

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



PROYECTO DE TESIS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y RELACIÓN DE SCORE DE ALVARADO CON
HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES
APENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL DE APOYO SULLANA II-2
ENERO–DICIEMBRE 2017**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

JEROME JESÚS GONZALES NAVARRO

ASESOR:

JORGE ESPINOZA CUADROS

PIURA – PERU

2018

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y RELACIÓN DE SCORE DE ALVARADO CON
HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES APENDICECTOMIZADOS EN EL
HOSPITAL DE APOYO SULLANA II-2 ENERO–DICIEMBRE 2017”

POR:
JEROME JESÚS GONZALES NAVARRO

Presentada a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego
para optar el título de:

MÉDICO CIRUJANO

:

JURADO CALIFICADOR:

Dr. JORGE MAS SANCHEZ
PRESIDENTE (A)

Dr. HONORIO REYES VALDIVIEZO
SECRETARIO (A)

Dr. JHON CAMACHO BACA
VOCAL

***“Te expuse mis proyectos y me respondiste;
Enseñame ahora tus preceptos” Salmo 119.***

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso por acompañarme siempre en este largo camino, por ser mi guía y mi fuerza.

A mis padres Raúl y Esperanza; porque gracias a su esfuerzo y dedicación pude lograr esta meta en mi vida.

A mis hermanos mayores; los cuales siempre fueron mi ejemplo y modelos a seguir, para los cuales siempre estaré.

A esa persona especial que jamás dudo de mí y fue ese apoyo incondicional por largos años de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor; Dr. Jorge Espinoza Cuadros, por ser partícipe del objetivo para lograr mi meta.

Al Departamento de Cirugía del Hospital de Apoyo Sullana II-2 y a los doctores que lo conforman por todas sus enseñanzas.

INDICE

I. RESUMEN	7
II. PLAN DE INVESTIGACION	
1. Introducción	9
2. Antecedentes	12
2. Enunciado del problema	15
3. Objetivos	15
4. Hipótesis	16
III. METODOLOGIA	
3.1. Diseño de estudio	17
3.2. Población, muestra y muestreo	18
3.3. Definición operacional de variables	20
3.4. Procedimientos y Técnicas	21
3.5. Plan de análisis de datos	22
3.6. Aspectos éticos	24
3.9. Limitaciones	24
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSION	36
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
V. ANEXOS	44

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se estudiaron 348 pacientes, con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital de Apoyo de Sullana Piura- Enero – Diciembre 2017.

El objetivo principal del presente trabajo fue el determinar la epidemiología y la relación que existe entre la escala de Alvarado y el diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda en pacientes apendicectomizados Enero – Diciembre 2017.

El método utilizado fue el Descriptivo retrospectivo transversal, siendo la muestra de estudio los pacientes entre 15 y 80 años de edad que ingresan con clínica de apendicitis aguda. La técnica de recolección de datos fue la revisión de las Historias clínicas y reportes operatorios.

En el presente estudio se observó que de 348 pacientes atendidos con clínica de apendicitis aguda, las edades más frecuentes fueron entre 15 y 24 años (39.4%), sin diferencias en cuanto a prevalencia según el sexo, el dolor abdominal en fosa iliaca derecha fue el síntoma más frecuente (100%); seguido de hiporexia (94.3%), el signo de Mc Burney se presentó en un 98.6% de los pacientes.

La mayoría de pacientes acudieron con un tiempo de enfermedad mayor de 48 horas (72.1%), asimismo el tipo de apendicitis que predominó fue la no complicada en 196 pacientes (56.3%).

Se encontró que la Escala de Alvarado > 7 puntos guarda relación con el diagnóstico de apendicitis aguda, encontrándose esa relación en 124 pacientes (81.6%), la cual predominó en edades de 15 a 34 años (52.6%) y en pacientes que acudieron con más de 48 horas de tiempo de enfermedad (51.1%).

ABSTRACT

In the present research work, 348 patients were studied, with a diagnosis of acute appendicitis in the Sullana's Hospital - January - December 2017.

The main objective of this study was to determine the epidemiology and the relationship between the Alvarado scale and the intraoperative diagnosis of acute appendicitis in post-appendectomized patients January - December 2017.

The method used was the cross-sectional retrospective descriptive method, with the study population being patients between 15 and 80 years of age admitted with clinical symptoms of acute appendicitis. The technique of data collection was the review of clinical histories and operative reports.

In the present study it was observed that of 348 patients attended with clinical signs of acute appendicitis, the most frequent ages were between 15 and 24 years old (39.4%), without differences in prevalence according to sex, the abdominal pain in the right iliac fossa was the most frequent symptom (100%); followed by hyporexia (94.3%), Mc Burney's sign was present in 98.6% of patients.

The majority of patients presented with a disease time greater than 48 hours (72.1%), and the type of appendicitis that predominated was uncomplicated in 196 patients (56.3%).

It was found that the Alvarado Scale > 7 points is related to the diagnosis of acute appendicitis, finding this relationship in 124 patients (81.6%), which predominated in ages of 15 to 34 years (52.6%) and in patients who attended with more than 48 hours of sick time (51.1%).

