



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“ASOCIACIÓN ENTRE DISCORDANCIA INTRAOPERATORIA E  
HISTOPATOLÓGICA Y RESULTADOS POSOPERATORIOS EN  
PACIENTES INTERVENIDOS A APENDICECTOMÍA ABIERTA.  
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO, AÑO 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Mario Guillermo Reluz Fernández De Córdova (0000-0001-8556-  
2456)

Asesor:

Michael Alexander Ayudant Ramos (0000-0002-0516-224X)

Lima – Perú

2021

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 5 de julio de 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Aldo Enrique Ayvar Fuentes	<input checked="" type="checkbox"/>
Miembro: Mg. Mariana Ríos Burranca	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Katerine Maite García Moreno	<input type="checkbox"/>

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

"Asociación entre discordancia intraoperatoria e histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, año 2019"

Presentada por las estudiantes:

Mario Guillermo Reluz Fernández de Córdova

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

Asesorado por: Méd. Esp. MICHAEL ALEXANDER AYUDANT RAMOS

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño del estudiante de la carrera de Medicina Humana en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesis: Mario Guillermo Reluz Fernández de Córdova		Nota (en letras): Catorce (14)	
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Mg. Aldo Enrique Ayvar Fuentes**  
Presidente del Jurado



**Méd. Esp. MICHAEL ALEXANDER AYUDANT RAMOS**  
Asesor



**Mg. Mariana Ríos Burranca**  
Miembro 1



**Méd. Katerine Maite García Moreno**  
Miembro 2

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.

**Materiales y métodos:** Investigación observacional, analítico-relacional, retrospectivo y cuantitativo. La muestra fue conformada por 154 pacientes. El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS 25. Se realizó la prueba U de Mann Whitney.

**Resultados:** La edad promedio de los pacientes fue  $31.3 \pm 11.1$  años, el 65.6% fueron mujeres y el 20.8% presentó comorbilidades (principalmente asma, gastritis y obesidad). El 65.9% de los pacientes presentó Discordancia entre el diagnóstico intraoperatorio y el diagnóstico histopatológico. No se encontró relación significativa entre la discordancia intraoperatorio-histopatológica con las complicaciones posoperatorias (solo se observaron complicaciones en el 6.5% de los pacientes con discordancia, ninguno en los pacientes sin discordancia), estancia hospitalaria ( $2.3 \pm 1.1$  vs  $2.1 \pm 0.6$  días, con y sin discordancia, respectivamente,  $p=0.780$ ), ni reingreso hospitalario (solo se observó un caso de reingreso hospitalario en un paciente con discordancia, ninguno en los pacientes sin discordancia).

**Conclusión:** Se identificó que el 69.5% de los casos si existe discordancia. No se encontró asociación significativa entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.

**Palabras clave:** Discordancia, diagnóstico intraoperatorio, diagnóstico histopatológico, complicaciones posoperatorias, estancia hospitalaria, reingreso hospitalario.

## Abstract

**Objective:** To determine the association between intraoperative-histopathological discordance and postoperative results in patients who underwent open appendectomy. Hospital San José del Callao, 2019.

**Materials and methods:** Observational, analytical-relational, retrospective and quantitative research. The sample consisted of 154 patients. Statistical analysis was performed using the SPSS 25 program. The Mann Whitney U test was performed.

**Results:** The mean age of the patients was  $31.3 \pm 11.1$  years, 65.6% were women and 20.8% presented comorbidities (mainly asthma, gastritis and obesity). The 65.9% of the patients presented Discordance between the intraoperative diagnosis and the histopathological diagnosis. No significant relationship was found between intraoperative-histopathological discordance with postoperative complications (complications were only observed in 6.5% of patients with discordance, none in patients without discordance), hospital stay ( $2.3 \pm 1.1$  vs  $2.1 \pm 0.6$  days, with and without discordance, respectively,  $p = 0.780$ ), or hospital readmission (only one case of hospital readmission was observed in a patient with discordance, none in patients without discordance).

**Conclusion:** It was identified that in 69.5% of the cases the existence of discordance. No significant association was found between intraoperative-histopathological discordance and postoperative results in patients undergoing open appendectomy. Hospital San José del Callao, 2019.

**Key words:** Discordance, intraoperative diagnosis, histopathological diagnosis, postoperative complications, hospital stay, hospital readmission.

## INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda (AA), es definida como una inflamación aguda del apéndice vermiforme, muy probablemente originado por la obstrucción de la luz del apéndice (por fecalito, heces normales, agentes infecciosos o hiperplasia linfoide) (1). Entre su sintomatología, destaca como su signo característico el dolor abdominal, pero también se puede presentar la anorexia, náuseas, constipación/diarrea y fiebre (2). Es considerada como una de las emergencias quirúrgicas más frecuentes alrededor del mundo (3). Además, es una causa común de dolor abdominal agudo, y puede progresar a perforación y peritonitis, asociada con morbilidad y mortalidad (4).

