

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
GENERAL**

**Valor del índice PCR / albumina sérica en el pronóstico de perforación en
pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo**

Área de Investigación:

Medicina Humana

Autor:

M.C. PEDRO JOAQUIN ROSALES ZURITA

Asesor:

Caballero Alvarado, José Antonio

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8297-6901>

TRUJILLO – PERÚ

2023

I. DATOS GENERALES:

1. TÍTULO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Valor del índice PCR / albumina sérica en el pronóstico de perforación en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Emergencias quirúrgicas

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Orientación o finalidad: Aplicada

3.2. Técnica de contrastación: Analítica

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Unidad de Segunda Especialidad de la Facultad de Medicina Humana.

5. EQUIPO INVESTIGADOR

5.1. Autor: M.C. Pedro Joaquín Rosales Zurita

5.2. Asesor: FACS. MD. José Antonio Caballero Alvarado

6. INSTITUCIÓN Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO

Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo.

7. DURACIÓN: 10 meses

7.1. Fecha de Inicio: 1 de agosto de 2021

7.2. Fecha de Término: 1 de mayo de 2022

II. PLAN DE INVESTIGACION

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

La PCR/albúmina es un marcador inflamatorio y se ha informado que tiene un efecto decisivo en el pronóstico y diagnóstico en muchos estudios. Además de los parámetros mencionados anteriormente, la tasa de PCR/albúmina, que se ha utilizado para predecir el pronóstico en muchos campos quirúrgicos que van desde pancreatitis aguda hasta sepsis, ha cobrado importancia recientemente. Si bien existen muchos estudios en la literatura sobre PCR para el diagnóstico de apendicitis aguda, que es la razón más común de derivación a urgencias, el estudio de PCR/albúmina es casi inexistente, en consecuencia, los casos quirúrgicos de emergencia son los casos que constituyen una parte importante de las clínicas quirúrgicas y salas de emergencia en la actualidad, y la capacidad de toma de decisiones en estos pacientes es muy importante. Se verificará el valor del índice proteína C reactiva / albumina sérica en el pronóstico de perforación en pacientes con apendicitis aguda en el estudio de pruebas diagnósticas; se obtendrá la curva ROC del índice proteína C reactiva / albumina sérica respecto a perforación en apendicitis aguda.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor en zona abdominal es una causa importante de ingreso hospitalario y representa casi el 10 % de los adultos que acuden al servicio de urgencias por motivos distintos a trauma. La apendicitis aguda es la condición más común que causa abdomen agudo quirúrgico entre los pacientes que presentan dolor abdominal. La prevalencia estimada en Norteamérica de por vida es de 7 a 8%. Se relaciona con una morbilidad significativa (10%) y mortalidad (1 a 5%). La causa más importante de la morbilidad es la apendicitis complicada por absceso local o peritonitis por perforación del apéndice¹.

La apendicitis aguda es la causa más común de dolor abdominal que requiere operaciones de emergencia en todo el mundo. La incidencia de apendicitis en Reino Unido es de aproximadamente 233 por 100 000 habitantes y es más alta en personas de 10 a 19 años. El riesgo de por vida para hombres y mujeres es del 8,6 % y 6,9%, respectivamente; en cuanto a la tasa de perforación aguda en adultos varía del 13,2 al 41,9%².

En el entorno actual de la pandemia COVID-19 muchas sociedades quirúrgicas, incluyendo el Colegio Americano de Cirujanos, respecto al triaje de casos electivos, recomendaron la postergación de cirugías electivas; en este contexto se ha registrado un incremento en el riesgo de complicaciones en apendicitis aguda, se ha registrado que hasta el 30% de los pacientes con apendicitis presenta perforación apendicular y el costo anual de atención médica para hospitalizaciones relacionadas se calculó en \$3 mil millones de dólares³.

