



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, CLÍNICO, QUIRÚRGICO Y  
ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON APENDICITIS  
AGUDA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES  
Y HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHÁUSTEGUI EN EL AÑO 2017**

**PRESENTADA POR  
RICHARD ANDREE VERA PÉREZ  
CÉSAR EDUARDO MIGUEL MIÑANO MENDOZA**

**ASESOR**

**DR. JUAN ALBERTO LEGUÍA CERNA**

**TESIS  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**CHICLAYO – PERÚ**

**2020**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

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



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, CLÍNICO, QUIRÚRGICO Y  
ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA DEL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES Y HOSPITAL LUIS  
HEYSEN INCHÁUSTEGUI EN EL AÑO 2017**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR  
VERA PÉREZ, RICHARD ANDREE  
MIÑANO MENDOZA, CÉSAR EDUARDO MIGUEL**

**ASESOR  
DR. LEGUÍA CERNA, JUAN ALBERTO**

**CHICLAYO-PERÚ**

**2020**

## **JURADO**

**Presidente:** Mg. Cristian Díaz Vélez.

**Miembro:** Mg. Ronald Jimy Agüero Acuña.

**Miembro:** Méd. Rakel Edith Cardeña Mamani.

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, por haber sido nuestro apoyo y sostén durante estos años de carrera, porque siempre estuvieron dispuestos a escucharnos, porque no dejaron que olvidáramos nuestras metas profesionales; siempre tuvieron el positivismo y esas palabras sinceras para levantarnos aun cuando dejamos de creer en nosotros mismos. Por eso y muchas cosas más: Gracias.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, porque sin él no estaríamos culminando esta esta etapa universitaria, la cual nos brinda la posibilidad de ser Médicos, la profesión más humana y de servicio que hemos podido elegir. La cual nos brinda muchas satisfacciones, pero requiere a su vez de mucho tiempo, dedicación y sacrificio.

A nuestros padres por haber brindado los recursos necesarios para la realización de esta investigación, aún a costas de sacrificio de otras necesidades suyas.

A nuestro asesor Juan Leguía Cerna, quien nos brindó su apoyo incondicional en todas las fases de este proyecto; sin él no hubiera sido posible su realización.

Al Dr. Cristian Díaz Vélez por su tiempo y dedicación en el asesoramiento y revisión detallada de este proyecto, compartiendo su conocimiento aprendido en tantos años de trabajo.

A Mariela Cienfuegos da Silva, quien apoyó en la parte inicial de este proyecto, asesorando y compartiendo sus conocimientos básicos de investigación.

## ÍNDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Jurado</b>	ii
<b>Dedicatoria</b>	iii
<b>Agradecimientos</b>	iv
<b>Índice</b>	v
<b>Resumen</b>	vi
<b>Abstract</b>	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	3
<b>III. RESULTADOS</b>	6
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	10
<b>V. CONCLUSIONES</b>	13
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	14
<b>VII. FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	15
<b>ANEXOS</b>	19

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar el perfil epidemiológico, clínico, quirúrgico y anatomopatológico de los pacientes con apendicitis aguda atendidos por el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Luis Heysen Incháustegui en el año 2017. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo de corte transversal, realizado en dos hospitales generales, se incluyeron 236 historias clínicas mediante un muestreo aleatorio estratificado. Se efectuó un análisis descriptivo univariado presentando frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas; de acuerdo a la distribución normal analizado con la prueba de Kolmogorov – Smirnov de las variables cuantitativas se presentan la media y desviación estándar normal; y si no, en medianas y rangos intercuartílicos. **Resultados:** los pacientes con apendicitis aguda en su mayoría son de sexo masculino 139 (54,66%), la edad promedio es de 31 años y un tiempo de enfermedad aproximado de 46,5 horas. El síntoma y signo más frecuentes son el dolor abdominal 234 (99,15%) y McBurney positivo 201 (84,95%) correspondientemente. El vació quirúrgico de los pacientes en promedio es 12,5 horas, en su mayoría en estadio complicado gangrenado 90 (37,95%); en su totalidad se realiza cirugía abierta y la incisión preferente es Rocky Davis 218 (92,8%), la ubicación más frecuente del apéndice es subcecal 51 (21,35%); los antibióticos profilácticos de elección son metronidazol 231 (98,75%) y amikacina 139 (56,65%) y la morbilidad postquirúrgica más frecuente es el absceso intraabdominal 8 (3,1%). **Conclusión:** La presentación clínica típica es diferente para todos los pacientes con apendicitis aguda, por lo que tener en cuenta las bases anatómicas y fisiológicas es primordial para lograr un adecuado abordaje.

**Palabras clave:** apendicitis, epidemiología, apendicectomía. (Fuente: DeCS-BIREME)



## ABSTRACT

**Objective:** Identify the epidemiological, clinical, surgical and anatomopathological profile of patients with acute appendicitis treated by the Surgery Service of the Regional Teaching Hospital Las Mercedes and Hospital Luis Heysen Incháustegui in the year 2017. **Materials and Methods:** A descriptive study of transverse cut, carried out in two general hospitals, 236 clinic histories were included through stratified random sampling. A univariate descriptive analysis was performed presenting absolute and relative frequencies for the qualitative variables; according to the normal distribution analyzed with the Kolmogorov - Smirnov test of the quantitative variables, the mean and standard deviation are presented; and if not, in median and interquartile ranges. **Results:** Patients with acute appendicitis are mostly male 139 (54,66%), average age of 31 years and a disease duration of approximately 46,5 hours. The most frequent symptom and sign are abdominal pain 234 (99,15%) and positive McBurney's point 201 (84,95%). The surgical vacuum of the patients on average is 12,5 hours, mostly in complicated stage gangrenous 90 (37,95%); in its entirety open surgery is performed and the preferred incision is Rocky Davis 218 (92,8%), the most frequent location of the appendix is subcecal 51 (21,35%); The prophylactic antibiotics of choice are metronidazole 231 (98,75%) and amikacin 139 (56,65%) and the most frequent postoperative morbidity is intra-abdominal abscess 8 (3,1%). **Conclusion:** The typical clinical presentation is different for all patients with acute appendicitis, so taking into account the anatomical and physiological bases is essential to achieve an adequate approach.