El riesgo de padecer esta patología de por vida es del 8.6% para los hombres y del 6.7% para las mujeres (4). Su incidencia es de aproximadamente 233 por 100 000 personas (5). En Estados Unidos, el riesgo de apendicitis de por vida es 1 de cada 15 personas (6). En España, presenta un riesgo individual del 7% y una incidencia anual de 132 casos por cada 100.000 habitantes (7). Mientras que, en Perú se registró en el año 2013, una tasa de AA de 9.6 por 10 000 habitantes, siendo Madre de Dios el departamento con la mayor tasa de incidencia de casos (22.5), seguido de Tumbes (16.8), Ica (14.2), y Lima (12.5) (8).

Uno de los principales manejos de la AA, es la apendicetomía abierta (9), la cual es la operación abdominal de emergencia realizada con mayor frecuencia a nivel mundial (10). La gravedad de esta patología (no complicada –congestiva o flemonosa- complicada –

gangrenada o perforada-) es determinada principalmente por el médico cirujano, mediante la inspección visual intraoperatoria, lo cual influye en el manejo posoperatorio del paciente (11,12). Sin embargo, existe la posibilidad de que el diagnóstico del patólogo sea discordante con el diagnóstico quirúrgico, generando posibles resultados negativos en la evolución posoperatoria del paciente, como la presencia de complicaciones, incremento en la estancia hospitalaria, reingreso hospitalario, entre otras (11,13).

En este sentido, diversos estudios han evidenciado la asociación que existe entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y los resultados postoperatorios en la apendicectomía abierta, como es el estudio realizado por Holloway et al. (11), quienes evidenciaron la existencia de discordancia significativa entre el diagnóstico quirúrgico y el diagnóstico patológico de apendicitis aguda, o el elaborado por Correa et al. (14), quienes demostraron que los pacientes en quienes se presentaron estas discordancias, desarrollaban mayormente incisión superficial, infección del sitio quirúrgico y absceso intraabdominal; además de hallar una correlación débil entre el diagnóstico macroscópico del cirujano y los hallazgos patológicos, a pesar de ello, las diferencias no tuvieron implicaciones clínicas significativas.

Estos estudios, han contribuido a la realización del presente estudio, considerando que en el Hospital San José del Callao, según su Análisis Situacional de Salud (ASIS) realizada en el 2014, la apendicitis aguda fue la patología abdominal predominante en el Servicio de Cirugía (35.71%), especialmente en pacientes pertenecientes a la población económicamente activa (PEA), siendo considerada como la primera causa de ingreso hospitalario y formando parte del 80% de la morbilidad del servicio en mención. (15)

Mientras que en Análisis Situacional de la Salud Hospitalaria (ASISHO) del mismo hospital del 2017, a esta morbilidad siguió siendo considerada como la primera causa de hospitalización en el servicio de cirugía con 317 casos (16).

Este estudio será de gran utilidad para el profesional de la salud, puesto que permitirá actualizar los conocimientos ya establecidos relacionados con la apendicitis aguda, ya que la información obtenida para la elaboración del estudio pertenece a evidencias científicas tanto nacionales como internacionales de los últimos 5 años.

Ello permitirá que dichos profesionales apliquen sus conocimientos al momento de realizar los diagnósticos posoperatorios, lo cual beneficiará a los pacientes, ya que al brindarles el tratamiento adecuado, su evolución posoperatoria será óptima, reduciendo la estancia hospitalaria, minimizando el desarrollo de complicaciones, y disminuyendo los gastos hospitalarios.

Adicionalmente, este estudio será de utilidad para la elaboración de otros estudios que se desarrollen bajo la misma línea de investigación, en la misma institución sanitaria, permitiendo actualizar o elaborar nuevas normas técnicas o guías de prácticas clínicas que puedan estar a la disposición de todo profesional de la salud.

Los resultados que se puedan obtener serán considerados como un aporte a la comunidad científica nacional, permitiendo posteriormente elaborar estudios en otras instituciones nosocomiales a nivel nacional, conociendo de esta manera otras realidades sanitarias.

Finalmente, por ser la AA una de las emergencias quirúrgicas más frecuentes, es necesario analizar la existencia de asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y los resultados postoperatorios que presentan dichos pacientes, específicamente aquellos atendidos en el Hospital San José del Callao.



## **Materiales y Métodos**

### **Diseño de estudio y población**

Se realizó un estudio observacional, analítico-relacional, retrospectivo y cuantitativo. La población la conformaron 255 pacientes con apendicitis aguda intervenidos mediante cirugía abierta en el Hospital San José del Callao, enero a diciembre 2019, de ellos se seleccionaron aleatoriamente 154 pacientes, los cuales conformaron la muestra analizada.

Criterios de inclusión: historias clínicas de pacientes adultos (18 a 64 años) que fueron intervenidos a apendicectomía abierta en el Hospital San José del Callao, enero – diciembre 2019.

Criterios de exclusión: historias clínicas de pacientes cuyo diagnóstico posoperatorio no fue apendicitis aguda, que no tenían reporte operatorio completo, o que no contaron con informe anatomopatológico.