I. PLAN DE INVESTIGACION

INTRODUCCION

La apendicitis aguda es una de las condiciones quirúrgicas más comunes a la que se ven enfrentados los cirujanos. Se presenta, generalmente, en pacientes entre la segunda y tercera décadas de la vida, siendo menos frecuente en los extremos de la vida¹. En el Perú, la prevalencia de apendicitis en la población general es de un 7-12%, con tasas de perforación entre 17-20%². El riesgo de mortalidad es menor que 1% en la población general, pero este número puede elevarse a hasta 50% en los extremos de vida³.

Según la fisiopatología de la apendicitis, la primera causa para desarrollo de la enfermedad es la obstrucción de la luz del apéndice, lo cual causa inflamación secundaria; la patología progresa debido principalmente a la disminución del retorno venoso, lo que contribuye a la oclusión total de la luz. Las principales causas de obstrucción son fecalitos, parásitos, hiperplasia linfoide inflamatoria, y factores intrínsecos o de origen desconocido. La obstrucción del apéndice facilita la invasión bacteriana, que causa infección local de la submucosa con posterior formación de abscesos y necrosis. La infección se extiende gradualmente, hasta comprometer el peritoneo adyacente, lo cual puede conducir a peritonitis generalizada o sepsis abdominal⁴.

Se pensaba que la evolución de la apendicitis era un proceso continuo y rápido, mientras más tiempo pasaba entre el inicio de síntomas y el tratamiento, el riesgo de complicaciones (necrosis, perforación y formación de abscesos) era mayor; sin embargo, hay estudios en donde comprueban que la evolución es variable por lo que actualmente se han propuesto estrategias terapéuticas como el uso de antibióticos, cirugía de intervalo o tratamiento endoscópico⁵.

La gravedad de la apendicitis se puede determinar por el aspecto macroscópico y por el examen histopatológico. Mediante la observación macroscópica de los hallazgos quirúrgicos, se puede clasificar de la siguiente manera: grado I, apendicitis edematosa; grado II, apendicitis supurativa; grado III, necrosis gangrenosa de la pared, y grado IV, apendicitis perforada⁶.

Uno de los grandes retos que tienen los profesionales de la salud siempre ha sido encontrar un método efectivo para poder llegar a un diagnóstico certero, que en el caso de apendicitis aguda logre disminuir la morbimortalidad⁷, indicándonos que para disminuir dichas tasas

es necesario promover la atención temprana mediante el uso de escalas diagnósticas ante la sospecha de un probable caso de apendicitis aguda⁸.

Evaluaciones como la historia clínica, exploración física y estudios de laboratorio no siempre son exactos. Se ha reportado que la exactitud del diagnóstico clínico de la apendicitis aguda varía desde 71% hasta el 97%⁹.

Los criterios que considera la escala de Alvarado son dolor en fosa iliaca derecha y leucocitosis >10,000 células/mm³ con 2 puntos, dolor migratorio, dolor a la descompresión, fiebre, náusea o vómito, anorexia, leucocitosis, Neutrofilia >75% con 1 punto. Una vez que se establece el puntaje de Alvarado, se clasifica en menor de 5 puntos a pacientes con duda diagnóstica, 5 a 6 sugestivo, 7 a 8 probable y 9 a 10 muy probable, con una sensibilidad del 89% en el diagnóstico de apendicitis²¹.

Por ello es muy importante determinar si esta escala puede ser utilizada como una herramienta diagnóstica por los médicos de primer contacto, considerando su sencillez y la facilidad con la que se dispone de los criterios manejados.

Sabemos que una de las razones importantes en la aparición de complicaciones es la demora en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico en este caso. Esta demora se produce ya sea por el bajo nivel cultural, por la falta de medios de transporte o por el difícil acceso a centros de salud. En un estudio realizado por Oscar Farfán en el Hospital Dos de Mayo, observó que más del 50% de apéndices perforada ocurre antes de que el paciente acuda a un centro de salud. En otro estudio de Cabrejos P, et al publicaron un estudio en el Hospital de Apoyo de Chachapoyas donde se encontró que existe un alto porcentaje de pacientes que tardan más de 72 horas desde el inicio de síntomas hasta el acto quirúrgico, y esto a causa de la demora del mismo paciente o del Centro de Salud¹⁰.

Con el fin de poder discriminar entre qué pacientes se presentan con un cuadro complicado de otros pacientes con un cuadro no complicado, se han tratado de investigar marcadores sanguíneos o hallazgos radiológicos que pudieran orientarnos, como el nivel de proteína C reactiva y procalcitonina¹¹.

Andersson reportó un metaanálisis de 24 estudios en el que se evaluó el papel de los marcadores de la inflamación en el diagnóstico de la apendicitis, llegando a la conclusión de que los marcadores en sí son factores predictores débiles de la apendicitis, a menos que se combinen con los hallazgos clínicos¹². Sin embargo, en otros estudios, como el de Sengupta, et al., en el que se evaluaron 98 pacientes con dolor abdominal, reportaron la utilidad de los marcadores inflamatorios con un valor diagnóstico negativo y sensibilidad del 100 % cuando la PCR y el conteo de leucocitos se combinan, concluyendo que un

paciente con conteo normal de leucocitos (menor o igual a 11.000 /ml) y de PCR (menor o igual a 10 mg/ dl) es poco probable que tenga apendicitis y puede ser enviado a casa con seguridad^{13,15}.