**Key words:** appendicitis, epidemiology, appendectomy. (Source: MeSH-NLM).

## I. INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una de las patologías más frecuentes, aproximadamente el 8% de la población mundial es intervenida a lo largo de la vida por dicha afección, por lo que se le reconoce como la urgencia abdominal más frecuente, con una incidencia en Europa y Estados Unidos de aproximadamente 100 casos por 100.000 habitantes por año, afectando de forma similar a ambos sexos (1, 2).

En Perú entre el 2009- 2011, más del 60% de casos eran de sexo masculino, entre 10 y 30 años (3). En Ecuador en el 2014, fue responsable de más del 50% de los casos de abdomen agudo (4). En México en el 2012, se demostró que una de cada 15 personas tendrá apendicitis aguda en algún momento de su vida (5). Así mismo se concluyó que su tratamiento quirúrgico (apendicectomía) constituyó riesgo de infección de sitio operatorio en 0 a 0,034% en pacientes sometidos a procedimiento laparoscópico y de 0,001 a 0,07% en procedimientos abiertos; riesgo de abscesos en 0 a 0,025% en pacientes atendidos mediante procedimientos laparoscópicos y de 0 a 0,001% mediante procedimientos abiertos, también presentaron obstrucciones intestinales de corto plazo en 0,038% y Neumonía: 0,025% (5).

A nivel local, la incidencia en el año 2017 en el Hospital regional Docente “Las Mercedes” fue de 626 pacientes ingresantes al servicio de cirugía y en el Hospital Luis Heysen Incháustegui fue de 400. (Fuente: Oficina de epidemiología de Hospital Luis Heysen Incháustegui y Hospital Regional Docente Las Mercedes)

Así mismo se observó durante la rotación por la especialidad de cirugía del Hospital Regional Docente Las Mercedes que, los pacientes llegan en estadios complicados de la enfermedad y tienen un vacío quirúrgico en promedio elevado; en relación al perfil anatomopatológico, se observó una discordancia con el diagnóstico pre - operatorio e intraoperatorio. Además, no se pudo identificar en la mayoría de historias clínicas la conocida “cronología de Murphy”.

En el Hospital Luis Heysen Inchaustegui, se conoce que la decisión en la elección del tipo de cirugía es decisión de cada cirujano de acuerdo con su experiencia y a los recursos humanos y materiales disponibles del hospital (6).

Para el presente estudio se usará la clasificación de estadios no complicados; los cuales incluyen a las formas evolutivas clínicas congestiva y supurativa; y estadios complicados los cuales incluyen la formas gangrenada y perforada (7).

En cuanto a la clasificación anatomopatológica utilizada en el estudio encontramos que: los vasos subserosos aparecen congestivos y se evidencia un moderado infiltrado neutrófilo perivascular en todas las capas de la pared en la apendicitis aguda precoz (8). La inflamación transforma la serosa brillante en una área eritematosa granular de aspecto opaco. Aunque frecuentemente se identifican neutrófilos en la mucosa y ulceraciones externas focales, estos hallazgos no son específicos y, para poder diagnosticar una apendicitis aguda es necesario reconocer un infiltrado neutrófilo de la muscular propia (8). En los casos más complejos, es probable que se formen abscesos focales en la parte interna de la pared (apendicitis aguda supurativa), que pueden evolucionar hasta producir áreas amplias de ulceración hemorrágica y necrosis gangrenosa hasta llegar a la serosa, en el cuadro denominado (apendicitis aguda gangrenosa), que, con frecuencia, se asocia a perforación y peritonitis supurativa (8).

El Objetivo general planteado para este estudio fue identificar el perfil epidemiológico, clínico, quirúrgico y anatomopatológico de los pacientes con apendicitis aguda atendidos por el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” y Hospital Luis Heysen Inchaústegui en el año 2017.

Justificado porque la patología a estudiar requiere un perfil completo del paciente para su diagnóstico temprano y brindar al paciente un tratamiento oportuno y efectivo, evitando la evolución a un estadio complicado, de esta forma se reducirá la morbilidad y los costos por estancia hospitalaria y reingresos innecesarios, Así mismo observar cuál técnica quirúrgica tiene menor riesgo de complicaciones, lo que ayudará al cirujano a tomar la mejor decisión para el paciente (6).