### **Instrumentos y variables**

Debido a que la fuente de información fueron las historias clínicas, la técnica de recolección fue la documental, mientras que el instrumento fue la ficha de recolección (ver anexos), que fue elaborado por el propio investigador y tuvo las siguientes secciones:

1. Datos generales (Sexo, edad y comorbilidades)
2. Discordancia intraoperatoria (sí-no)
3. Resultados postoperatorios (complicaciones postoperatorias, estancia hospitalaria y reingreso hospitalario)

Este instrumento fue evaluado por expertos en el tema quienes validaron su contenido mediante una prueba binomial, evidenciándose una concordancia del 100% entre los mismos, quedando de esta manera validado el instrumento para su uso

### **Análisis estadístico**

Se diseñó una base de datos en el programa SPSS 25, la cual pasó por un proceso de control de calidad de registros, para el posterior análisis estadístico y finalmente la presentación de tablas y gráficos elaborados en el programa Microsoft Excel 2013.

**Análisis descriptivo:** Para el caso de las variables cualitativas, se realizaron cálculos de frecuencias absolutas y relativas (%), mientras que para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y dispersión (promedio y desviación estándar).

**Análisis inferencial:** Para determinar la asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados postoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta se utilizó la prueba Chi cuadrado para las variables cualitativas y la prueba U de Mann Whitney para la cuantitativa estancia hospitalaria dado que esta no presentó distribución normal (Ver anexos). El nivel de significancia fue del 5%.

### **Consideraciones éticas**

Se solicitó autorización al Comité de Ética e Investigación de la Universidad Científica del Sur, así como a la dirección del Hospital San José del Callao, para la elaboración y ejecución del estudio. Este estudio por ser de tipología retrospectiva, no se tuvo contacto con los pacientes, así que no fue necesaria la firma de un consentimiento informado.

Cada una de las fichas de recolección fueron codificados para identificar los datos de cada paciente, sin necesidad de colocar sus nombres o apellidos, de esta manera se mantuvo su

anonimato. Finalmente, si el estudio fuera publicado, los datos obtenidos y analizados solo serán utilizados con fines investigativos.

## Resultados

**Tabla 1. Datos generales de los pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019**

Datos generales	N	%
<b>Edad</b>	31.3 ± 11.1	
18 - 30 años	88	57.1%
31 - 50 años	56	36.4%
51 - 64 años	10	6.5%
<b>Sexo</b>		
Masculino	101	65.6%
Femenino	53	34.4%
<b>Comorbilidades</b>		
Sí	32	20.8%
No	122	79.2%
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>100%</b>

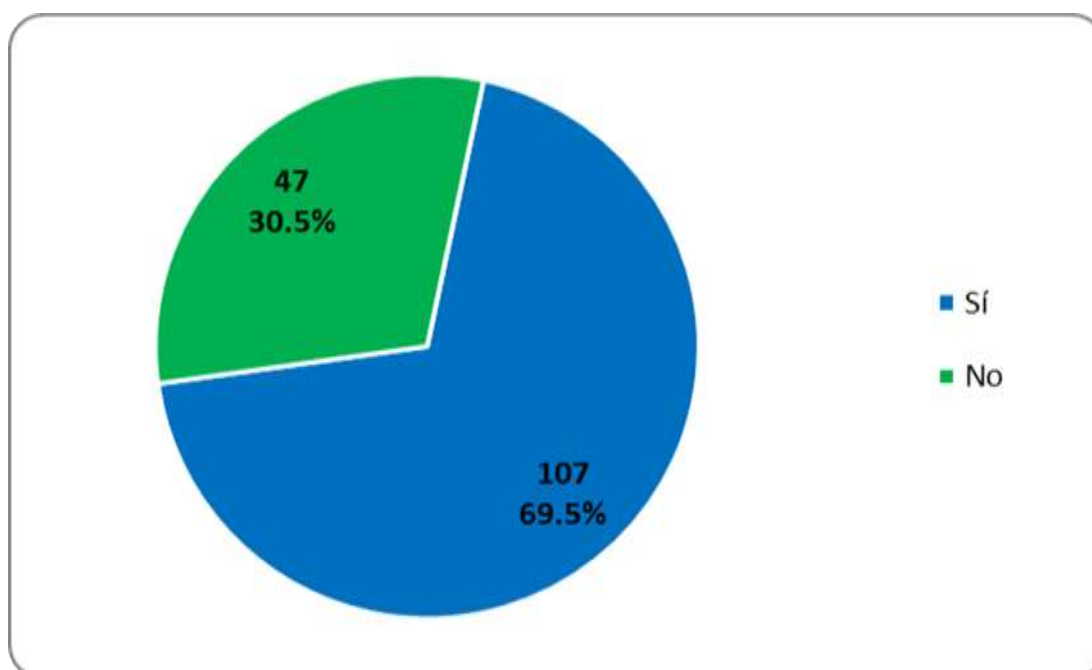
La tabla 1 muestra que la edad promedio de los pacientes fue  $31.3 \pm 11.1$  años, el 57.1% tenían entre 18 y 30 años, el 65.6% fueron mujeres y el 20.8% presentó comorbilidades (principalmente asma, gastritis, obesidad, entre otros).