La determinación de la razón neutrófilos linfocitos (RNL) como un indicador de estado inflamatorio sistémico, está surgiendo como un nuevo marcador pronóstico. Así mismo, proporciona una indicación rápida de la extensión de un proceso inflamatorio, en diferentes enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales malignas y benignas¹⁴.

El objetivo de este trabajo es evaluar el porcentaje de neutrófilos como predictor diagnóstico para apendicitis aguda complicada, con el fin de que este parámetro laboratorial pueda ser usado en la práctica diaria para un diagnóstico más rápido y efectivo de esta patología.

ANTECEDENTES

Sahbaz, et al (Turquía 2014): se realizó un estudio de Ciento cincuenta y nueve pacientes, diagnosticados con apendicitis aguda, fueron operados. La apendicitis simple se detectó en el 82,4% de los pacientes y la apendicitis complicada en el 17,6%. El recuento de leucocitos tiene baja sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de apendicitis aguda (67.5% y 36.3%, respectivamente), en cambio la relación de neutrófilos tuvo una tasa de sensibilidad del 60.1% y una tasa de especificidad del 90.9%. La apendicitis complicada fue más común en pacientes masculinos. El recuento de leucocitos fue estadísticamente más alto en pacientes con apendicitis complicada. Por lo tanto, este estudio se realizó para establecer el valor diagnóstico del recuento leucocitario y el porcentaje de neutrófilos tanto en el diagnóstico de apendicitis simple como en la predicción de apendicitis complicada.¹⁶

Yardimci S, et al (Turquía 2016): se realizó este estudio con el fin de determinar la relación preoperatoria de los linfocitos (NLR) y el volumen medio plaquetario (MPV) podrían predecir la perforación de la Apendicitis Aguda. Se obtuvo NLR medios de pacientes con apendicitis flemática, apendicitis con peritonitis localizada y apendicitis con perforación y / o gangrena fueron $8,3 \pm 5,6$, $9,1 \pm 6,2$ y $10,6 \pm 6,4$, respectivamente; $p = 0.023$. El valor de corte para NLR se estableció en 7.95 para diferenciar AA con perforación y / o gangrena de otros tipos de AA.¹⁷

Ayrik, et al (Turquía 2016): este estudio tiene como fin demostrar la importancia predictiva según valores de Glóbulos blancos, neutrófilos y PCR en pacientes operados de apendicitis. Por lo tanto el valor de corte para WBC fue 12.080 y se encontró que era significativo para distinguir la apendicitis según el tipo. Mientras que el valor de corte para los neutrófilos fue del 73% y fue significativo para distinguir el tipo de apendicitis. La PCR fue de 45.98. Cuando todas las mediciones se evaluaron juntas, se detectó que el aumento solo en el porcentaje de neutrófilos aumentó la apendicitis aguda no complicada (OR: 1,082; $p < 0,001$), y el aumento tanto en los neutrófilos como en la PCR produjo un aumento en el riesgo de complicación (OR: neutrófilos = 1.066; $p = 0.009$ - CRP = 1.005; $p = 0.013$).¹⁸

Bachur, et al (EE.UU 2016): Se hizo este estudio para determinar la relación entre el aumento de glóbulos blancos (WBC), neutrófilos (ANC) y la edad. Este estudio fue investigar si el valor diagnóstico del recuento de leucocitos y el ANC varía según los grupos de edad y si los umbrales de diagnóstico deberían ajustarse por edad.¹⁹

Se estudiaron un total de 2,133 pacientes con una edad media de 10.9 años (rango intercuartílico = 8.0-13.9 años). El 41% tenían apendicitis. El área bajo la curva (AUC) para el recuento de leucocitos fue de 0,69 (intervalo de confianza [IC] del 95% = 0,61 a 0,77) para los pacientes <5 años de edad, 0,76 (IC del 95% = 0,73 a 0,79) durante 5-11 años de edad, y 0.83 (95% CI = 0.81 a 0.86) para 12-18 años de edad. Las AUC para ANC en todos los grupos de edad reflejaron el rendimiento de WBC. En un punto de corte de WBC comúnmente utilizado de 10,000 / mm³, la sensibilidad disminuyó al aumentar la edad: 95% (<5 años), 91% (5-11 años) y 89% (12-18 años) mientras que la especificidad aumentó por edad: 36% (<5 años), 49% (5-12 años) y 64% (12-18 años).¹⁹

López et al (Cuba 2016): Se realizó un estudio de evaluación de medios diagnósticos donde fueron valorados los pacientes con dolor abdominal agudo y diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda mediante la utilización de la escala de Alvarado. Del total de pacientes incluidos (533), se confirma la enfermedad durante la laparotomía en el 90,4%. Los mejores valores diagnósticos de la enfermedad para la escala fueron aquellos con puntuación superior a 7 (sensibilidad 55.4, especificidad 96.1). La migración del dolor fue el elemento específico del test de mayor valor para el diagnóstico (sensibilidad 81.9, especificidad 94.1). El test no permitió una diferenciación precisa entre el puntaje y el posible estado anatomopatológico de la enfermedad.²⁰