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo y diseño de investigación

Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo

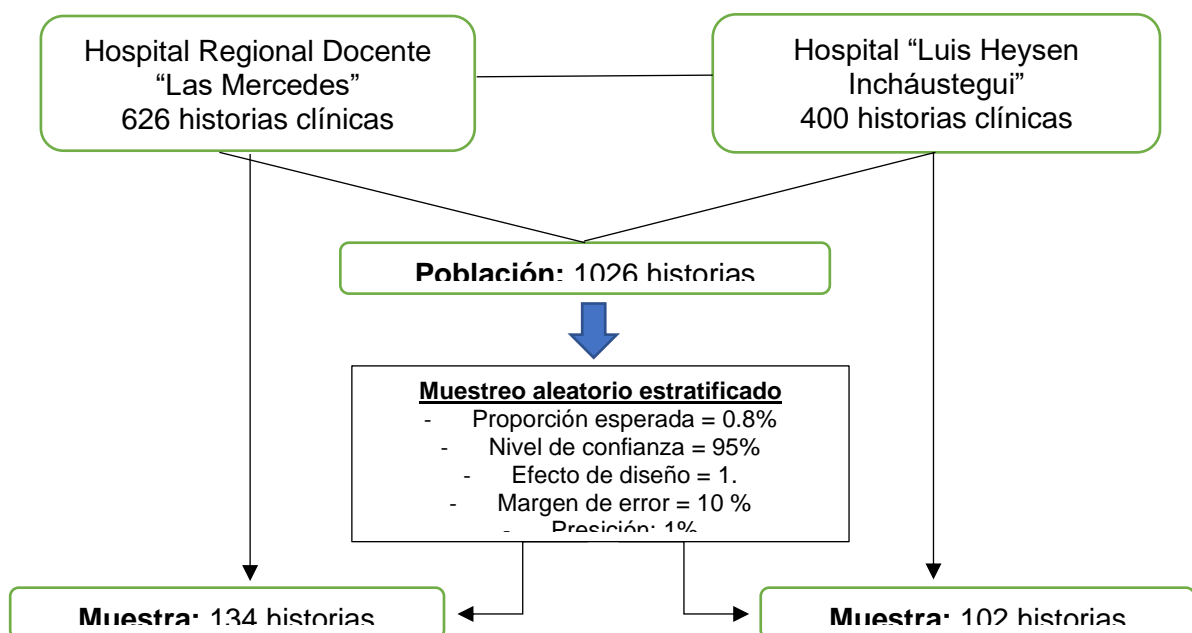
### Población y muestra

**Población:** 626 Historias clínicas de pacientes con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Docente las Mercedes y 400 Hospital Luis Heysen Incháustegui, desde enero del 2017 hasta diciembre del mismo año.

**Cálculo muestral:** Se utilizó el software Epidat v4.2, mediante el cual se obtuvo que para una población de 1026 historias clínicas, con una proporción esperada de una tener una complicación post apendicetomía del 0,8% (8), un nivel de confianza del 95% y una precisión del 1%, un efecto de diseño de 1; y teniendo en cuenta un margen de error del 10% durante el proceso de recolección historias clínicas, la muestra finalmente resultó ser de 236 historias clínicas; las cuales fueron seleccionadas a través de un muestreo aleatorizado estratificado.

**Muestreo:** Para este estudio se empleó un muestreo aleatorizado estratificado.

### Flujograma: Selección de historias clínicas



### **Criterios de inclusión**

Pacientes con apendicitis aguda atendidos por el servicio de cirugía del Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Luis Heysen Incháustegui en el año 2017.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes con apendicitis plastronadas diagnosticadas en el preoperatorio.

Pacientes que pidieron alta voluntaria.

### **Criterios de eliminación**

Historias clínicas e informes quirúrgicos incompletos o con datos inentendibles de los pacientes apendicectomizados. La ausencia de informe quirúrgico o anatomopatológico. Apendicectomías en blanco.

### **Descripción de los instrumentos**

La ficha de recolección de datos está conformada por una serie de preguntas que busca obtener las características epidemiológicas (2 ítems), clínicas (6 ítems), quirúrgicas (6 ítems) y anatomopatológicas (1 ítem) de los pacientes con apendicitis aguda.

En detalle los ítems son:

- Epidemiológicos: sexo y edad;
- Clínico: tiempo de enfermedad; síntomas (dolor abdominal, anorexia, náuseas/vómitos, diarrea, fiebre y disuria) signos (Sg. McBurney, Sg. Blumberg, Sg. Rovsing, Sg. Psoas), diagnóstico preoperatorio: apendicitis aguda no complicada (estadios congestivo y flegmonoso); y complicada (estadios gangrenado y perforado), complicaciones intraoperatorias (plastrón apendicular, peritonitis localizada, peritonitis difusa) y antibiótico usado.
- Quirúrgicos: tipo de cirugía (abierta o laparoscópica, tipo de incisión (Rocky Davis, Mc. Burney, paramediana derecha, mediana), diagnóstico intraoperatorio (normal, congestiva, flegmonosa, gangrenada y perforada), localización del apéndice cecal (retrocecal, pélvica, retroileal, paracecal, no específica), estancia hospitalaria (vacío quirúrgico, definido como el tiempo entre la llegada del paciente al servicio de emergencia hasta la cirugía) , estancia

- postoperatoria) y la morbilidad postoperatoria (hemorragia, infección de herida operatoria, íleo paralítico, absceso intraabdominal y obstrucción mecánica).
- Anatomopatológica: apendicitis congestiva (úlceras mucosas y edema). apendicitis flegmonosa (bloqueo del drenaje venoso), apendicitis gangrenosa (compromiso arterial).

### **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

La ficha de recolección de datos fue validada por un grupo de expertos (4 médicos cirujanos), los cuales sugirieron la inclusión de los diversos ítems mencionados anteriormente, con la finalidad de generar un perfil completo del paciente con apendicitis (**ver anexo 1**).

### **Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.**

Se usó del programa Microsoft Office Excel 2016 para tabular previamente la información y crear la base de datos en una hoja de cálculo que posteriormente se importará y analizará a través del programa estadístico IBM SPSS v25.0.

Para el análisis univariado se presentaron frecuencias absolutas, y relativas para las variables cualitativas; las variables cuantitativas, se presentarán la media y desviación estándar si es normal; y si no, en medianas y rangos intercuartílicos (percentil 25-75).

### **Aspectos éticos**

La presente investigación no implica daño a la salud de sujetos y se mantendrá la anonimidad del contenido de las historias clínicas, solo teniendo acceso a ellas los dos investigadores responsables de este trabajo quienes custodiarán dicha información. Este trabajo permitirá obtener información sobre las características de los pacientes atendidos por los servicios del Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Regional Luis Heysen Incháustegui. El proyecto ha sido presentado y aprobado por el comité de ética del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo (**Ver anexo 2**), así mismo aprobado por los 2 hospitales ya mencionados anteriormente (**ver anexo 3 y 4**).