**Tabla 2. Discordancia intraoperatorio-histopatológica**

Discordancia intraoperatorio-histopatológica	N	%
Si	107	69.5%
No	47	30.5%
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>100%</b>

La tabla 2 muestra que el 65.9% de los pacientes presentó Discordancia entre el diagnóstico intraoperatorio y el diagnóstico histopatológico. (Ver figura 1)

**Figura 1. Discordancia intraoperatorio-histopatológica**



**Tabla 3. Asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019**

Complicaciones posoperatorias	Discordancia intraoperatorio-histopatológica				p*
	Sí		No		
	N	%	N	%	
Sí	7	6.5%	0	0.0%	-
No	100	93.5%	47	100.0%	
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>	

\* Prueba Chi cuadrado

La tabla 3 muestra que no existe asociación significativa entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. No se puede calcular la prueba estadística dado que ningún paciente sin discordancia intraoperatorio-histopatológica presentó complicaciones posoperatorias.

**Tabla 4. Asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y la estancia hospitalaria en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019**

	Discordancia intraoperatorio-histopatológica				p*
	Sí		No		
	Media	DE	Media	DE	
Estancia hospitalaria (días)	2.3	1.1	2.1	0.6	0.780

\* Prueba U de Mann Whitney

La tabla 4 muestra que no existe asociación significativa entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y la estancia hospitalaria en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta ( $p=0.780$ ).

**Tabla 5. Asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y el reingreso hospitalario en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019**

Reingreso hospitalario	Discordancia intraoperatorio-histopatológica				p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Si	1	0.9%	0	0.0%	-
No	106	99.1%	47	100.0%	
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>	

\* Prueba Chi cuadrado

La tabla 5 muestra que no existe asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y el reingreso hospitalario en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. No se puede calcular la prueba estadística dado que ningún paciente sin discordancia intraoperatorio-histopatológica presentó reingreso hospitalario.

## DISCUSIÓN

Dentro de las características generales de los pacientes que fueron analizados, se pudo hallar que la edad promedio de los pacientes fue de 31.3 años, siendo frecuente aquellos pacientes que tenían entre 18 a 30 años de edad (57.1%) y del sexo masculino (65.6%). Por lo general estas características, que son propias de los pacientes, no deberían de ser comparadas con otras poblaciones analizadas anteriormente, pero por motivos de estudio se podrá hacer mención que en relación a la edad, la mayoría de los estudios relacionados con la presente investigación concuerdan que los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda por lo general son los adultos jóvenes, con una promedio de 30 años (17,18,19,20,21), pero en un estudio nacional, se pudo identificar que también había predominancia de pacientes adultos maduros (22), la misma semejanza se ha podido se ha podido identificar en relación al sexo de los pacientes, ya que el sexo masculino fue de gran frecuencia (17,19,20,22,21), a diferencia del estudio elaborado a nivel internacional, donde se identificó que fueron las mujeres quienes mayores fueron analizadas (18). Estos datos, si bien evidencian que son los varones adultos joven quienes mayormente son diagnosticados con apendicitis aguda, no significa que es una patología exclusiva de dicho grupo etario, puesto que como se observa los pacientes de mayor edad y de sexo femenino también tienen probabilidad de padecerlo.

Posteriormente al analizar la existencia de discordancia intraoperatoria con la histológica, se identificó que en más de la mitad de los casos (69.5%) existió dicha discordancia. Resultados similares fueron identificados en estudio elaborados a nivel nacional como

internacional, por ejemplo, Cho et al. (12), realizaron un estudio observacional y retrospectivo, donde identificaron que las apendicitis consideradas como simples de manera intraoperatoria, habían sido consideradas como complicadas de manera patológica (29.3%), y las apendicitis consideradas como complicaciones de manera intraoperatoria habían sido consideradas como simples de manera patológica (44.5%); por otro lado, y de manera más detallada, Reyes (18), identificó que había discordancia diagnóstica entre la clínica con histopatología en los casos específicos de apendicitis cecal sin lesiones histopatológicas (19%) y en los casos de apendicitis aguda focal (15%), y finalmente Correa et al. (14), al realizar un análisis bivariado, pudieron hallar la existencia de diferencia significativa entre el diagnóstico intraoperatorio con el histopatológico ( $p=0.033$ ), debido a que de todos los casos de apendicitis complicada solo el 36.2% fueron considerados como tal por el equipo quirúrgico, mientras que los patólogos identificaron el 43% de dichos casos. Estos resultados demuestran que durante el intraoperatorio el diagnóstico por lo general es erróneo, lo cual podría ser el causante de la aparición de eventos adversos durante el postoperatorio, poniendo en riesgo la recuperación, salud y vida del paciente, originando gastos no solo al propio paciente sino también a la institución sanitaria.

