

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN DE
RESIDENTADO MÉDICO



Estudio comparativo de la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2019 – 2020

Proyecto de investigación para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Cirugía General

Autor

Gonzales Barba, Christian Ralph

Asesor

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

2021

ÍNDICE

A.- GENERALIDADES.....	3
1.- Título.....	3
2.- Personal Investigador.....	3
3.- Régimen de Investigación.....	3
4.-Unidad académica a la que pertenece el Proyecto.....	4
5.-Localidad e Institución donde se ejecutará el Proyecto de Investigación:.....	4
6.- Duración de la ejecución del Proyecto.....	4
7.- Horas semanales dedicadas al Proyecto de Investigación.....	4
8.- Recursos disponibles.....	4
9.- Presupuesto.....	5
10.- Financiamiento.....	6
11.- Tareas del equipo de investigación.....	6
12.- Línea de investigación.....	6
13.- Resumen del Proyecto.....	6
14.-Cronograma.....	8
B. PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	9
1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA.....	9
2. JUSTIFICACIÓN.....	14
3. PROBLEMA.....	15
4. CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	15
5. HIPÓTESIS.....	16
6. OBJETIVOS.....	16
7. METODOLOGÍA.....	17
8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
9. REFERENCIAS.....	20
10. ANEXOS.....	23

Palabras claves:

Tema	Apendicitis Aguda
Especialidad	Cirugía General

A.- GENERALIDADES

1.- Título

Estudio comparativo de la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2019 - 2020.

2.- Personal Investigador

Tutor:

Investigador: Gonzales Barba Christian Ralph

Institución: Universidad San Pedro

Facultad: Medicina Humana

Escuela: Medicina

Categoría: Libre

Especialidad: Cirugía General

Régimen de dedicación: Parcial

Condición: Médico residente 3° año de Cirugía General

Correo Electrónico: thiles637@gmail.com

Número de celular: 945945878

3.- Régimen de Investigación

Libre.

4.-Unidad académica a la que pertenece el Proyecto

Universidad San Pedro
Facultad de Medicina Humana
Programa de Estudio de Medicina

5.-Localidad e Institución donde se ejecutará el Proyecto de Investigación:

Localidad : Nuevo Chimbote, Santa, Áncash
Institución : Hospital Eleazar Guzmán Barrón

6.- Duración de la ejecución del Proyecto

Inicio : Enero del 2019
Término : Diciembre 2020

7.- Horas semanales dedicadas al Proyecto de Investigación

Docente investigador: 4 horas semanales.
Autor: 10 horas semanales.

8.- Recursos disponibles

8.1. Materiales y equipos:

- Papel
- Lapiceros
- Laptop
- Impresora
- Tinta para impresora

- USB
- Carpetas
- Folders
- Programa bibliográfico Mendeley
- Internet

8.2. Recursos humanos

- Residente de cirugía general Christian Ralph Gonzales Barba
- Dr. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo

8.3. Locales:

- Servicio de Cirugía General del Hospital “Eleazar Guzmán Barrón”

9.- Presupuesto

Bienes:

Partida	Nombre del recurso	Cantidad	Costo (S/.)
2. 3. 1 5. 1	<u>Material de consumo</u>		
	Material de escritorio	1 millar	22
	Papel bond A4 80 g.	1 millar	14
	Papel bulky	5	02
	Lapiceros	1	2
	Corrector liquido	5	5
	CD's de 700 Mb	1	16
	Cartucho de impresora hp		
	Subtotal		61

Servicios:

Partida	Nombre del recurso	Cantidad	Costo Soles
2. 3. 2.7. 7	Servicio de asesoría estadística	001	50
2. 3. 2. 1	Servicio de Turnitin	001	100
2. 3. 2 2.4	Servicio de transporte local	025	50
2.3. 2 2.4.4	Fotocopiado	001	50
2. 3. 2 2. 2 1	Empastado	008	50
2. 3. 2 2. 2 3	Servicio telefónico	030	60
	Búsqueda bibliográfica	010	30
	Subtotal		390
	Total		451

10.- Financiamiento

El presente Proyecto se ejecutará con recursos propios del autor.