Siguntay et al (Guatemala 2016): En el presente estudio, se incluyó un total de 105 pacientes, de los cuales 55 (52%) correspondió al sexo femenino y 50 (48%) al sexo masculino. A la totalidad de pacientes sometidos a cirugía se les realizó estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica pudiendo evidenciar que según Escala de Alvarado, los pacientes que obtuvieron un valor igual o mayor a 7 puntos con indicación clara de cirugía fueron 75, de los cuales 68 tuvieron diagnóstico de apendicitis aguda confirmada, mientras que únicamente 7 tuvieron diagnóstico negativo, resultando un valor predictivo positivo de 90%. Por otra parte los pacientes que obtuvieron un valor igual o menor a los seis puntos fueron 30, y solo 3 tuvieron diagnóstico confirmado de apendicitis aguda, mientras que 27 tuvieron diagnóstico negativo, dando un valor predictivo negativo del 90%. En este estudio se obtuvo una sensibilidad (95%) y especificidad de (79%).²¹

Tapia, et al (Perú 2016): Se planteó un estudio analítico, retrospectivo de corte transversal de 280 pacientes de los cuales 55.4% fueron de sexo masculino, la media de edades fue 40.2 , el 50.3% no tuvieron apendicitis , el 58% con apendicitis de las cuales 15.8 % apendicitis no complicadas y 33.9 % apendicitis complicadas dentro de los valores de Leucocitosis sensibilidad de 77 % y especificidad de 14 % en apendicitis complicadas >

16.000 y PCR sensibilidad de 95 % y especificidad de 0.7 % valor cohorte mayor a 10 mg/dl incrementándose en apendicitis complicada >100 mg/dl.²²

Parra et al (Lima 2007): Estudió retrospectivamente 90 pacientes pediátricos con AA atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales de Lima entre Marzo 2005 y Febrero 2006. Su objetivo fue determinar las características epidemiológicas y clínicas de la AA en la población pediátrica. El 47% tenían entre 12-15 años, 65.6% eran del masculino; y el dolor abdominal en la fosa iliaca derecha estuvo presente en 81.2%, 51% con tiempo de enfermedad menor de 24 horas. El 72.2% fue AA no complicada, siendo la complicación post – operatoria más frecuente el absceso de pared (3.3%). Por último, la gran mayoría de pacientes fueron dados de alta entre los 2 a 5 días luego de ser operados.²³

Alarcón et al (Lima 2012): Se trató de un estudio no experimental de tipo transversal y retrospectivo con enfoque cualitativo. Se estudiaron 116 pacientes que fueron intervenidos de apendicetomías. Hubo 76 hombres (65.5%) y 40 mujeres (34.5%), la edad promedio fue de 34 años, la media del tiempo de enfermedad fue de 21 horas. La variable de la escala de Alvarado que estuvo presente en el 100% de los pacientes fue el dolor en fosa iliaca derecha (FID), seguido de migración. Se encontró que la apendicitis aguda complicada obtuvo 0.99 más puntos que la apendicitis aguda no complicada. Un puntaje ≥ 7 en la escala de Alvarado arrojó una sensibilidad del 71.15% y especificidad de 56.67% para clasificar apendicitis aguda complicada y no complicada, con un porcentaje de correctamente clasificados del 63.39 %. Así mismo, la curva ROC, demostró que el área bajo la curva fue de 0.68.²⁴

Zambrano et al (Trujillo 2013): La Escala de Alvarado obtuvo una sensibilidad de 92.3%, especificidad de 58.3%, valor predictivo positivo de 98.5% y valor predictivo negativo de 20%, en el diagnóstico de apendicitis aguda, siendo útil como herramienta diagnóstica. La edad media fue 32.8 ± 15.5 años (rango 2-82 años) y el 49.2% tenían entre 21-40 años. En el 46.8% el tiempo entre el inicio de los síntomas y la valoración clínica en cirugía fue de 24 a 72 horas y en el 31.9% fue más de 72 horas. La estancia hospitalaria media fue 2.3 días (rango 1-127 días). Los hallazgos clínicos fueron: dolor en fosa iliaca derecha (96.8%), náuseas y/o vómitos (89.9%), anorexia (85.6%) y leucocitosis (82.2%). Sólo 39.4% presentaron elevación de la temperatura. El estudio histopatológico reportó: apéndice normal en 3.2%, apéndice congestivo 15.2%, apéndice supurado 50.8%, apéndice gangrenoso 23.1% y apéndice perforado 7.7%. Considerando como positivo a una puntuación ≥ 7 , se comparó con el hallazgo del estudio histopatológico, de esta forma, hallaron una sensibilidad de 92.3%, especificidad de 58.3%, VPP 98.5% y VPN de 20%.²⁵

Merino et al (Lima 2016): Se estudiaron 150 pacientes que fueron sometidos a apendicetomía, hubo 86 hombres (57.3%) y 64 mujeres (42.7%), la media de edad fue de 35 (\pm 16,15) años. La escala de Alvarado fue aplicada a los 150 pacientes con diagnóstico presuntivo de apendicitis aguda, se obtuvieron menos de 4 puntos en 8 pacientes, de 5 a 6 puntos en 18 pacientes, de 7 a 10 puntos en 124 pacientes. Se obtuvo una sensibilidad de 74%, especificidad de 21%, valor predictivo positivo de 34%, valor predictivo negativo de 59%, una exactitud de la prueba de 40% y una utilidad de 83% para el diagnóstico de apendicitis aguda utilizando la Escala de Alvarado.²⁶