En el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo Enero a Noviembre del 2022 se registraron 429 casos de apendicitis aguda de los cuales se verificó perforación apendicular en el 31% de casos; considerando que en nuestro entorno sanitario solo se emplean parámetros clínicos como la escala de Alvarado para el pronóstico del grado de severidad, resulta pertinente valorar un índice de parámetros analíticos.

Problema

¿Tiene el índice PCR / albumina sérica valor en el pronóstico de perforación en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Özçiftci Y, et al (Arabia, 2021); evaluaron la relación PCR/albúmina y la utilidad de los parámetros hematológicos en la predicción del pronóstico en pacientes quirúrgicos de emergencia en cuidados intensivos, escaneando retrospectivamente los archivos de los pacientes que fueron seguidos en cuidados intensivos, los pacientes hospitalizados después de una cirugía de emergencia se tomaron como "grupo de emergencia" y los pacientes hospitalizados después de una cirugía mayor electiva se tomaron como "grupo de control". En este estudio se incluyeron 341 pacientes, de los cuales 111 fueron de urgencia (32,6%) (Grupo 1), 230 fueron electivos (67,4%) (Grupo 2) casos. Cuando se compararon los casos de emergencia y electivos, el valor promedio de PCR/albúmina fue de 49.05 en el Grupo 1 y 32,8 en el Grupo 2 ($p=0,001$); este marcador alcanzó una sensibilidad en 80,49% y su selectividad en 67,22% ($p<0,001$)⁴.

Feng W, et al (China, 2019); evaluaron el valor de la relación PCR/albumina sérica, para predecir apendicitis perforada, en un estudio retrospectivo de 232 pacientes con apendicitis aguda, según el intraoperatorio y resultados patológicos postoperatorios, los pacientes se dividieron en el grupo de apendicitis simple (127 casos) y grupo de apendicitis complicada (105 casos). De los 232 pacientes, 118 (50,9%) eran hombres y 114 (49,1%) mujeres. El rango de edad era 1 a 15 años, la edad media de los pacientes fue de $8,30 \pm 3,25$ años. La relación PCR/ALB fue mayor en apendicitis complicada comparada con apendicitis simple ($p<0,05$). Análisis de regresión logística mostró que las células mononucleares (MC), PCR, procalcitonina (PCT) y la relación PCR/albumina sérica eran factores de riesgo independientes. El análisis de la curva característica operativa del receptor mostró que el área bajo la curva del índice fue de 0.946; se encontró que era un marcador significativo en la predicción de la apendicitis complicada con 91,4 % de sensibilidad y 90,6 % de especificidad⁵.

Dogan S, et al (Turquía, 2020); evaluaron el valor diagnóstico de la relación PCR/albúmina para distinguir entre pacientes con enfermedad simple y apendicitis aguda perforada, por medio de este estudio; se incluyeron un total de 188 pacientes con este diagnóstico. No hubo diferencia estadísticamente significativa en términos de conteo de leucocitos, valor de albúmina y diámetro de la apendicitis entre. El cociente PCR/albúmina podría diferenciar específicamente al grupo de apendicitis complicada. El punto de corte de la PCR/ albúmina para el diagnóstico de apendicitis perforada fue de 4,4. Mientras que para la relación PCR/Albúmina en el diagnóstico de apendicitis complicada es >4.4 ; la sensibilidad de este valor fue de 86,36%, la especificidad fue de 62,65%, los valores predictivos positivos y negativos fueron de 23,46% y de 97.2%, respectivamente⁶.

Georgiu E, et al (Nigeria, 2018); determinaron si la PCR tiene utilidad en el diagnóstico de apendicitis perforada, el estudio revisó retrospectivamente los resultados. Se incluyeron todos los pacientes a los que se les extirparon quirúrgicamente los apéndices por sospecha de apendicitis y que tenían resultados preoperatorios de PCR. Se identificaron un total de 591 pacientes, 385 tenían resultados tanto para recuento de leucocitos como para PCR. Se encontró que el área bajo la curva de 72%; la sensibilidad fue de 51,4%, la especificidad fue de 85,7%, los valores predictivos positivos y negativos fueron de 80,2% y de 61% respectivamente, cociente de probabilidad positivo 3,6 y cociente de probabilidades de diagnóstico demostró ser mucho mejor que la leucocitosis en el pronóstico de apendicitis perforada⁷.