11.- Tareas del equipo de investigación

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Concebir la Idea	Gonzales Barba Christian Ralph
Seleccionar el tema	
Planteamiento del Problema	
Elaboración del Proyecto de Investigación	
Aplicación de Instrumentos de Recolección de Datos	
Procesamiento y Análisis de Datos	
Elaboración del Informe Final	
Sustentación de la Investigación	

12.- Línea de investigación

Línea de investigación	Cirugía toracoabdomicopélvico
Área	Ciencias médicas y de salud
Subárea	Medicina quirúrgica
Disciplina	Cirugía General

13.- Resumen del Proyecto

El propósito del presente proyecto de investigación es comparar la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia, en el año 2019 y 2020. Así mismo, se pretende obtener información sobre la incidencia de apendicitis aguda, con prueba rápida para Covid 19 durante la pandemia; la incidencia de apendicitis aguda según factores de riesgo; la incidencia de apendicitis aguda según sexo y edad. Teniendo como problema de estudio ¿Cuál es la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2019 - 2020? Siendo la población de estudio los pacientes que acudieron a atenderse al Servicio de Cirugía del Hospital Eleazar Guzmán Barrón del distrito de nuevo

Chimbote, con diagnóstico de apendicitis aguda, en los años 2019 y 2020. El presente estudio será de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo retrospectivo y transversal, de nivel descriptivo y diseño no experimental, epidemiológico (Supo, 2012). Se espera evidenciar el comportamiento de la infección por Covid 19 en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía general ya que, la complicación respiratoria que genera la enfermedad, se ha podido demostrar que genera mayor gravedad en pacientes sistémicamente comprometidos.

14.-Cronograma

TIEMPO ACTIVIDADES	Diciembre 2020	Enero 2021	Febrero 2021	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021	Junio 2021
• Formulación del proyecto							
• Organización y coordinación							
• Implementación bibliográfica							
• Elaboración del proyecto de investigación							
• Recolección de datos							
• Procesamiento de datos							
• Análisis e interpretación de resultados							
• Elaboración del informe de investigación.							
• Presentación y sustentación del informe.							

B. PLAN DE INVESTIGACIÓN

1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

Antecedentes internacionales:

Bada-Bosch, et al. (2021) realizaron en España un estudio retrospectivo, observacional, donde se incluyeron a los pacientes que padecieron apendicitis durante el tiempo de la pandemia. Para la realización de la investigación, se tuvo en consideración toda la población atendida en el servicio de cirugía con diagnóstico de covid y no covid, y apendicitis siendo 406 pacientes la población total. Obteniendo como resultados que de la totalidad de los pacientes atendidos, de los pacientes con covid, la edad promedio fue 9.77 años, el 53,8 % eran mujeres, el 30,8 % tuvieron apendicitis no complicada, el 61,5 % apendicitis complicada, el 30,7 % apendicitis gangrenosa, el 15,4 % apendicitis perforada, el 15,4 % plastrón apendicular, siendo el 46,1 % cirugía abierta, el 53,9 % cirugía laparoscópica y teniendo el 23,1 % de los operados, complicaciones post operación; de los pacientes covid negativo, el rango de edad de los pacientes se encontraba entre los 11 y 51 años, el 63,6 % eran varones, el 54,5 % tuvieron apendicitis no complicada, el 42,4 % apendicitis complicada, el 15,15 % apendicitis gangrenosa, el 15,15 % apendicitis perforada, el 12,12 % plastrón apendicular, siendo el 6,1 % cirugía abierta, el 93,9 % cirugía laparoscópica y teniendo el 12,1 % de los operados, complicaciones post operación. Concluyendo que, el acceso a los servicios de cirugía por parte de los pacientes, disminuyó considerablemente, al igual que la realización de cirugía laparoscópica, esto puede encontrarse ligado al temor de contagio cruzado en las distintas áreas de los hospitales como también durante los procedimientos a realizar.