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Cuál es la relación de Score de Alvarado con los hallazgos intraoperatorios en pacientes apendicectomizados en el hospital de apoyo Sullana II-2 enero–diciembre 2017?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

1. Determinar la relación que existe entre la Escala de Alvarado con el diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda en los pacientes apendicectomizados en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la prevalencia según sexo y edad en los pacientes apendicectomizados en el servicio de cirugía general del Hospital de apoyo de Sullana II-2.
2. Hallar la sensibilidad y especificidad de la escala de Alvarado en el diagnóstico de Apendicitis Aguda en pacientes apendicectomizados en el Hospital de apoyo de Sullana II-2.
3. Hallar el rendimiento diagnóstico de la escala de Alvarado en el diagnóstico de Apendicitis Aguda en pacientes del servicio de cirugía en el Hospital de apoyo de Sullana II-2.
4. Determinar la relación de la escala de Alvarado con el tiempo de enfermedad en pacientes apendicectomizados en el Hospital de apoyo de Sullana II-2.

HIPOTESIS

Ho: El Score de Alvarado no guarda relación con el diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda en los pacientes apendicectomizados en el Hospital de apoyo de Sullana II-2 Enero – Diciembre 2017.

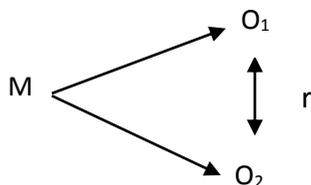
H1: El Score de Alvarado guarda relación con el diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda en los pacientes apendicectomizados en el Hospital de apoyo de Sullana II-2 Enero – Diciembre 2017.

II. METODOLOGÍA

DISEÑO DE ESTUDIO

Este estudio permitió estudiar las variables en su esencia real. Así se determinó la relación entre la escala de Alvarado y los hallazgos intraoperatorios de apendicitis aguda, área de cirugía del Hospital de apoyo de Sullana II-2.

El estudio fue Cuantitativo, porque fue un proceso empírico y sistemático que generó Información numérica para el análisis estadístico, así también permitió descubrir la relación estadística entre las variables de estudio. Además, fue de tipo observacional, retrospectivo y transversal; y por el propósito estadístico se trató un estudio de asociación o relación.



Donde:

M = Historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda que fueron intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Cirugía del Hospital.

O1 = Variable A Independiente: Clínica y pruebas de laboratorio de los pacientes

O2 = Variable B Dependiente: Hallazgos intraoperatorios de apendicitis aguda

r = Relación entre variables

POBLACIÓN DIANA O UNIVERSO

La población en estudio estuvo comprendida por las historias clínicas de 630 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda del Servicio de Cirugía que fueron intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de apoyo Sullana durante los meses de Enero a Diciembre del 2017.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda, intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 Enero – Diciembre 2017.
2. Pacientes de ambos sexos entre edad > 15 años y < 80 años.
3. Historias clínicas de pacientes apendicectomizados que cuenten con signos y síntomas para obtención de Escala de Alvarado.
4. Historias clínicas de pacientes apendicectomizados que cuenten con hemograma preoperatorio.
5. Historias clínicas de pacientes apendicectomizados que cuenten con reporte operatorio.

Criterios de Exclusión

1. Pacientes de ambos sexos entre edad < 15 años y > 80 años.
2. Historias clínicas de pacientes apendicectomizados que no cuenten con signos y síntomas completos para obtención de Escala de Alvarado.
3. Historias clínicas de pacientes apendicectomizados que no cuenten con hemograma preoperatorio.
4. Pacientes con posibilidad de diagnóstico diferencial (masa palpable en fosa iliaca derecha, plastrón apendicular, neoplasia maligna, infección del tracto urinario establecido o gastroenteritis).

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA Y DISEÑO ESTADÍSTICO DEL MUESTREO

Unidad de Análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por 348 historias clínicas, de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda entre 15 y 80 años, que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de apoyo de Sullana entre los meses de Enero – Diciembre 2017.

Unidad de Muestreo

La Unidad de muestreo estuvo constituida por las historias clínicas de los pacientes que cumplen con criterios de inclusión.

Marco de Muestreo

La información se obtuvo a partir de 348 historias clínicas cuyos datos se registraron en la ficha pertinente de recojo de datos. La población de estudio para la recolección de datos se conformó por 630 historias clínicas de los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de apendicitis aguda y fueron intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de apoyo de Sullana, durante el periodo Enero a Diciembre 2017.

DEFINICIONES OPERACIONALES

- Apendicitis Aguda: Cuadro inflamatorio del apéndice cecal que puede progresar hasta llegar a peritonitis generalizada. Es un cuadro que requiere intervención quirúrgica por la alta morbimortalidad asociada.
- Score de Alvarado: Es una herramienta útil para demostrar la presencia de un cuadro apendicular en el contexto de un paciente con dolor abdominal en fosa iliaca derecha. Está conformada por signos y síntomas del cuadro clínico, así como de datos laboratoriales. Es fácil de realizar y de bajo costo.

