. Identificar el criterio ecográfico más usado para el diagnóstico de Colecistitis Litiásica</p>	<p style="text-align: center;">Estudio cuantitativo de tipo descriptivo</p>	<p>Está compuesta por los adultos mayores atendidos en el servicio de ecografía del departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.</p>	<p style="text-align: center;">Ficha de recolección de datos</p>

2. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:

CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

DATOS PERSONALES	
NOMBRE Y APELLIDOS:	EDAD:
SEXO:	ESTADO CIVIL:
OCUPACIÓN:	MOTIVO DE CONSULTA:

DATOS DE LOS CRITERIOS ECOGRÁFICOS

ESPESOR DE LA PARED VESICULAR	
PRESENCIA DE LITIASIS	
DIAMETRO TRANSVERSO DE LA VESÍCULA	
SIGNO ECOGRÁFICO DE MURPHY	

OBSERVACIÓN	
-------------	--