Pero por otro lado, también se han podido identificar estudios con resultados totalmente opuestos, es decir, donde en lugar de existir una discordancia entre ambos diagnósticos, existe una concordancia, como por ejemplo, Bolmers et al. (17), al realizar un estudio multicéntrico de cohorte prospectiva identificó que, en la mayoría de los casos (93.5%) de apendicitis no complicada, tanto en la evaluación intraoperatorio como en la histológica hubo concordancia, mientras que en los casos de apendicitis complicada en



menos de la mitad de los casos (46.6%) hubo dicha concordancia, o en el estudio de Barco (19), quien demostró la existencia de concordancia entre los diagnósticos postoperatorios con los anatomopatológicos, resultando ser significativo (índice de Kappa 0.694,  $p < 0.000$ ), al igual que el elaborado por Advincula (22), quien identificó la misma concordancia (índice Kappa 0.694 y  $p < 0.05$ ). Y Bustos (20), quien halló que el 48.97% de los casos de apendicitis fueron considerados como no complicados y el 48.11% como complicados durante el intraoperatorio, mientras que el 62.71% de los casos fueron considerados como no complicados y el 34.03% como complicados en el diagnóstico anatomopatológico, evidenciándose la presencia de relación entre ambos diagnósticos ( $p < 0.05$ ). De manera adicional Barco (19), identificó que en aquellos pacientes que de manera intraoperatoria habían sido considerados como apendicitis complicada, tenían mayor riesgo de que su diagnóstico anatomopatológico también lo sea ( $OR = 34.524$   $p < 0.000$ ). Y por último pero no menos importante, el estudio elaborado por Vargas (21), donde se evidencia la inexistencia de asociación entre el diagnóstico preoperatorio con el anatomopatológico.

Finalmente, al analizar la asociación de la discordancia intraoperatoria-histopatológica con la presencia de complicaciones postoperatorias, estancia hospitalaria y reintegro hospitalario, se pudo evidenciar que en ninguno de los tres casos existió asociación estadística significativa. Caso contrario a lo hallado en otros estudios anteriormente realizados, como en el elaborado por Bolmers et al (17), quien identificó que en aquellos pacientes donde había concordancia diagnóstica intraoperatoria con histológica, el promedio de la estancia hospitalaria era de 5 días, mientras que en aquellos donde existía discordancia el promedio era de 4 días, resultando ser esta diferencia significativa ( $p < 0.001$ ). Posteriormente al analizar la presencia de complicaciones, se identificó que

existía un mayor riesgo de complicaciones posoperatorias dentro de los 30 días en los casos de apendicitis complicada ( $OR=3.1, p<0.001$ ). Y el estudio de Correa et al (14), quienes identificaron que en aquellos pacientes que los cirujanos consideraron como apendicitis no complicada pero los patólogos los consideraron como complicadas, se evidenció el desarrollo de complicaciones (20%) siendo estas, las infecciones de sitio quirúrgico y absceso intrabdominal. Estas evidencias demuestran que, es posible que la discordancia diagnóstica influya de manera negativa en la evolución postoperatoria del paciente apendicectomizado, generándole estancias hospitalarias prolongadas, desarrollo de complicaciones postoperatorias y posiblemente reingresos hospitalarios para posibles reintervenciones, causando mayor tiempo de recuperación e inactividad tanto laboral como social.

El presente estudio servirá como antecedente para siguientes investigaciones, por tal razón, se recomienda que la población a estudiar tenga un tamaño mayor al de esta investigación, para que se pueda encontrar asociación significativa.

Si se encuentra discordancia entre los diagnósticos intraoperatorio y el diagnóstico histopatológico en más de la mitad (69.5%) de la población estudiada

Si se encuentran complicaciones posoperatorias pero con una débil asociación, esto se debe al cálculo de la prueba estadística que se realiza aleatoriamente seleccionando 154 pacientes de una población de 255 apendicetomizados, es por ello que la población a ser estudiada debe ser mayor a la que se seleccionó en esta investigación del año 2019 en el Hospital San José del Callao, para cumplir con los estándares estadísticos del cálculo muestral aleatorizado.

## **Agradecimientos**

Doy gracias a esa fuerza creadora y suprema que perfunde todos los espacios para permitirnos experimentar en el alma y la materia, le decimos Dios.

Gracias a mi familia: mis padres Victor Hugo y Maritza; mi hermana Karen y mi amado hijo Gabriel, Por su aliento y apoyo.

Y Gracias a todos los maestros que dieron lo mejor de sí, para mi formación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tavakkoli A, Szasz P. Acute appendicitis. [Online].; 2020. Available from: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-us/290/pdf/290/Acute%20appendicitis.pdf>.
2. Hernández J, De León J, Martínez M, Guzmán J, Palomeque A, Cruz N, et al. Apendicitis aguda: revisión de la literatura. *Cirujano General*. 2019; 41(1): p. 33-38.
3. Ceresoli M, Zucchi A, Allievi N, Harbi A, Pisano M, Montori G, et al. Acute appendicitis: Epidemiology, treatment and outcomes- analysis of 16544 consecutive cases. *World J Gastrointest Surg*. 2016; 8(10): p. 693–699.
4. Di Saverio S, Birindelli A, Kelly M, Catena F, Weber D, Sartelli M, et al. WSES Jerusalem guidelines for diagnosis and treatment of acute appendicitis. *World Journal of Emergency Surgery*. 2016; 11(34): p. 1-25.
5. Jones M, López R, Deppen J. StatPearls [Internet]. [Online].; 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>.
6. Ferris M, Quan S, Kaplan B, Molodecky N, Ball C, Chernoff G, et al. The Global Incidence of Appendicitis. *Annals of Surgery*. 2017; 266(2): p. 237-241.
7. Genzor S, Rodríguez J, Giménez T, Vallejo C, Aguirre N, Miguelena J. Ultrasonography and the Alvarado score in the diagnosis of acute appendicitis: impact on the negative appendectomy rate. *Emergencias*. 2016;(28): p. 396-399.
8. Tejada P, Melqarejo G. Incidencia de apendicitis aguda y su relación con factores ambientales, Perú, 2013. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2015; 76(3): p. 253-256.
9. Ayyadah A, Fayed A, Al F, Al A, Mohammed A, Naysh R, et al. Open Appendectomy versus Laparoscopic Appendectomy in Adults. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*. 2017; 69(5): p. 2480-2485.