### III. RESULTADOS

**Tabla 1:** Características clínicas de apendicitis aguda en pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Luis Heysen Incháustegui en el año 2017.

Características clínicas		Luis Heysen Incháustegui		HRDLM*	
		n	%	n	%
Dolor abdominal	Ausente	1	0,99	1	0,7
	Presente	101	99,01	133	99,3
Anorexia	Ausente	75	73,5	84	62,7
	Presente	27	26,5	50	37,3
Nauseas/Vómitos	Ausente	39	38,2	34	25,4
	Presente	63	61,8	100	74,6
Diarrea	Ausente	92	90,2	124	92,5
	Presente	10	9,8	10	7,5
Fiebre	Ausente	71	69,6	88	65,7
	Presente	31	30,4	46	34,3
Disuria	Ausente	100	98,0	134	100,0
	Presente	2	2,0	0	0,0
Signo de McBurney	Ausente	17	16,7	18	13,4
	Presente	85	83,3	116	86,6
Signo de Blumberg	Ausente	71	69,6	79	59,0
	Presente	31	30,4	55	41,0
Signo de Rovsing	Ausente	83	81,4	94	70,1
	Presente	19	18,6	40	29,9
Signo de Psoas	Ausente	99	97,1	105	78,4
	Presente	3	2,9	29	21,6

\*Hospital Regional Docente Las Mercedes

**Fuente:** Historias clínicas Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Luis Heysen Incháustegui

201 (85,2%) de los pacientes llegaron al servicio de emergencias presentando dolor abdominal y/o náuseas/vómitos y al examen físico se encontró un Signo de McBurney presente en un 200 (85,16%) (**Tabla 1**).

**Tabla 2:** Características quirúrgicas de apendicitis aguda en pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Luis Heysen Incháustegui en el año 2017.

Características quirúrgicas		Luis Heysen Incháustegui		HRDLM*	
		n	%	n	%
Tipo de Cirugía	Abierta	102	100,0	134	100,0
Tipo de Incisión	Rocky Davis	98	96,0	120	89,6
	McBurney	2	2,0	1	0,7
	Mediana	2	2,0	13	9,7
Antibiótico utilizado	Metronidazol	99	97,1	132	98,5
	Amikacina	41	40,2	98	73,1
	Ceftriaxona	5	4,9	3	2,2
	Ciprofloxacino	52	50,9	34	25,4
	Clindamicina	1	0,9	0	0,0
	Gentamicina	3	2,9	0	0,0
Vacío quirúrgico (horas)	Mediana (Rango Intercuartílico)	9(5)		13(13)	
Estancia hospitalaria (hora)	Mediana (Rango Intercuartílico)	35(49)		48(48)	
Localización	Retrocecal	11	10,8	28	20,9
	Pélvica	5	4,9	3	2,2
	Retroileal	7	6,9	10	7,5
	Paracecal	4	3,9	1	0,7
	Subcecal	20	19,6	31	23,1
	No específico	55	53,9	61	45,5
Complicación intraoperatoria	Sin complicaciones	84	82,4	93	69,4
	Plastrón apendicular	5	4,9	3	2,2
	Peritonitis localizada	6	5,9	29	21,6
	Peritonitis difusa	7	6,9	9	6,7
Morbilidad post quirúrgica	Ausente	98	96,1	121	90,3
	Infección de sitio operatorio	3	2,9	3	2,2
	Íleo paralítico	0	0,0	2	1,5
	Absceso Intraabdominal	1	1,0	7	5,2
	Hernia	0	0,0	1	0,7
	Diagnostico intraoperatorio	Congestiva	10	9,8	5
	Flegmonosa	36	35,3	30	22,4
	Gangrenada	37	36,3	53	39,6
	Perforada	19	18,6	46	34,3

\*Hospital Regional Docente Las Mercedes

\*\*La desviación estándar se vio aumentada por presencia de valores extremos

**Fuente:** Historias clínicas Hospital Regional Docente "Las Mercedes" y Hospital "Luis Heysen Incháustegui"



154 (65,6 %) de las apendicitis agudas fueron complicadas (gangrenada o perforada), presentando como complicación más frecuente peritonitis localizada 35 (14,8%) (Tabla 2).

**Tabla 3:** Características epidemiológicas de pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” y Hospital Luis Heysen Incháustegui en el año 2017.

Características epidemiológicas		Luis Heysen Incháustegui		HRDLM*		Total
		n	%	n	%	
Edad	Media (D. Estándar)	36(15,95)		27(15,14)		31(16,13)
Sexo	Femenino	45	44,1	62	46,3	107
	Masculino	57	55,9	72	53,7	139
Tiempo de enfermedad (horas)	Mediana (Rango intercuartílico)	24(34)		24(36)		24(36)

\* Hospital Regional Docente Las Mercedes

**Fuente:** Historias clínicas Hospital Regional Docente Las Mercedes y Hospital Luis Heysen Incháustegui

**Tabla 4:** Características anatomopatológicas de apendicitis aguda en pacientes con apendicitis aguda del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” y Hospital Luis Heysen Incháustegui en el año 2017

Características anatomopatológicas		Luis Heysen Incháustegui		HRDLM*	
		n	%	n	%
Diagnostico preoperatorio	Apendicitis Aguda no Complicada	55	53,9	51	38,1
	Apendicitis Aguda Complicada	47	46,1	83	61,9
Diagnóstico histopatológico	Supurativa	47	46	43	32,1
	Gangrenada	55	53,9	91	67,9

\*Hospital Regional Docente Las Mercedes

**Fuente:** Historias clínicas HRDLM y Hospital Luis Heysen Incháustegui

120 pacientes (55,08%) ingresaron con el diagnóstico preoperatorio de apendicitis complicada; 146 (61,87%) pacientes del total de la población tuvieron un diagnóstico histopatológico de apendicitis complicada (Tabla 4).