Majumdar, Ray y Shukla (2020), realizaron en la India, un estudio de tipo observacional, de cohortes unicéntrico y retrospectivo, donde incluyeron a pacientes con diagnóstico de

Apendicitis Aguda con edades menores de 14 años, en el periodo de tiempo de marzo a mayo del año 2019 antes de la pandemia y 2020 durante la pandemia. En el presente estudio participaron 90 pacientes, siendo considerados 41 de ellos en el tiempo en que no había pandemia y 49 en el tiempo de pandemia. Obteniendo como resultados que, existe diferencia significativa en el tiempo en el que demoraba en llegar el paciente a su atención entre urgencias hasta el área en donde se le llegaba a intervenir, por el contrario, no se encontraron diferencias significativas entre los pacientes que tuvieron un diagnóstico de apendicitis complicada en el momento en que se realizó el diagnóstico de forma intraoperatoria (35 % vs 33 %; $p=0,870$). Concluyendo que, la tasa de complicaciones es una de las descripciones tomadas de los pacientes, que se pudo considerar una variante significativa en el estudio.

Velayos, et al. (2020), realizaron en España, un estudio de tipo observacional, retrospectivo, en pacientes intervenidos con diagnóstico de AA, en el periodo de tiempo de enero a abril del 2020. Se realizó una clasificación que dependió del momento en el que se realizó la apendicectomía, con prolongación de tiempo antes y durante la pandemia. Se tomó como datos importantes la evaluación de la variación demográfica de la población estudiada, la duración de la sintomatología, el tipo de apendicitis, tiempo quirúrgico, el tiempo de estancia hospitalaria y las complicaciones postoperatorias. Obteniendo como resultados que, de los 66 pacientes incluidos en el estudio, siendo 41 antes de la pandemia y 25 durante la pandemia, en edades de $10,7 \pm 3$ y $9,33 \pm 1$; $p = 0,073$, respectivamente. La fiebre se encontró en un mayor número de pacientes post-COVID19 (52 vs. 19,5%; $p = 0,013$), así como una PCR más elevada ($72,7 \pm 96,2$ vs. $31,3 \pm 36,2$ mg/dL; $p = 0,042$). Este grupo presentó una mayor proporción de apendicitis complicada al compararle con el pre-COVID-19 (32 vs. 7,3%; $p = 0,015$). La estancia media hospitalaria fue mayor en el grupo post-COVID-19 ($5,6 \pm 5,9$ vs. $3,3 \pm 4,3$ días; $p = 0,041$). No se encontraron diferencias en el tiempo de evolución de los síntomas ni en el tiempo quirúrgico. Concluyendo que, la pandemia por SARS-Cov-2 influye en el momento de diagnóstico de la apendicitis, así como en su grado de evolución y estancia

hospitalaria. La peritonitis fue lo más frecuentemente observado. Son necesarias la sospecha y orientación clínica más tempranas para evitar un manejo inadecuado de este trastorno quirúrgico común.

Prieto M, et al. (2020), realizaron en España, una investigación descriptiva, observacional, de manera virtual, por medio de encuestas aplicadas a 337 médicos cirujanos, con el objetivo de evidenciar si existe un aumento en la incidencia de apendicitis aguda. Teniendo la población de estudio las siguientes características que, el 22,5 % eran residentes y el 77,5 % cirujanos; el 24,3 % tenía < 5 años de término de residencia, el 22,8 % de 5 a 10 años de término de residencia y el 52,9 % > 10 años de término de residencia. Obteniendo como resultados que, de los pacientes remitidos con apendicitis aguda en un mes, antes de la pandemia fue de 27,4 % y durante la pandemia fue de 37,4 %. Considerando que se tuvieron algunos aspectos de seguridad en el quirófano, en el 79,6 % de los casos, existía un quirófano asignado solamente para los pacientes confirmados o con sospecha de COVID-19, el 89,6 % del personal, tuvo modificaciones en su bioseguridad en el momento de la cirugía, considerando que el 40,6 % piensa que es más seguro el abordaje laparoscópico. Concluyendo que, durante los meses de atención desde el inicio de la pandemia, se apreció una disminución del número de casos de pacientes con apendicitis aguda y fue de gran ayuda en la resolución de esta patología, el tratamiento quirúrgico laparoscópico.