4. JUSTIFICACIÓN:

La relación PCR/albúmina es un marcador de tipo inflamatorio y se ha informado que tiene un efecto decisivo en el pronóstico y diagnóstico en muchos estudios, este índice vincula la importancia de la sensibilidad y especificidad de la PCR, un reactivo de fase aguda positivo, con albúmina,

un reactivo de fase aguda negativa en consecuencia, los casos quirúrgicos de emergencia son los casos que constituyen una parte importante de las clínicas quirúrgicas y salas de emergencia en la actualidad, y la capacidad de toma de decisiones en estos pacientes es muy importante; al respecto existen reportes que reconocen al índice PCR / albumina sérica, como un parámetro novedoso relacionado con el riesgo de perforación apendicular.

5. OBJETIVOS

General:

Determinar si el índice PCR / albumina sérica tiene algún valor en el pronóstico de perforación en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

Específicos:

- Determinar la sensibilidad y especificidad de la PCR / albumina sérica en el pronóstico de perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda.
- Determinar los valores predictivos positivo y negativo de la PCR / albumina sérica en el pronóstico de perforación en pacientes con apendicitis.
- Determinar el punto de corte y la exactitud pronostica de la PCR / albumina sérica en el pronóstico de perforación en pacientes con apendicitis.

6. MARCO TEÓRICO:

La apendicitis aguda es la causa más común de cirugía de abdomen. El análisis de datos transversales son un método no invasivo útil para la evaluación del paciente con sospecha de tener apendicitis aguda como historia y examen físico; sin embargo, por si solos pueden no ser específicos. Muchas otras posibles causas de dolor en la fosa ilíaca derecha que se pueden diagnosticar con ultrasonido o tomografía computarizada son numerosas, muchas de las cuales son entidades no

quirúrgicas como Enfermedad de Crohn, enterocolitis infecciosa, tiflitis, apendagitis epiploica, infarto omental, adenitis mesentérica y enfermedad inflamatoria pélvica⁸.

Las estrategias para obtener imágenes de pacientes con sospecha de apendicitis generalmente giran en torno a la probabilidad clínica de la enfermedad (utilizando una de las muchas reglas de predicción/decisión clínica disponibles), en las que, si se van a realizar estudios por imágenes. La TC suele ser considerada la primera prueba de imagen más adecuada debido a su alta precisión tanto para el diagnóstico, caracterización de apendicitis y gran capacidad para sugerir alternativas⁹.

Una vez que se hace el diagnóstico de apendicitis aguda, la decisión de operar depende de si la enfermedad está localmente complicada con flemón y absceso; esta complicación generalmente requiere antibióticos intravenosos con o sin drenaje, seguido de apendicectomía de intervalo¹⁰. Los demás escenarios (es decir, enfermedad complicada y sin complicaciones, con gangrena y perforación) clásicamente requieren apendicectomía durante el mismo ingreso¹¹.

Es importante destacar que las guías señalan específicamente el problema de la selección de pacientes y la exclusión de aquellos con apendicitis complicada (es decir, enfermedad gangrenosa o perforada) como un factor que puede orientar el abordaje terapéutico de pacientes con apendicitis aguda¹². Aunque la apariencia clínica y los sistemas de puntuación tales como la puntuación de Alvarado son generalmente suficientes para excluir apendicitis, tienen una utilidad limitada en la discriminación entre apendicitis no complicada y complicada. Por esta razón, esta tarea depende en gran medida del estudio tomográfico con contraste en la que se puede hacer un diagnóstico de apendicitis no complicada cuando no hay evidencia de

gangrena, perforación, absceso periapendicular, apendicolito o sospecha de tumor¹³.