Los pacientes con apendicitis aguda en su mayoría son de sexo masculino (54,66%), edad promedio de 31 años y un tiempo de enfermedad aproximado de 46,5 horas. El síntoma y signo más frecuentes son el dolor abdominal (99,15%) y McBurney positivo (84,95%). El vació quirúrgico de los pacientes en promedio es 12,5 horas, en su mayoría en estadio complicado gangrenado (32,85%); en su totalidad se realiza cirugía abierta y la incisión preferente es Rocky Davis (92,8%), la ubicación más frecuente del apéndice es subcecal (21,35%); los antibióticos profilácticos de elección son metronidazol (98,75%) y amikacina (56,65%) y la morbilidad postquirúrgica más frecuente es el absceso intraabdominal (3,1%) (Tabla 4).

#### IV. DISCUSIÓN

La apendicitis es una de las enfermedades más frecuentes que afectan al hombre y aproximadamente el 8% de la población mundial (5), esto puede verse reflejado en nuestro estudio, donde encontramos que solo en dos hospitales de la región Lambayeque hubo 1026 casos y en estudios similares como el de Ayuso (10) donde se identificaron 841 casos y Mosquera (11) obtuvo un valor inferior, pero aun así importante, ascendiendo esto a 215 casos.

También debe mencionarse que se encontró que la mayor parte de la población fue del sexo masculino representando el 54,7%, estos valores guardan relación con lo hallado por Molina (12) quien presenció que su población estaba compuesta por un 61,4% de hombres, Caira (13) halló que un 55,6% de su población era de sexo masculino, Bautista (14) obtuvo una cifra algo superior siendo esta del 72% y finalmente Dávila (23) encontró que el porcentaje de varones ascendía al 51,4%. Además, se calculó que la media del tiempo de enfermedad en horas fue de 45,36, este valor guarda relación con lo encontrado por Molina (12) quien obtuvo una media de 37,39 horas y Caira (13) si bien trabajo dicha variable a manera de intervalos y no se determinó una media, un 53% tuvo un tiempo de enfermedad <24 horas y un 39,1% un tiempo de enfermedad entre 24 y 48 horas, estos valores nos permiten reconocer que si bien el tiempo de respuesta para dar solución a dicho problema es rápido, puede mejorar. Por otro lado, dentro de los valores epidemiológicos se pudieron determinar fue que la media de edad era 31 años (18,15), estos datos concuerdan con lo encontrado por Dávila (22) quien, si bien trabajó con rangos de edad, encontró que la mayor frecuencia se encontraba con una edad entre 18 y 39 años, siendo estos casi las tres cuartas partes de la población estudiada. Sin embargo, estos difieren con lo determinado en trabajos anteriores, como el de Caira (13) y Bautista (10) quienes hallaron que la media era 9.1 años y de 10 a 14 años respectivamente, representando este intervalo el 60% de su población de estudio, esta variabilidad tan amplia de la edad guarda relación con el hecho de que las causas de apendicitis pueden afectar a cualquier edad.

El tipo de operación utilizada en un 100% fue la cirugía abierta estos valores se asemejan mucho a los identificados por Bautista (14), quien determinó un valor del

99,0% y se aproxima a lo encontrado por Ayuso (10) quien halló que las cifras ascendían al 78,7%, por otro lado, Mosquera (11) encontró cifras más bajas, los cuales ascendían al 57,2%, esto debido a preferencias de los pacientes o alguna complicación ocurrida en el preoperatorio. Además, debe mencionarse que el tratamiento más utilizado fue Metronidazol con un 97,9%, seguido de amikacina con un 58,9%, esto concuerda con lo hallado por Bautista (14) en cuyo estudio se utilizó de manera conjunta los medicamentos antes mencionados representando un 79,5% de los utilizados por la población. La amikacina y metronidazol cuentan con el espectro adecuado para los tipos más frecuentes de bacterias (*E.Coli* y *Bacteroides Fragilis*) que colonizan el apéndice cecal.

Dentro de los casos observados se determinó que aproximadamente el 25% de la población presentó complicaciones, estos valores son muy cercanos a los encontrados por Ayuso (10) que en su estudio se produjeron complicaciones en un 11.5 % de pacientes, Dávila (22) halló que las complicaciones ascendían a 12,6% y Caira (13) identificó un 29,8%, dichas complicaciones podrían ser debido al amplio lapso que existe desde la atención ambulatoria hasta que el paciente entra a quirófano y se le da un tratamiento adecuado. Además, podemos mencionar que el 65,6% de las apendicitis complicadas fueron de tipo gangrenosas o perforadas y un 86% de las mismas presentaron una peritonitis focal o generalizada, lo cual es muy parecido a lo determinado por Molina (12) quien lo encontró en un 74,3% y también halló que 50% presento peritonitis focal o generalizada. También se encontró que el principal signo en los pacientes fue el signo de McBurney el cual estuvo presente en el 85,2% de los pacientes, valores similares fueron identificados por Caira (13) quien lo encontró en un 97,4% de la población y Bautista (14) en un 90,36%. Guarda relación con la semiología ya que el signo de McBurney, ubica el punto de inserción del apéndice cecal en el ciego, y es positivo para localización de apéndices paracecales.

La estancia hospitalaria tuvo una media de 61,78 horas, este valor tiene relación con lo calculado por Mosquera (6) quien determinó una media de 42,21 horas y esto guarda cierta similitud con lo encontrado por Caira (13) y Dávila (22) quienes ubicaron un mayor porcentaje de tiempo de hospitalización menor a 3 días. Dicho valor tan grande podría deberse principalmente a las complicaciones que pueden

tener los pacientes, lo cual conllevaría a un mayor tiempo de recuperación y a su vez de observación intrahospitalaria para evitar mayores daños.