Criterios de la escala diagnóstica de Alvarado

Criterios de evaluación de la escala diagnóstica de Alvarado	
Criterio	Valor
Dolor en cuadrante inferior derecho	2
Signo de Blumberg positivo	1
Migración del dolor	1
Náuseas o vómito	1
Anorexia	1
Temperatura oral superior a 37,2 °C	1
Recuento de leucocitos mayor de 10.000 por mm ³	2
Neutrofilia mayor de 70 %	1
Criterios de decisión de la escala diagnóstica de Alvarado	
Decisión	Puntaje
Negativo para apendicitis	0-4
Posible apendicitis	5-6
Probable apendicitis	7-8
Apendicitis	9-10

Fuente: Beltrán M, Villar R, Tapia TF. Score diagnóstico de apendicitis: Estudio prospectivo, doble ciego, no aleatorio. Revista Chilena de Cirugía. 2004;56:550-7.

- Perfil epidemiológico: Es el estudio de la morbilidad, la mortalidad y los factores de riesgo, teniendo en cuenta las características geográficas, la población y el tiempo.
- Sensibilidad: Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo enfermo, es decir, la probabilidad de que para un sujeto enfermo se obtenga en la prueba un resultado positivo. La sensibilidad es, por lo tanto, la capacidad del test para detectar la enfermedad.

- Especificidad: Es la probabilidad de clasificar correctamente a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo. En otras palabras, se puede definir la especificidad como la capacidad para detectar a los sanos.
- Valor predictivo positivo: Es la probabilidad cuando la prueba es positiva, que corresponda a un verdadero positivo.
- Valor predictivo negativo: es la probabilidad cuando la prueba es negativa, que corresponda a un verdadero negativo.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Variable dependiente: Escala de Alvarado	Es una herramienta útil para demostrar la presencia de un cuadro apendicular en el contexto de un paciente con dolor abdominal en fosa iliaca derecha. Está conformada por signos y síntomas del cuadro clínico, así como de datos laboratoriales. Es fácil de realizar y de bajo costo.	Síntomas	-Migración del dolor a fosa iliaca derecha -Anorexia -Nausea y/o vómito	Historia clínica
		Signos	- Signo de Blumberg -Signo de Mc Burney -Fiebre > 38°C	
		Pruebas de laboratorio	-Leucocitosis -Desviación izquierda	
		Puntuación	-0 – 4 : Negativo para apendicitis -5 – 6: Posible apendicitis -7 – 8: Probable apendicitis -9 – 10: Apendicitis	

Variable independiente: Hallazgo intraoperatorio	Datos obtenidos de la Historia clínica o reporte operatorio referentes al estado de la pieza anatómica.	Estadíos apendiculares	-Apéndice normal -Apéndice catarral, edematosa o congestiva -Apéndice flegmonosa o supurativa -Apéndice gangrenosa o necrótica -Apéndice Perforada	
Variable interviniente: Edad	Años cumplidos obtenidos de las historias clínicas.	Años	-15 a 24 años -25 a 34 años -35 a 44 años -45 a 54 años -54 a 64 años -65 a 74 años -75 a 80 años	Historia Clínica
Sexo	Condición orgánica que diferencia hombres y mujeres.	Sexo	-Femenino -Masculino	

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Se elaboró una ficha de datos en base a los objetivos de investigación.

La técnica usada fue la documentación de la información de las historias clínicas de los participantes.

Los procedimientos para la recolección de datos fueron:

- Se solicitó el acceso al archivo de historias clínicas del Hospital de apoyo de Sullana y al marco muestral por parte del servicio de estadística del nosocomio.
- Se seleccionaron los pacientes y se conformaron las muestras calculadas mediante los métodos descritos anteriormente.

- Se llenó cada ítem, siguiendo las instrucciones escritas en cada ficha. Completados todos los ítems de las fichas, llenadas por día, se tabuló los resultados en la matriz de datos.
- La base de datos y las fichas fueron revisadas independientemente por el investigador y el asesor, para la detección de faltas de datos, errores de omisión, mal llenado u otro factor que pueda alterar la integridad de los mismos.
- Posterior a la revisión de cada uno, se procedió al análisis.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Se usó como instrumento una ficha de recolección de datos elaborada por el autor del estudio, la cual consigna la siguiente información: datos epidemiológicos (edad, sexo), clínicos (signos y síntomas), datos de laboratorio y diagnóstico postoperatorio).

El método para la recolección de la información fue la revisión de la historia clínica. Se realizó la valoración de la Escala de Alvarado con datos del preoperatorio y luego se obtuvo el reporte postoperatorio del paciente.

El control de la calidad de datos se realizó a través de la participación de los médicos cirujanos asistentes del Servicio de Cirugía General responsables de la atención clínica y de las intervenciones quirúrgicas. El registro de los datos en el instrumento estuvo a cargo del autor del estudio y la Escala de Alvarado fue obtenida por el médico residente del servicio de turno o interno de medicina de turno. El diagnóstico postoperatorio estuvo a cargo de los médicos cirujanos del mismo hospital.

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 22.0.

Se obtuvo la autorización de la Dirección General del Hospital de Apoyo de Sullana, a fin de tener el acceso a las historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos en el servicio de emergencia de cirugía general con sospecha de apendicitis aguda entre Enero y Diciembre de 2017.