La PCR/albúmina es un marcador de tipo inflamatorio y se ha informado que tiene un efecto decisivo en el pronóstico y diagnóstico en muchos estudios. Además de los parámetros mencionados anteriormente, la tasa de PCR/albúmina, que se ha utilizado para predecir el pronóstico en muchos campos quirúrgicos que van desde pancreatitis aguda hasta sepsis, ha cobrado importancia recientemente. Si bien existen muchos estudios en la literatura sobre PCR para el diagnóstico de apendicitis aguda, que es la razón más común de derivación a urgencias, el estudio de PCR/albúmina es casi inexistente¹⁴.

Este índice vincula la importancia de la sensibilidad y especificidad de la PCR, un reactivo de fase aguda positivo, con albúmina, un reactivo de fase aguda negativa. En consecuencia, los casos quirúrgicos de emergencia son los casos que constituyen una parte importante de las clínicas quirúrgicas y salas de emergencia en la actualidad, y la capacidad de toma de decisiones en estos pacientes es muy importante¹⁵.

La proteína C reactiva sérica (PCR) se utiliza con frecuencia en el seguimiento de infecciones e inflamaciones debido a su corta vida media, fácil medición y estrecha relación con el pronóstico de la enfermedad¹⁶. La albúmina está asociada con la gravedad de la inflamación, pronóstico de la enfermedad y mortalidad. La razón de esto es la estrecha relación entre inflamación y desnutrición. La relación PCR / albúmina sérica es una nueva puntuación de pronóstico basada en la inflamación y se correlaciona con la gravedad de la inflamación¹⁷

7. HIPÓTESIS

Nula:

El índice PCR / albumina sérica no tiene valor en el pronóstico de perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

Alternativa:

El índice PCR / albumina sérica tiene valor en el pronóstico de perforación apendicular en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

8. Metodología:

a. Diseño y tipo de estudio:

Tipo de estudio:

De pruebas diagnósticas.

Diseño:

| | | PERFORACION APENDICULAR | |
|---------------------|------------|-------------------------|----|
| | | SI | NO |
| INDICE PCR/ALBUMINA | DISMINUIDA | A | B |
| | NORMAL | C | D |

Sensibilidad $A/(A+C)$

Especificidad $D/(B+D)$

Valor predictivo positivo $A/(A+B)$

Valor predictivo negativo $D/(C+D)$

b. Población y muestra:

Población universo

Pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el Servicio de Cirugía General durante el periodo agosto 2021 – mayo 2022.

Poblaciones de estudio

Pacientes diagnosticados con apendicitis atendidos en el Servicio de Cirugía General Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo agosto 2021 – mayo 2022.

Criterios de selección:

➤ **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con apendicitis
- Pacientes de ambos sexos

➤ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con patología autoinmune inflamatoria
- Pacientes con infecciones crónicas: VIH, hepatitis, tuberculosis.
- Pacientes con cirrosis hepática
- Pacientes con anemia aplásica
- Pacientes con inmunosupresión por fármacos
- Pacientes con consumo crónico de corticoides

Muestra:

Unidad de Análisis

Cada paciente diagnosticado con apendicitis aguda atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo periodo agosto 2021 – mayo 2022

Unidad de Muestreo

Cada historia clínica de los pacientes.

Tamaño muestral:

Formula¹⁸:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha p e q e}{E^2}$$

Donde:

n_0 : Tamaño inicial de muestra.

Z_{α} : 1.96.

p_e : 0.86 (86%)⁶

$q_e = 1 - p_e$

$p_e q_e$: Variabilidad estimada.

E: 0.05 (5%).

OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (p_e) (q_e)}{(0.05)^2}$$

$n = 185$ pacientes con apendicitis aguda

c. Definición operacional de variables:

| VARIABLES | TIPO | ESCALA | INDICADORES | INDICES |
|-------------------------|--------------|----------|--|---------|
| Índice PCR/ albumina | Cuantitativa | Discreta | Proteína C reactiva Albumina sérica | mg/L |
| Perforación | Cualitativa | Nominal | Reporte Post operatorio | Si - No |
| INTERVINIENTES | | | | |
| Piuria | Cualitativa | Nominal | Leucocituria > 5 x campo | Si - No |
| Leucocitosis | Cualitativa | Nominal | Leucocitos > 12 000 | Si - No |
| Trombocitopenia | Cualitativa | Nominal | Plaquetas < 150 000 | Si - No |
| Acidosis láctica | Cualitativa | Nominal | PH < 7.35 | Si - No |
| Shock | Cualitativa | Nominal | PAM < 65 | Si - No |

Definición conceptual de variables

Índice PCR / albumina sérica: Corresponde al cociente de proteína C reactiva en mg/L, sobre albumina sérica en mg/dl considerando los primeros valores registrados durante su estancia hospitalaria⁴.

Perforación apendicular: Evidencia de contenido intestinal y secreción de tipo purulento hacia el interior de la cavidad abdominal, se tomarán en cuenta los hallazgos descritos en el reporte operatorio de la laparotomía exploratoria⁶.

d. Procedimientos y técnicas:

Se solicitará la autorización y se procederá a:

- Identificar el reporte operatorio de los pacientes con apendicitis, para definir la presencia de perforación, por medio de muestreo aleatorio simple.
- Identificar los primeros valores de la PCR y albumina sérica en el expediente clínico a fin de calcular el valor del parámetro en estudio, registrando esta información (Anexo 1).

e. Plan de análisis de datos:

Se programará los datos en el sistema SPSS V.26.

Estadística descriptiva:

Cuadros de doble entrada.

Estadística analítica:

Usaremos la prueba Chi cuadrado, se considerará que las asociaciones encontradas son estadísticamente significativas; cuando $p < 0.05$.

Estadígrafo de estudio:

Se realizará el análisis multivariado a través de regresión logística y se determinará la sensibilidad, especificidad, valores predictivos: positivo y negativo del índice PCR / albumina sérica como predictor de perforación en pacientes con apendicitis aguda.

Aspectos éticos:

Se tomará en cuenta la declaración de Helsinki II¹⁹ y la ley general de salud²⁰.

9. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

| N° | Actividades | Tiempo | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Agosto 2020 - Mayo 2021 | | | | | | | | | |
| | | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May |
| 1 | Planificación y elaboración del proyecto | X | X | | | | | | | | |
| 2 | Presentación y aprobación del proyecto | | | X | X | | | | | | |
| 3 | Recolección de Datos | | | | | X | X | X | | | |
| 4 | Procesamiento y análisis | | | | | | | | X | X | |
| 5 | Elaboración del Informe Final | | | | | | | | | X | X |
| Periodo de Actividades Programadas por Mes | | | | | | | | | | | |

10. PRESUPUESTO:

| Gastos | Descripción | Unidades | Precio por unidad | Total |
|------------------|-------------|-----------|-------------------|---------------|
| Bienes | | | | Soles |
| 2.3.1 5.12 | Papel Bond | 01 millar | 0.01 | 100.00 |
| 2.3.1 5.12 | Lapiceros | 5 | 2.00 | 10.00 |
| Servicios | | | | |
| 2.3.2 2.23 | INTERNET | 100 | 2.00 | 200.00 |
| 2.3.1 5.99 | Movilidad | 200 | 1.00 | 200.00 |
| | | | TOTAL | 510.00 |