También se encontró que, el 92,8% de la población no presentó complicaciones post operatorias, dicha característica también fue encontrada por Molina (12) quien observó que el 74,3% de la población no presentó ninguna comorbilidad. Lo cual según la proporción esperada utilizada en nuestro estudio la cual fue de 0.8% de comorbilidades post operatorias, se encuentra en un porcentaje elevado, quizá por una mala práctica de técnicas de asepsia y antisepsia de los médicos cirujanos o por una inadecuada técnica de lavado o secado intraabdominal en casos de peritonitis localizada o generalizada, ya que como se observa en los resultados, las principales complicaciones fueron abscesos residuales e infecciones de sitio operatorio.

Finalmente debe mencionarse que, dada la naturaleza de la presente investigación sólo se establecerá relación y no causa-efecto. La mala calidad de historia clínica de los hospitales (datos inentendibles al revisar la historia clínica y del informe post – quirúrgico, así como la falta de ellos son una limitación ya que el trabajo es retrospectivo, por ello estos fueron considerados criterios de eliminación. Se excluyeron historias de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda que no llegaron a apendicectomía por alta voluntaria o diagnóstico de apendicitis plastronada programados para apendicectomía diferida. (23). En el Hospital Luis Heysen Incháustegui se realizan apendicectomías exclusivamente en población adulta sin comorbilidades; en el caso de niños y pacientes adultos mayores o en presencia de comorbilidades son referidos al Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo.

## V. CONCLUSIONES

La apendicitis aguda fue más frecuente en pacientes de sexo masculino con una media de edad de 32 años.

El dolor abdominal asociado a náuseas y vómitos fueron los principales síntomas presentados por los pacientes con apendicitis aguda; al examen físico el signo de McBurney fue el signo más frecuentemente encontrado. En contraparte la diarrea y la disuria fueron los síntomas menos frecuentes registrados en las historias clínicas.

La cirugía abierta fue en su totalidad de elección por los médicos cirujanos de ambos hospitales y la incisión Rocky Davis fue la más frecuentemente realizada.

Los pacientes con apendicitis aguda acudieron en su mayoría en estadios complicados de la enfermedad, sin embargo, en la mayoría de ellos no se encontraron complicaciones propias de la enfermedad, ni posteriores a la cirugía.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se sugiere ampliar investigación de las causas de el alto porcentaje encontrado de complicaciones en contraste con el muy bajo porcentaje de proporción esperada, y de esta forma intervenir en dichas causas para la disminución de los tiempos hospitalarios y la rápida recuperación de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.

Se sugiere corroborar mejor las causas por las que no coinciden en su totalidad los diagnósticos operatorios e histopatológicos, quizá no se está prestando la debida atención por parte del médico cirujano, los cuales al ser una cirugía de baja morbimortalidad podrían llegar a tomarla como algo rutinario y no prestarle la debida importancia.

Se sugiere comparación de las técnicas operatorias, para observar si ya se ha implementado el uso de técnicas laparoscópicas en los hospitales en estudio.

## VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe R V. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* 1990;132(5):910–25.
2. Ohmann C, Franke C, Kraemer M, Yang Q. Status report on epidemiology of acute appendicitis. *Chirurg.* 2002;73(8):769–76.
3. Rojas G. Epidemiología de la apendicitis aguda en el Perú 2009 – 2011. Repositorio de tesis digitales UNMSM. (Tesis). Perú, 2013. (Citado 2020 Enero 04). Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3442>
4. Cevallos CY. Sensibilidad y especificidad del ultrasonido en apendicitis aguda en mujeres en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Repositorio institucional Universidad de Cuenca. (Tesis). 2014. (Citado 2020 Enero 04) Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5201>
5. Fortea C, Martínez D, Escrig J, Daroca JM, Paiva GA, Queralt R, et al. Apendicectomía laparoscópica frente al abordaje abierto para el tratamiento de la apendicitis aguda. *Revista de Gastroenterología de México*, 2012. 77(2): 76-81.
6. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de apendicitis aguda. Ministerio de Salud. 2018. (Citado 2020 Enero 04). Disponible en: <http://www.insnsb.gob.pe/docs-zrans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2018/RD-204-2018.pdf>
7. Segovia HA, Fiugueredo SJ. Concordancia quirúrgico - patológica en el diagnóstico de la apendicitis aguda. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*. 2012;45(1):5-44
8. Kumar V, Abbas A, Aster J. *Robins Patología Humana*. 9a Ed. Madrid: Elsevier, 2013
9. Kirby A, Hobson R, Burke D, Cleveland V, Ford G, West R. Appendectomy for suspected uncomplicated appendicitis is associated with fewer complications than conservative antibiotic management: A meta-analysis of post-intervention complications. *J Infect.* 2015;70(2):105–10.
10. González L, Chacón J, Pérez A, González N, Molina A., Goñi C. “Apendicectomía videoasistida transumbilical por puerto único. Qué hemos ganado y qué hemos perdido después de 754 casos”. *Cir Pediatr.* 2012. 1(25): 197-200.