Se procedió a llenar la ficha de recolección de datos con datos obtenidos de las historias clínicas completas. Se hizo el cálculo de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo. Posteriormente se correlacionarán los resultados de la puntuación

obtenida en la Escala de Alvarado con los hallazgos intraoperatorios, mediante la prueba estadística de Chi cuadrado.

La significación de Chi-cuadrado (p) es una medida más exacta que el propio valor de Chi y por ello emplearemos mejor este dato para comprobar si el resultado es significativo o no.

- Si $p < 0,05$ el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población.
- Si $p > 0,05$ el resultado no es significativo, es decir, aceptamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son independientes, no existe una relación entre ellas. Esto significa que existe más de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población y lo consideramos suficiente para aceptar.

El valor de 0,05 es un valor establecido de acuerdo con el nivel de confianza del 95%.

ASPECTOS ETICOS

No se realizó experimentos en seres humanos, no hay riesgos de daños que sean psicológicos o físicos, se consideró confidencialidad de datos de los pacientes, brindándoles el derecho al anonimato. Se respetan los apartados de la declaración de Helsinki y los lineamientos de las buenas prácticas clínicas.

LIMITACIONES

El siguiente estudio presenta como uno de sus principales limitaciones que tiene un diseño retrospectivo, ya que la toma de datos no se realiza de forma directa de los casos afectados sino que se recogen datos del registro de los expedientes clínicos, algunos de los cuales pueden resultar insuficientes o no consignar la información adecuadamente.

Otra limitación del estudio fue la posible mala interpretación de números y palabras escritos a mano, con caligrafía poco clara. La falta de exámenes complementarios para el diagnóstico que disminuyeron la muestra.

Una gran limitación para la mejora del estudio fue el no contar con resultados anatomopatológicos, ya que estos no se realizan en el Hospital de apoyo de Sullana, cuyo nivel de complejidad es nivel II-2. Al no tener el estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica, el cual se sabe es el Gold estándar para esta patología, se tuvo que trabajar con el estudio intraoperatorio que es un resultado muy subjetivo del cirujano, cuyo resultado debería acercarse mucho al estudio anatomopatológico, pero no es 100% seguro que esto sea así.

RESULTADOS

OBJETIVO 1

O.E. 3: Determinar la prevalencia según sexo y edad en los pacientes apendicectomizados en el servicio de cirugía general del Hospital de apoyo de Sullana II-2.

Las 348 personas incluidas en el estudio, tuvieron una edad promedio de 32.6 años, siendo la edad mínima 15 años y la persona de mayor edad 78 años. La desviación estándar de la distribución de edad fue 14.33.

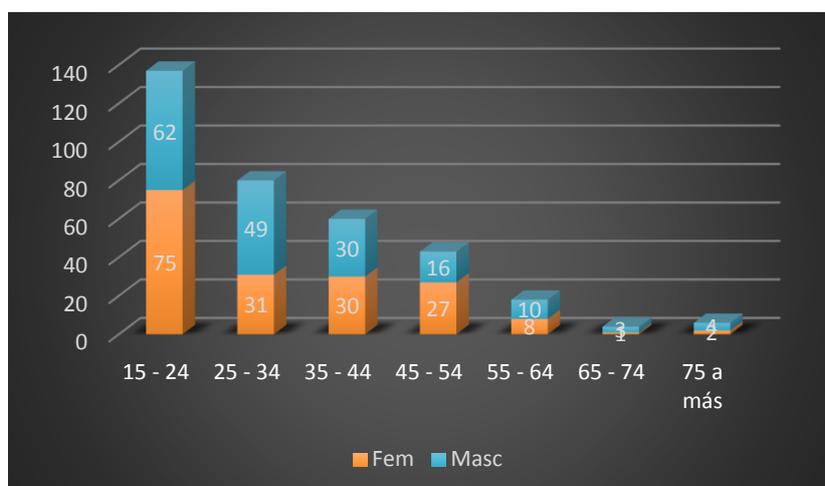
Si los agrupamos por décadas, los casos disminuyen conforme aumenta la edad: la década de 15 a 24 años representa el 39.4% del total; la década de 25 a 34 años, el 23.0%; la década de 35 a 44 años es el 17.2% del total de la muestra; la década de 45 a 54 años es el 12.4%; la década de 55 a 64 años es el 5.2% y de 65 a más años es el 2.8%.

TABLA N° 7: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN SEXO.

SEXO	15 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 74	75 a más
FEM	54.74	38.75	50.00	62.79	44.44	25.00	33.33
MAS	45.26	61.25	50.00	37.21	55.56	75.00	66.67
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Base de datos del autor

GRÁFICO N°7. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS, POR GRUPOS DE EDAD Y SEGÚN SEXO



Fuente: Base de datos del autor

En la distribución por grupos de edad si hay diferencias de sexo: como puede observarse, hay predominio de mujeres en los grupos de menores de 25 años y entre los 45 y 54 años de edad. En los demás grupos de edad predomina el sexo masculino, a excepción del grupo de 35 a 44 años donde la distribución por sexo es igual para ambos.