10. Aziret M, Çetinküner S, Erdem H, Kahramanca Ş, Bozkurt H, Dülgeroğlu O, et al. Comparison of open appendectomy and laparoscopic appendectomy with laparoscopic intracorporeal knotting and glove endobag techniques: A prospective observational study. *Turkish Journal of Surgery*. 2017; 33(4): p. 258–266.
11. Holloway J, Lett L, Kim D, Saltzman D, Ferebee M, Macqueen I, et al. Investigating the effect of discordant clinical and pathological diagnoses of complicated appendicitis on clinical outcomes. *The American Journal of Surgery*. 2019; 219(1): p. 71-74.
12. Cho J, Lee D, Sung K, Baek J, Lee J. Clinical implication of discrepancies between surgical and pathologic diagnoses of acute appendicitis. *Annals of Surgical Treatment and Research*. 2017; 93(1): p. 43-49.
13. Wan J, Woo D, Jin D, Yeon J, Gil S, Ho J. Effects of Timing of Appendectomy on the Risks of Perforation and Postoperative Complications of Acute Appendicitis. *World Journal Surgery*. 2018;(42): p. 1295–1303.
14. Correa J, Jimeno J, Valverdu H, Bizzoca C, Collado F, Estalella L, et al. Correlation between intraoperative surgical diagnosis of complicated acute appendicitis and the pathology report: clinical implications. *Surgical Infections*. 2015; 16(1): p. 41-44.
15. Hospital San José. Análisis de situación de Salud (ASIS) 2014 Hospital San José. Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental - Resolución Directoral N°099-2015-GRC-DE-HSJ. 2015.
16. Hospital San José del Callao. Análisis de la Situación de Salud Hospitalaria (ASISHO). Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental - Resolución Directoral N° 163-2018-GRC/DE-HSJ. 2017.

17. Bolmers M, Jonge J, Rossem C, Geloven A, Bemelman W. Discrepancies between Intraoperative and Histological Evaluation of the Appendix in Acute Appendicitis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2019;; p. 1-8.
18. Reyes A. Correlación clínico histopatológica en pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Junio 2013- junio 2015. Tesis de segunda especialidad. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2016.
19. Barco P. Concordancia entre el diagnóstico postoperatorio y anatomopatológico de apendicitis aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero - diciembre del 2016. Tesis de pre grado. Universidad Ricardo Palma; 2018.
20. Bustos L. Correlación entre el diagnóstico clínico - laboratorio frente al intraoperatorio y anatomopatológico en pacientes operados con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital I Edmundo Escomel - EsSalud Arequipa en el periodo 2013-2014. Tesis de pre grado. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2015.
21. Vargas M. Correlación entre diagnóstico preoperatorio, y anatomopatológico de apendicitis aguda en pacientes del Hospital Regional Ayacucho, enero - diciembre 2016. Tesis de pre grado. Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
22. Advíncula M. Correlación entre el diagnóstico postoperatorio y anatomopatológico de apendicitis aguda en los pacientes del Hospital Central de la Policía Nacional del Perú entre setiembre 2014-setiembre 2015. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016.

## Anexos

### Instrumento de recolección de datos

#### **“Asociación entre discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados postoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019”**

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2020

N° de ficha: \_\_\_\_

1. Datos generales:

Sexo: masculino ( )      Femenino ( )

Edad: \_\_\_\_\_ años

Comorbilidades:      Ninguno ( )  
                                     Diabetes mellitus ( )  
                                     Hipertensión arterial ( )  
                                     Dislipidemias ( )  
                                     Otros ( ) \_\_\_\_\_

2. Discordancia intraoperatoria-histopatológica:      Si ( )      No ( )

    Diagnóstico intraoperatorio:

        Apendicitis no complicada: Congestiva ( )

  Flemonosa ( )

        Apendicitis complicada: Gangrenada ( )

  Perforada ( )

    Diagnóstico histopatológico:

        Apendicitis no complicada: Congestiva ( )

  Flemonosa ( )

        Apendicitis complicada: Gangrenada ( )

  Perforada ( )

3. Resultados postoperatorios:

    Complicaciones postoperatorias:      Ninguno ( )

  Fiebre ( )

  Infección de herida operatoria ( )

  Sangrado ( )

  Otros ( ) \_\_\_\_\_

    Estancia hospitalaria: \_\_\_\_\_ días.