11. BIBLIOGRAFIA

1. Ustuner MA, Deniz A. A new Predictive Factor for Complicated Appendicitis: Hyponatremia. *EJMI* 2020;4(3):401–404.
2. Ferris M, Quan S, Kaplan BS, Molodecky N, et al. The global incidence of appendicitis: a systematic review of population-based studies. *Ann Surg.* 2018;266(2):237e241
3. Orthophoulos G. Increasing incidence of complicated appendicitis during COVID-19 pandemic. *The American Journal of Surgery* 221 (2021) 1056e1060.
4. Özçiftci Y. The effects of C-reactive protein/albumin ratio and hematologic parameters on predicting the prognosis for emergency surgical patients in intensive care . *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2021;27:67-72.
5. Feng W. C -reactive protein and albumin ratio for the diagnosis of complicated appendicitis in children. *Research SQUARE.* 2019; 5(2):10-15.
6. Clinical predictors of gangrenous appendicitis: elevated total bilirubin level and computed tomography scan findings
Clinical predictors of gangrenous appendicitis: elevated total bilirubin level and computed tomography scan findings
7. Dogan S. Diagnostic Value of C-Reactive Protein/Albumin Ratio to Differentiate Simple Versus Complicated Appendicitis. *Eurasian J Emerg Med.* 2020;19(3): 178-83.
8. Georgiu E. C-reactive protein as a predictor of severity of apendicitis. *HomeSouth African Journal of Surgery* 2018; 55: 2.
9. Di Saverio S, Podda M, De Simone B et al (2020) Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg* 15:27 14.
10. Kim MS, Kwon HJ, Kang KA et al (2018) Diagnostic performance and useful findings of ultrasound re-evaluation for patients with equivocal CT features of acute appendicitis. *Br J Radiol* 91(1082):20170529.

11. Salminen P, Tuominen R, Paajanen H et al (2018) Five-year follow-up of antibiotic therapy for uncomplicated acute appendicitis in the APPAC randomized clinical trial. *JAMA* 320:1259–1265.
12. Sippola S, Haijanen J, Viinikainen L et al (2020) Quality of life and patient satisfaction at 7-year follow-up of antibiotic therapy vs appendectomy for uncomplicated acute appendicitis: a secondary analysis of a randomized clinical trial. *JAMA Surg* 155:283–289.
13. Deiters A, Drozd A, Parikh P, Markert R, Shim JK (2019) Use of the Alvarado score in elderly patients with complicated and uncomplicated appendicitis. *Am Surg* 85:397–402 15.
14. Mällinen J, Vaarala S, Mäkinen M, Lietzén E, Grönroos J, Ohtonen P et al (2019) Appendicolith appendicitis is clinically complicated acute appendicitis—is it histopathologically different from uncomplicated acute appendicitis. *Int J Colorectal Dis* 34:1393–1400.
15. Yilmaz EM, Kandemir A. Significance of red blood cell distribution width and C-reactive protein/albumin levels in predicting prognosis of acute pancreatitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2018;24:528–31.
16. Llop-Talaveron J, Badia-Tahull MB, Leiva-Badosa E. An inflammation-based prognostic score, the C-reactive protein/albumin ratio predicts the morbidity and mortality of patients on parenteral nutrition. *Clin Nutr* 2018;37:1575–83.
17. Kaplan M, Ates I, Akpinar MY, Yuksel M, Kuzu UB, Kacar S, et al. Predictive value of C-reactive protein/albumin ratio in acute pancreatitis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2017;16:424–30. [CrossRef]
18. Zangh T. Ratio of C-Reactive Protein/Albumin is An Inflammatory Prognostic Score for Predicting Overall Survival of Patients with Small-cell Lung Cancer.[J]. *Scientific reports*, 2015,5(undefined):10481.
19. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.

20. Di M. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. Revista Colombiana de Bioética 2015; 6(1): 125-145.
21. Ley general de salud. N.º 26842. Concordancias: D.S.Nº 007-98-SA. Perú : 2012.

12. ANEXOS

ANEXO N.º 01

Valor del índice proteína C reactiva / albumina sérica en el pronóstico de perforación en pacientes con apendicitis aguda en el Hospital Regional Docente de Trujillo

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N.º HC.....

I. DATOS GENERALES:

Edad:_____

Sexo:_____

Piuria:_____

Leucocitosis:_____

Trombocitopenia:_____

Acidosis láctica:_____

Shock:_____

II. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Albumina sérica:_____

Proteína C reactiva:_____

Índice PCR/albumina:_____

III. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Perforación apendicular: Si () No ()