11. Mosquera M, Kadamani A, Pacheco M, Villarreal R, Ayala J, Fajardo L, et al. "Apendicectomía laparoscópica versus abierta". *Rev Colomb Cir.* 2012. 1(27): 121-128.
12. Molina PA, Rojas LZ. "Características clínicas, quirúrgicas y terapéuticas de la infección de sitio operatorio en pacientes post apendicectomía del Hospital Regional de Huacho 2013- 2014". (Tesis). Repositorio Digital Universitario. 2015. (Citado 2020 Enero 04). Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/668>
13. Caira GD. Aspectos epidemiológicos, clínicos y patológicos asociados a apendicitis aguda en pacientes pediátricos de la clínica Good Hope del 2010 al 2015. *Cybertesis repositorio digital.* Perú, 2017. (Citado 2020 Enero 04). Disponible en: <https://docplayer.es/72748621-Aspectos-epidemiologicos-clinicos-y-patologicos-asociados-a-apendicitis-aguda-en-pacientes-pediatricos-de-la-clinica-good-hope-del-2010-al-2015.html>
14. Bautista ME. "Características epidemiológicas, clínicas, quirúrgicas y anatomopatológicas de la apendicitis aguda en la población pediátrica de 0 – 14 años del Hospital Regional Docente las Mercedes". *Campus virtual UNPRG.* (Tesis). Perú, 2014. (Citado 2020 Enero 04). Disponible en: <http://www2.unprg.edu.pe/facultad/imagenes/MH/tes1.pdf>
15. Souza LM, Martínez JL. Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2016. 55(1):76-81.
16. Kasper D., Fauci A., Hauser S., Longo D., Jameson J.L., Loscalzo J. *Harrison Principios de medicina interna.* México. McGraw-Hill. 2017. 19 (1)
17. Cuervo J.L. Apendicitis aguda. *Rev. Hosp. Niños. Buenos Aires.* 2014;56(252):15-31/15.
18. Peraza ME, Rocha LN, Solé RLL, Hernández AM, Sosa MI. Apendicectomía abierta, cirugía general. *Campus virtual Universidad de la Laguna.* España, 2015. (Citado 2020 Enero 04). Disponible en: <https://campusvirtual.ull.es/ocw/mod/resource/view.php?id=7909>.
19. Salom A, Perini MJ, Cubas S. Apendicectomía laparoscópica: nuestra experiencia. *Revista latinoamericana de cirugía.* 2014. 4(2): 70-73
20. Ortiz DR. Profilaxis con antibiótico en apendicitis aguda no complicada en pacientes del Hospital José María Velasco Ibarra en el periodo de Julio a

diciembre del 2016. Proyecto de investigación previo a la obtención Repositorio institucional UNIANDES. 2017. Pag 28 - 32

21. Feliciano D, Shawn M, Heneghan K. Ventral hernia repair. American College of Surgeons (ACS). Surgical Patient Education 2014. Disponible en: [https://www.facs.org/~media/files/education/patient%20ed/ventral\\_hernia.ashx](https://www.facs.org/~media/files/education/patient%20ed/ventral_hernia.ashx)
22. Dávila AE, Sares MA. Apendicitis aguda, perfil epidemiológico en el Hospital Docente Especializado Dr. Abel Gilbert Pontón durante el periodo mayo 2015 a 2016. 2017. Disponible en: <http://192.188.52.94:8080/handle/3317/8042>
23. Sánchez PRP, Díaz-Nolazco MA, Díaz-Vélez C. Calidad técnica de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en un hospital EsSalud de Chiclayo, 2008-2010. Rev del Cuerpo Médico Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo. 2012;5(2):5–10.

## ANEXOS

### Anexo 1: Ficha de recolección de datos

VALIDACIÓN POR EXPERTOS  
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nro. HC			<b>Diagnóstico Operatorio</b>	Congestiva		
Sexo	Femenino			Flegmonosa		
	Masculino			Gangrenada		
Edad				Perforada		
Tiempo de enfermedad			<b>Localización de la apéndice cecal</b>	Retrocecal		
Síntomas	Dolor abdominal			Pelvica		
	Anorexia			Retroileal		
	Náuseas/vómitos			Paracecal		
	Diarrea			No específica		
	Fiebre			Vacio Quirúrgico		
Signos	Disuria		<b>Estancia Hospitalaria</b>	Estancia Postoperatoria		
	Sg. Mc. Burney					
	Diagnóstico Pre Operatorio	Sg. Blumberg		<b>Diagnóstico Histopatológico</b>	Supurativa	
		Sg. Rovsing			Gangrenada	
Sg. Psoas						
Apendicitis Aguda No Complicada						
Complicaciones	Apendicitis Aguda Complicada		<b>Morbilidad Post-Operatoria</b>	Hemorragia		
	Plastrón apendicular			Infección De Herida Operatoria		
	Peritonitis localizada			Ileo Paralítico		
Tipo de cirugía	Peritonitis difusa			Absceso Intraabdominal		
	Abierta			Obstrucción Mecánica		
Antibiótico usado	Laparoscopia			Hernia		
Tipo de incisión						
	Rocky Davis					
	Mc Burney					
	Paramediana derecha					
	Mediana					

  
**Firma:** Dr. CESAR HIRAKAWA NAKAYAMA  
 CMP: 19764 RNE: 10172  
 CIRUGÍA ABDOMINAL Y GENERAL

## Anexo 2: Aprobación por comité de ética del HNAAA



PERU  
Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud  
EsSalud



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN**  
RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE

### CONSTANCIA N° 78

EL PRESIDENTE DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL  
NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO" – RED ASISTENCIAL  
LAMBAYEQUE – ESSALUD, deja constancia

NIT: 1298 – 2018 – 10272

Que, la Gerencia de la Red Asistencial Lambayeque, autoriza la ejecución del Proyecto de Investigación que se detalla, el mismo que ha sido revisado y aprobado por el Comité de Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Lambayeque "Juan Aita Valle" – EsSalud, de acuerdo con la Directiva N° 04-IETSI-ESSALUD. Directiva que estable los Lineamientos de Regulación y Fomento de la Investigación en EsSalud.