    Reingreso hospitalario:      Si ( )      No ( )

**Formato de juicio de expertos**

**Estimado juez experto (a):** \_\_\_\_\_

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**Sugerencias:**.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

\_\_\_\_\_

Firma y sello



**Anexo 2: Formato de juicio de expertos**

Estimado juez experto (a): ALVARO Daniel Felipa Mosquera

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias: Consignar ① "Hematoma de Hendo  
operatoria" en vez de "Sangrado." ② Consignar  
"Absceso Residual / Colección orgánica Espacia"  
en vez de "Infección Hendo operatoria"



Firma y sello

Dr. Alvaro D. Felipa Mosquera  
CLINICA GENERAL Y LAPAROSCOPICA  
CNP 15771 RNE 27020

**Formato de juicio de expertos**

Estimado juez experto (a): Nathalie Mendoza Loyola

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

  
 Firma Dra. Nathalie Mendoza Loyola  
 Cirujano General - Laparoscopia  
 C.M.P. 31168 - R.N.E. 25468

**Estimado juez experto (a): Rosa Luz Quispe**

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias:.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....



Rosa Luz Quispe  
 CIRujano  
 C.M.P. 40040 M.B. 20217

**Anexo 2: Formato de juicio de expertos**

Estimado juez experto (a): Carlos Barreto R.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias: Tiene muy importante que demuestre el  
correlato clínico-patológico de la conducta.

*[Firma]*  
 Dr. Carlos Barreto Román  
 Cirujía Cabeza y Cuello-Maxilofacial  
 C.M.P. 12586 R.N.E. 4707  
 Clínica Good Hope

Firma y sello

**Anexo 2: Formato de juicio de expertos**


Estimado juez experto (a): José Portugal Sánchez.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	✓		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	✓		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	✓		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

Sugerencias:.....  
 .....  
 .....  
 .....

  
 Dr. José Portugal Sánchez  
 Cirujía General  
 CMP 31735 RNE:18208

### Validación por juicio de expertos

A continuación, se presenta la tabla con las respuestas por ítem de los 5 jueces expertos, donde 1 equivale a “Sí” y 0 a “No”.

ID	JUECES					Éxitos	P-Valor
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
2	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
3	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
4	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
5	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
6	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>
7	1	1	1	1	1	5	<b>0.031</b>

Total de acuerdos	35
Total en desacuerdos	0
<hr/>	
Total de respuestas	<b>35</b>

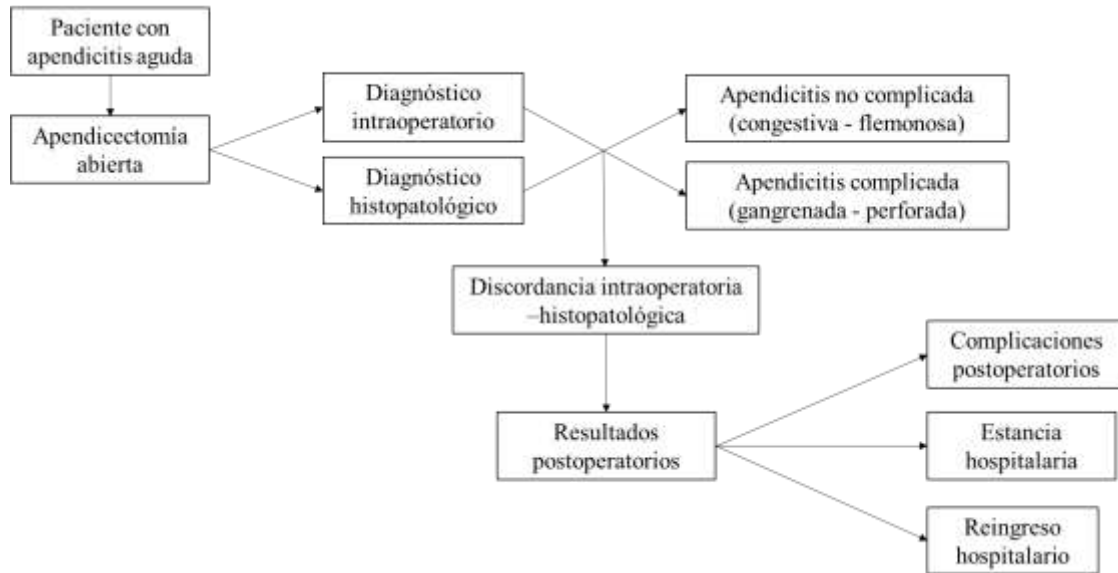
Grado de concordancia **100.0%**

Toma de decisión: Al realizar la prueba binomial se obtuvieron resultados significativos para cada uno de los ítems contrastados por los 5 jueces. Asimismo, se observó una concordancia del 100% entre jueces, por lo tanto, el instrumento quedó validado para su posterior uso.