De Wijkerslooth, et al. (2019), realizaron en Países Bajos, un estudio prospectivo, con el objetivo de evidenciar la incidencia de complicaciones infecciosas posoperatorias en pacientes con apendicitis. Teniendo como población 1863 pacientes, siendo los resultados que, el 70,9 % presentó apendicitis flemonosa, el 9,7 % apendicitis gangrenosa y el 19,4 % apendicitis perforada. Se pudo demostrar que, de las complicaciones con mayor frecuencia, se encontraron en la población con apendicitis gangrenosa con 7,2 %, siendo una asociación no estadísticamente significativa. La edad media de las personas que presentaron apendicitis gangrenosa se encontraba entre los 19

a 56 años de edad, mientras que, de los pacientes que tenían apendicitis flemonosa tenían entre 16 a 42 años. El sexo masculino fue el de mayor porcentaje con 56,9 %. Se concluye que, se evidenció mayor riesgo de complicaciones infecciosas en los pacientes con apendicitis gangrenosa no perforada. (De Wijkerslooth et al., 2019)

Lin K, et al. (2019), realizaron en Taiwán, un estudio con la finalidad de describir las características epidemiológicas de los pacientes con apendicitis de Taiwán, utilizando la base de datos de pacientes registrados y atendidos durante el año 2003 hasta el 2011. Teniendo como población de estudio a 209206 pacientes con apendicitis. Como resultados, se pudo evidenciar que, según el género, el 53,74 % de los pacientes eran del sexo femenino, en su mayoría con 94,93 % no presentaban comorbilidades, el 73,99 % no presentó apendicitis complicada y solo el 3,05 % tuvo una readmisión por complicación postoperatorias. Hubo un porcentaje de 0,12 % de mortalidad hospitalaria y un 96,37 % de precisión diagnóstica. Concluyendo que, la situación en los pacientes con bajos ingresos económicos con enfermedad fue más grave que en el paciente de ingreso económico normal; por lo tanto, se necesitan investigaciones y análisis en profundidad para comprender la condición y la causa de la enfermedad, para brindar sugerencias para las instituciones de investigación médica y el gobierno.

Pereira, et al. (2016), realizaron en Brasil un estudio de tipo retrospectivo, observacional y descriptivo, estudiando la incidencia de apendicitis aguda, seleccionando 638 pacientes atendidos en el Hospital de Emergencias Dr. Mozart de Brasil, con el objetivo de describir y evidenciar las características epidemiológicas y el perfil clínico de la apendicitis aguda. Obteniendo como resultados que, según la edad, el 18,33 % eran niños, el 60,03 % adultos jóvenes, el 18,65 % adultos y el 2,97 % adultos mayores; según la clasificación de la apendicitis y su fase evolutiva, el 0,60 % fue apéndice normal, el 22,3 % apéndice con hiperemia y edema, el 34,3 % apéndice con exudado fibrinoso, el 25,4 % apéndice con necrosis y absceso y el 17,4 % apéndice perforado. Concluyendo que, la mayor incidencia de apendicitis se presentó en los pacientes adultos

jóvenes, siendo mayormente casos de apendicitis no complicada.

Antecedentes nacionales:

Huamán-Egoávil, et al. (2020), realizaron en Lima – Perú, un estudio de tipo observacional, retrospectivo, en pacientes adultos con infección por SARS-Cov-2, que se atendieron en los meses de junio y julio del año 2020. Obteniendo como resultados que, dentro de las características presentes en la descripción de los pacientes, según el estado nutricional, el 3,4 % tenía delgadez, el 27,6 % era normal, el 55,2 % tenía sobrepeso, el 12 % obesidad I y el 1,7 % obesidad II; según la serología SARS-Cov 2, el 12 % tenía IgM, el 68,9 % IgM-IgG y el 18,9 % IgG; según el estado de la apendicitis, el 32,8 % fue no complicada, el 67,2 % complicada; según la sintomatología, el 100 % tuvo dolor en la fosa iliaca derecha, el 93,1 % migración del dolor, el 98,2 % rebote, el 18,9 % fiebre, el 84,4 % hiporexia, el 87,9 % náuseas y vómitos, el 86,2 % leucocitos y el 58,6 % desviación izquierda; según la clasificación de Gomes, el 32,8 % fue inflamado, flemonoso, el 27,6 % necrosis segmentaria, 8,6 % necrosis en base, el 3,4 % flegmón, el 1,7 % absceso < 5 cm, el 5,2 % absceso > 5 cm y el 20,7 % perforado/peritonitis difusa; según la operación realizada, en el 86,2 % se realizó apendicectomía, en el 13,2 % laparotomía + apendicectomía y en el 24,1 % drenaje. Concluyendo que, la realización de la intervención a tiempo, permite controlar y prevenir las complicaciones en los pacientes con Covid 19.