	"PERFIL EPIDEMIOLOGICO CLINICO QUIRURGICO Y ANATOMOPATOLOGICO DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES" Y HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI EN EL AÑO 2017"
AUTOR (ES)	<ul style="list-style-type: none"><li>EST. MED. RICHARD ANDREE VERA PEREZ</li><li>EST. MED. CESAR EDUARDO MIGUEL MIÑANO MENDOZA</li></ul>
ASESOR (ES)	<ul style="list-style-type: none"><li>DR. JUAN ALBERTO LEGUIA CERNA</li></ul>
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES
FACULTAD	MEDICINA HUMANA
MOTIVO DE LA INVESTIGACION	Optar título de Médico Cirujano
AREA	SERVICIO DE CIRUGIA Y ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI DE LA RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE
HORARIO	Del 25 de Setiembre al 25 de Diciembre del 2018
PERIODO	A determinar por las Jefaturas antes indicadas

Así mismo, los autores del mencionado Proyecto alcanzarán al Área de Biblioteca – Red Asistencial Lambayeque, un ejemplar de la Tesis presentada.

Se expide la presente, para fines convenientes, ante las instancias correspondientes.

Chiclayo, 25 de Setiembre del 2018

CCR/cva

HOSPITAL II  
ESSALUD LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI  
Dr. Carlos Isaias Cerrón Rivera  
JEFE DE SERVICIO ARCHIVOS MEDICOS  
REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIAS

Dr. Carlos Isaias Cerrón Rivera  
Presidente del Centro de Investigación  
Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo  
EsSalud

Dr. Hector E. Pantoja Jacobo  
JEFE DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI

centroinvest.lambayeque@essalud.gob.pe

Plaza de la Seguridad Social S/N  
Chiclayo – Lambayeque – Perú  
Telf. (074) 237776 Anexo 2375  
(074) 221555

## Anexo 3: Autorización Hospital Regional Docente Las Mercedes



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE  
Gerencia Regional de Salud  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES"  
CHICLAYO



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
LAS MERCEDES

N° 386/18

### AUTORIZACIÓN

El Director y el Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital "Las Mercedes", autoriza a:

**VERA PÉREZ, RICHARD ANDREE**

**MIÑANO MENDOZA, CÉSAR EDUARDO**

Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres – Filiar Norte para realizar la Ejecución del Proyecto de Tesis Titulado: **"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, CLÍNICO, QUIRÚRGICO Y ANATOMOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL LAS MERCEDES"**, en el Departamento de Cirugía de este Nosocomio, durante el periodo de Setiembre - Diciembre del presente año.

Chiclayo, Setiembre del 2018.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
HOSP. REG. DOC. LAS MERCEDES - CHICLAYO

*Dr. Alfredo Llénque Teque*  
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
CMP: 99058 - RNE. 21596

*Tradición que protege tu salud!!!*

# Anexo 4: Solicitud de autorización Hospital Luis Heysen Inchaústegui



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
 "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"  
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN**  
 RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE



CARTA N° 450 - CENT.INVEST-GRALA." JAV"- ESSALUD-2018  
 Chiclayo, 25 de Setiembre del 2018

NIT: 1298 - 2018 - 10272

Señor  
**Dr. JUAN VIDAL RODRIGUEZ TERRONES**  
 Gerente Red-Asistencial de Lambayeque -- Juan-Aita-Valle

Asunto: SOLICITO AUTORIZAR Y BRINDAR FACILIDADES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Refer. PROV. 5550-GRALA-ESSALUD-2018

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente, al mismo tiempo solicitarle a su Despacho autorizar el ingreso y brindar facilidades para el desarrollo de Proyecto de Investigación, el mismo que ha sido revisado y aprobado por el Comité de Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Asistencial Lambayeque "Juan Aita Valle", de acuerdo con la Directiva N° 04-IETSI-ESSALUD Directiva que establece los Lineamientos de Regulación y Fomento de la Investigación en EsSalud.

AUTOR (ES)	"PERFIL EPIDEMIOLOGICO CLINICO QUIRURGICO Y ANATOMOPATOLOGICO DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES" Y HOSPITAL LUIS HEYSEN,INCHAUSTEGUI EN EL AÑO 2017"
ASESOR (ES)	• EST. MED. RICHARD ANDREE VERA PEREZ • EST. MED. CESAR EDUARDO MIGUEL MIÑANO MENDOZA
UNIVERSIDAD	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES
FACULTAD	MEDICINA HUMANA
MOTIVO DE LA INVESTIGACION	Optar título de Médico Cirujano
AREA	SERVICIO DE CIRUGIA Y ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI DE LA RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE
HORARIO	Del 25 de Setiembre al 25 de Diciembre del 2018
PERIODO	A determinar por las Jefaturas antes indicadas

Por lo expuesto, agradeceré a usted se sirva realizar los trámites pertinentes a fin de que, los SERVICIOS DE SERVICIO DE CIRUGIA Y ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL LUIS HEYSEN INCHAUSTEGUI de la Red Asistencial de Lambayeque, concedan las facilidades a los mencionados Profesionales para el desarrollo de su Proyecto de Investigación.

Así mismo, debo manifestar que los autores del mencionado Proyecto alcanzarán al Área de Biblioteca - Red Asistencial Lambayeque, un ejemplar de la Tesis.

A la espera de su gentil atención me despido de usted.  
 Atentamente,

CCR/cva

Adjunto: (21) folios

**DIRECCION DE CIRUGIA**  
 Dr. Carlos Isajas Cerrón Rivera  
 Presidente del Centro de Investigación  
 Hospital Nacional Almirante Aguirre Asanjo  
 Email: [centroinvestlambayeque@essalud.aob.pe](mailto:centroinvestlambayeque@essalud.aob.pe)

**COMITE DE INVESTIGACION**  
 Fecha: 24-10-18  
 Hora: 13:59 pm

19-11-18  
 11:45