### Operacionalización de variables

	<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Valor</b>	<b>Fuente</b>	<b>Instrumento</b>
	Independiente Discordancia intraoperatoria – histopatológica	Cualitativo	Nominal	Si No	Reporte posoperatorio Informe histopatológico	Ficha de recolección
Dependiente	Complicaciones posoperatorias	Cualitativo	Nominal	Ninguno Fiebre Infección de herida operatoria Sangrado Otros	Historia clínica	Ficha de recolección
	Estancia hospitalaria	Cuantitativo	Razón	Días	Historia clínica	
	Reingreso hospitalario	Cualitativo	Nominal	Si No	Historia clínica	

**Gráficoacrílico dirigido (DAG)**





## Matriz de consistencia

Formulación de problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>¿Existe asociación entre discordancia intraoperatoria – histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta, Hospital San José del Callao, 2019?</p>	<p><b>General:</b> Determinar la asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.</p> <p><b>Específicos:</b> Determinar la asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y la ocurrencia de complicaciones posoperatorias en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.</p> <p>Determinar la asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y la estancia hospitalaria en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.</p> <p>Determinar la asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y el reingreso hospitalario en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.</p>	<p><b>Hi:</b> Existe asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.</p> <p><b>Ho:</b> No existe asociación entre la discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019.</p>	<p><b>Independiente:</b> Discordancia intraoperatoria-histopatológica</p> <p><b>Dependiente:</b> Resultados posoperatorios</p>	<p><b>Tipo y diseño de estudio:</b> Observacional, analítico -relacional, retrospectivo y cuantitativo.</p> <p><b>Población de estudio:</b> 255 pacientes con apendicitis aguda intervenidos mediante cirugía abierta en el Hospital San José del Callao, enero a diciembre 2019.</p> <p><b>Muestra de estudio:</b> 154 pacientes apendicitis aguda intervenidos mediante cirugía abierta en el Hospital San José del Callao, enero a diciembre 2019.</p> <p><b>Técnica e instrumento de recolección:</b> Documental Ficha de recolección</p> <p><b>Análisis estadístico:</b> Chi cuadrado t de Student Significancia del 5%.</p>

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN



Constancia

Luego de la revisión de la solicitud, el presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) hace constar que el CIE-CIENTÍFICA ha aprobado de forma expedita la **enmienda/modificación** del proyecto de investigación que se detalla continuación:

Código de registro: **679-2020-PRE15**

Título: **Asociación entre la discordancia intraoperatoria y histopatológico y el desarrollo de complicaciones en pacientes operados por apendicitis aguda en el Hospital San José, años 2018**

Investigador(es): **Mario Guillermo Reluz Fernández de Córdova**

Constancia de aprobación: **Constancia N° 280-CIEI-CIENTÍFICA-2020**

Referencia: **Enmienda emitida el 07/09/2021**  
La **enmienda/modificación** corresponde a los siguientes documentos:

1. **Proyecto de investigación**, versión recibida en fecha 08 de setiembre del 2021.  
Se detallan los siguientes cambios:
  - a. **Cambio de título de proyecto de investigación:** Debe decir "Asociación entre discordancia intraoperatoria-histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Hospital San José del Callao, 2019"
  - b. **Modificación en la pregunta de investigación:** Decía: ¿Existe asociación entre discordancia intraoperatoria – histopatológica y resultados posoperatorios en pacientes intervenidos a apendicectomía abierta. Debe decir: ¿Existe asociación entre la discordancia intraoperatoria / histopatológica y complicaciones en pacientes operados por apendicitis aguda?
  - c. **Cambios en la redacción de la Introducción, Antecedentes Nacionales, Antecedentes Internacionales, Justificación.**

Lima, 7 de setiembre del 2020




Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta  
Presidente  
Comité Institucional de Ética en Investigación

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 600 - DACMH-DAFCS-U. CIENTÍFICA-2021**

Villa el Salvador, 09 de setiembre del 2021

**VISTO:**

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de investigación titulado: **"ASOCIACIÓN ENTRE DISCORDANCIA INTRAOPERATORIA - HISTOPATOLÓGICA Y RESULTADOS POSOPERATORIOS EN PACIENTES INTERVENIDOS A APENDICETOMIA ABIERTA. HOSPITAL SAN JOSÉ, 2019 "**.

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de investigación para obtener el Título de Médico Cirujano.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

**SE RESUELVE:**

**ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: "ASOCIACIÓN ENTRE DISCORDANCIA INTRAOPERATORIA - HISTOPATOLÓGICA Y RESULTADOS POSOPERATORIOS EN PACIENTES INTERVENIDOS A APENDICETOMIA ABIERTA. HOSPITAL SAN JOSÉ, 2019 "**, presentado por el alumno **MARIO GUILLERMO RELUZ FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA** con N° de registro: **679-2020-PRE15**.

**ART. 2° Nombrar al Docente Michael Alexander Ayudant Ramos, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.**

Regístrese, comuníquese y archívese.



**Mg. JORDI GRAU MONGE**  
**Director Académico (e)**  
**Carrera de Medicina Humana**



c.c. Archivo