2. JUSTIFICACIÓN

La incidencia de la apendicitis aguda puede representar frecuencias muy variables, que dependerá en muchos de los casos, de las características sociodemográficas que puedan presentar los pacientes que acuden a un establecimiento, sin embargo, se ha evidenciado actualmente, un nuevo factor puede generar una alteración entre la incidencia de apendicitis aguda y el manejo de su tratamiento (Hernández-Cortez et al., 2019). Siendo el COVID 19, el factor que ha generado gran impacto en muchas patologías y a predisposto a tener una mayor gravedad en pacientes con comorbilidades, esto impulsa y motiva, al desarrollo de un estudio que compare las incidencias en un tiempo determinado antes y durante la pandemia (Leire et al, 2020).

La relevancia teórica del presente estudio, se manifiesta debido a que no hay estudios realizados en nuestro departamento, sobre la comparación de la incidencia de apendicitis antes y después del COVID 19, tampoco se ha logrado evidenciar si existe un agravamiento de la patología en nuestra población a causa de la pandemia y se espera, poder generar un mejor manejo de los pacientes con apendicitis aguda, salvaguardando el bienestar de los profesionales de la salud.

Tiene importancia ética, la cual nos permitiría evidenciar y desarrollar, un protocolo de reconocimiento temprano de la patología, con la finalidad de disminuir las incidencias de apendicitis aguda en la población y poder tener un mejor manejo tanto quirúrgico como farmacológico de los pacientes que acuden por emergencia.

3. PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020?

4. CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Operacionalización de Variables (anexo No 01)

- Apendicitis aguda: Patología inflamatoria, que se desencadena a raíz de cambios inmunológicos relacionados a una infección del apéndice cecal, siendo epidemiológicamente, la segunda causa de cirugía abdominal y de emergencias en las personas (Díaz-Barrientos, et al, 2018).
- Resultado de prueba rápida por COVID 19: El resultado de la prueba rápida para Covid 19, se obtiene por medio de la realización de la toma de una muestra de sangre por medio de punción, la cual permite obtener un resultado de forma rápida al poder evidenciar las inmunoglobulinas presentes frente a SARS-CoV-2 (Gestoso-Pecellín et al., 2021).
- Factores de riesgo: Es todo rasgo, exposición o característica de una persona, que la predispone a poder padecer una mayor probabilidad de sufrir una lesión o patología (Guzik et al., 2020).
- Sexo: Condición de un ser vivo, relacionado a lo orgánico que permite distinguir a los machos de las hembras (Julio Casares y Sánchez, 1921).
- Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad (Julio Casares y Sánchez, 1921).

5. HIPÓTESIS

H₀: No existe comparación entre comparar la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020.

H₀: Existe comparación entre comparar la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020.

6. OBJETIVOS

Objetivo general:

Comparar la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, en el año 2019 y 2020. Nuevo Chimbote.

Objetivos específicos:

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020.
2. Identificar los factores de riesgo de los pacientes con incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020.

3. Identificar la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia de los pacientes en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020.
4. Determinar la comparación entre la incidencia de apendicitis aguda antes y durante la pandemia en pacientes pandemia de los pacientes en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020.

7. METODOLOGÍA

a) Tipo y diseño de la investigación

Tipo de Estudio

Básico

Diseño de la investigación

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información: Se realizará un estudio bidireccional, descriptivo, transversal, observacional.

b) Población, muestra y muestreo

Población

Constituida por todos los pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote, 2019 y 2020.

Criterios de Inclusión

- Pacientes que cuenten con historia clínica con los datos solicitados.

- Pacientes que correspondan a la jurisdicción del Hospital Eleazar Guzmán Barrón.
- Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda.
- Pacientes atendidos en los años 2019 y 2020.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que tengan historias clínicas que no cuenten con los datos completos.
- Pacientes que no fueron atendidos en el periodo de tiempo estipulado.

Muestra

La muestra estará constituida por todos los pacientes con apendicitis aguda, atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Eleazar Guzmán Barrón, en el año 2019 y 2020. Nuevo Chimbote.

Muestreo

El muestro del estudio será no probabilístico por conveniencia, teniendo en consideración a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Técnica e instrumentos de investigación

Técnicas: De la observación y recolección de datos.

Instrumentos: La ficha de recolección de datos estará constituida por ítems para llenar, donde se especifique el año de atención de los pacientes, la edad del paciente al momento del diagnóstico, el sexo del paciente, los factores de

riesgo diagnosticados de forma definitiva al momento del ingreso del paciente, el resultado de la prueba rápida por Covid 19 y el diagnóstico de apendicitis aguda.

8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

Los datos serán recolectados de las historias clínicas de pacientes con apendicitis aguda que cumplan con los criterios de inclusión, siendo pacientes atendidos en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, en el año 2019 y 2020. Nuevo Chimbote.

Los datos serán procesados empleando el paquete SPSS v. 26 y los resultados presentados en cuadros de doble entradas de acuerdo a los objetivos planteados; además se emplearán gráficos de barras y circulares para una mejor visualización de los resultados.

Para garantizar la significancia del estudio se empleará la prueba de Chi-cuadrado.

9. REFERENCIAS

- Bada-Bosch, I., de Agustín, J. C., de la Torre, M., Ordóñez, J., Blanco, M. D., Pérez-Egido, L., Fanjul, M., & Del Cañizo, A. (2021). Pediatric surgical activity during the SARS-CoV-2 pandemic: experience at a tertiary hospital. *Cirugia Pediatrica : Organo Oficial de La Sociedad Espanola de Cirugia Pediatrica*, 34(1), 28–33. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33507641>
- De Wijkerslooth, E. M. L., De Jonge, J., Van Den Boom, A. L., Van Geloven, A. A. W., Bemelman, W. A., Wijnhoven, B. P. L., & Van Rossem, C. C. (2019). Postoperative Outcomes of Patients with Nonperforated Gangrenous Appendicitis: A National Multicenter Prospective Cohort Analysis. *Diseases of the Colon and Rectum*, 62(11), 1363–1370. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000001466>
- Díaz-Barrientos, C. Z., Aquino-González, A., Heredia-Montaña, M., Navarro-Tovar, F., Pineda-Espinosa, M. A., & Espinosa de Santillana, I. A. (2018). The RIPASA score for the diagnosis of acute appendicitis: A comparison with the modified Alvarado score. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)*, 83(2), 112–116. <https://doi.org/10.1016/j.rgmxe.2018.03.006>
- Gestoso-Pecellín, L., García-Flores, Y., González-Quintana, P., & Marrero-Arencia, J. L. (2021). Recomendaciones y uso de los diferentes tipos de test para detección de infección por SARS-COV-2. *Enfermería Clínica*, 31(January), S40–S48. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.10.001>
- Guzik, T. J., Mohiddin, S. A., Dimarco, A., Patel, V., Savvatis, K., Marelli-Berg, F. M., Madhur, M. S., Tomaszewski, M., Maffia, P., D'Acquisto, F., Nicklin, S. A., Marian, A. J., Nosalski, R., Murray, E. C., Guzik, B., Berry, C., Touyz, R. M., Kreutz, R., Dao, W. W., ... McInnes, I. B. (2020). COVID-19 and the cardiovascular system: Implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options. *Cardiovascular Research*, 116(10), 1666–1687.

<https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa106>

- Hernández-Cortez, J., De León-Rendón, J. L., Silvia Martínez-Luna, M., David Guzmán-Ortiz, J., Palomeque-López, A., Cruz-López, N., & José-Ramírez, H. (2019). Apendicitis aguda: revisión de la literatura Acute appendicitis: literature review. *Cirujano General*, 41(1), 33–38. www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.mx
- Huamán-Egoávil, E; Vergel-Cabrera, C; Endo-Ramos, S; Díaz-Baltazar, A; Ugarte-Osco, R. (2020). *Apendicectomías en Pacientes Adultos con Infección por SARS-CoV-2 en un Hospital Especializado en el Tratamiento Hospital Specialized in the Treatment of COVID-19*. 2, 22–27.
- Julio Casares y Sánchez. (1921). Nuevo Concepto del Diccionario de la Lengua. *Real Academia Española*, 2, 118. http://www.rae.es/sites/default/files/Discurso_de_ingreso_Julio_Casares.pdf
- Leire, C; Gálvez, L; Medrano, J. (2020). *Journal of Lithos*, 105730. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.12.003>
- Lin, K. B., Chan, C. L., Yang, N. P., Lai, R. K., Liu, Y. H., Zhu, S. Z., & Pan, R. H. (2015). Epidemiology of appendicitis and appendectomy for the low-income population in Taiwan, 2003-2011. *BMC Gastroenterology*, 15(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12876-015-0242-1>
- Majumdar, A. S., Ray, D., & Shukla, A. D. (2020). *Journal of Lithos*, 105730. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.12.003>
- Pereira, A; Vieira, F; Moraes, G; Santos, P; Avelino, M; Cargia, F; Salomao, G; Campos, F; Linhares, J. (2016). Perfil clínico-epidemiológico da apendicite aguda: Análise retrospectiva de 638 casos. *Revista Do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, 43(4), 248–253. <https://doi.org/10.1590/0100-69912016004009>

- Prieto, M., Ielpo, B., Jiménez, M., González, M., Martín, E., Balibrea, J., & Aranda, J. (2020). National survey on the treatment of acute appendicitis in Spain during the initial period of the COVID-19 pandemic. *Cirugia Espanola*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.06.018>
- Supo, J. (2012). Seminarios de Investigación Científica Sinopsis del libro 2012. *Bioestadístico*, 30. www.seminariodeinvestigacion.com
- Velayos, M., Muñoz-Serrano, A. J., Estefanía-Fernández, K., Sarmiento Caldas, M. C., Moratilla Lapeña, L., López-Santamaría, M., & López-Gutiérrez, J. C. (2020). Influence of the coronavirus 2 (SARS-Cov-2) pandemic on acute appendicitis. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 93(2), 118–122. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2020.04.010>

10. ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	UNIDAD DE MEDIDA	NATURALEZA Y NIVEL DE MEDICIÓN	VARIABLE SEGÚN SU RELACIÓN
Apendicitis aguda	Patología diagnosticada en el momento en que el paciente fue atendido en el servicio de cirugía general.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apendicitis congestiva. 2. Apendicitis flegmonosa. 3. Apendicitis perforada. 	<p>Cualitativa</p> <p>Ordinal</p>	Independiente
Resultado de prueba rápida por COVID 19	Resultado obtenido al momento de aplicar la prueba rápida para covid 19 al paciente, en el momento en que el paciente fue atendido en el servicio de	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin prueba rápida realizada 2. Prueba rápida positiva 3. Prueba rápida negativa 	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	Independiente

	cirugía general.			
Factores de riesgo	Patologías concomitantes a la apendicitis aguda.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diabetes mellitus 2. Hipertensión arterial 3. Obesidad 4. Hipotiroidismo 5. Otros 	Cualitativa Nominal	Independiente
Sexo	Sexo registrado en el documento de identidad del paciente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Femenino 2. Masculino 	Cualitativa Nominal	Independiente
Edad	Edad del paciente en el momento que presentó apendicitis aguda.	Años cumplidos en números absolutos	Cuantitativa de razón	Independiente

Anexo 2: **Ficha de recolección de datos**

1. AÑO DE ATENCIÓN

2019	
2020	

2. EDAD DE LA PACIENTE AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO

EDAD EN AÑOS	
--------------	--

3. SEXO DEL PACIENTE

FEMENINO	
MASCULINO	

4. FACTORES DE RIESGO

DIAGNÓSTICO CONFIRMADO	SI	NO
HIPERTENSIÓN ARTERIAL		
DIABETES MELLITUS		
OBESIDAD		
HIPOTIROIDISMO		
OTROS		

5. RESULTADO DE PRUEBA RÁPIDA POR COVID 19

SIN PRUEBA RÁPIDA REALIZADA	
PRUEBA RÁPIDA POSITIVA	
PRUEBA RÁPIDA NEGATIVA	

6. DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA

APENDICITIS CONGESTIVA	
APENDICITIS FLEGMONOSA	
APENDICITIS PERFORADA	