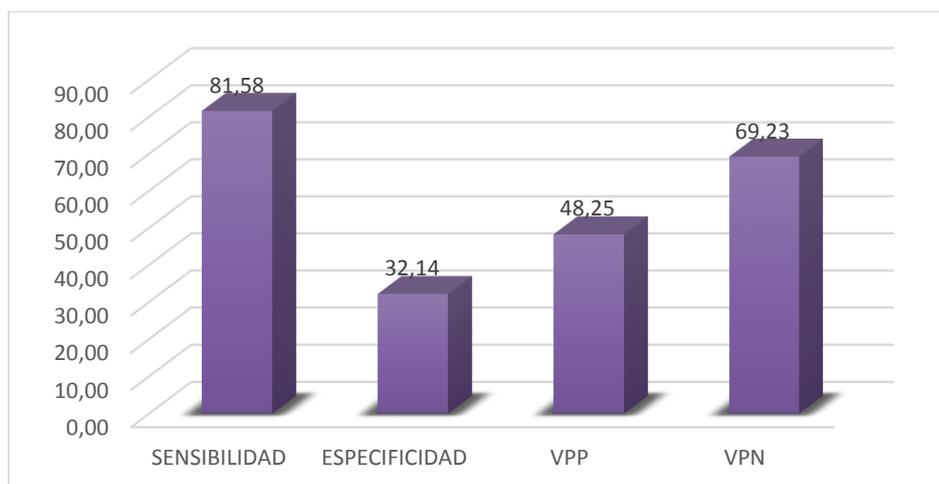
OBJETIVO 2

O.E. 1: Determinar la sensibilidad y especificidad de la escala de Alvarado en el diagnóstico de Apendicitis Aguda en pacientes del servicio de cirugía en el Hospital de apoyo de Sullana.

Score Alvarado ≥ 7	Apendicitis complicada		TOTAL
	SI	NO	
SI	124	133	257
NO	28	63	91
TOTAL	152	196	348

SENSIBILIDAD :	$(124/152) * 100$	81.58%
ESPECIFICIDAD :	$(63/196)*100$	32.14%
V.P.P. :	$(124/257)/100$	48.25%
V.P.N. :	$(63/91)*100$	69.23%

GRÁFICO N°1 VALORACIÓN DEL TEST DIAGNÓSTICO DE ALVARADO



Fuente: Base de datos del autor

Se tiene que de todos los casos con apendicitis complicada, el 81.58% llega a tener un puntaje de Alvarado superior a siete, (7/10), que es lo que se esperaría en todos ellos (Sensibilidad del test).

Del total de casos con un puntaje de Alvarado superior a siete, solo el 48.25% realmente tiene apendicitis complicada (Valor predictivo positivo). Se esperaría que la predictividad de un puntaje elevado sea mayor.

Del total de casos que no tienen apendicitis aguda complicada, solo el 32.14% no obtienen un puntaje de Alvarado menor de siete, que es lo que se esperaría (Especificidad del test).

Finalmente, del total de casos que no obtienen un puntaje de Alvarado elevado (superior a siete), el 69.23% correspondieron a apendicitis no complicada (Valor Predictivo negativo).

Se puede asimismo interpretar que el 35.6% (124/348) de todos los puntajes elevados de Alvarado, que detectarían apendicitis complicada, son VERDADEROS POSITIVOS; que el 18.1% (63/348) son VERDADEROS NEGATIVOS; que el 38.2% son FALSOS POSITIVOS y que el 8.1% (28/348) son FALSOS NEGATIVOS.

OBJETIVO 3

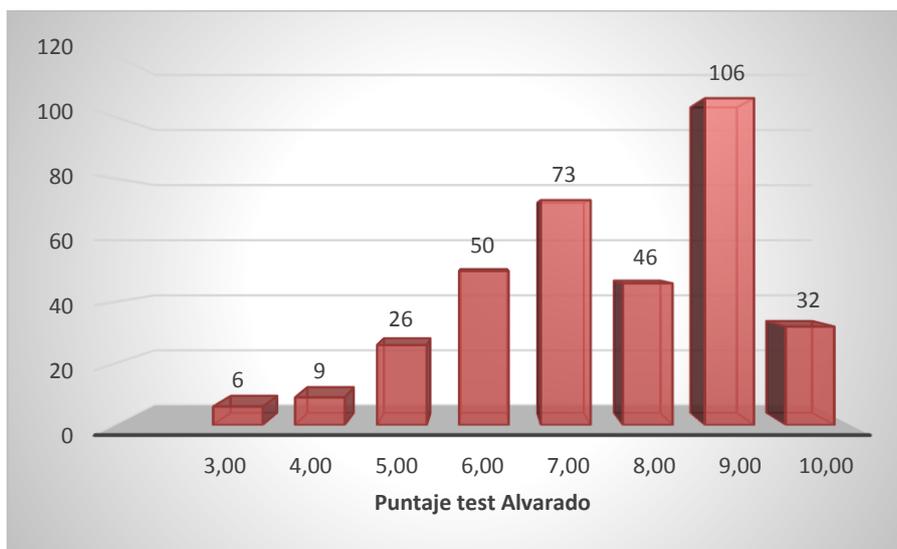
O.E. 2: Determinar el rendimiento diagnóstico de la escala de Alvarado en el diagnóstico de Apendicitis Aguda en pacientes del servicio de cirugía en el Hospital de apoyo de Sullana.

						I.C. 95%	
	N	Media	Mínimo	Máximo	Desviación estándar	Inferior	Superior
PUNTAJE TEST ALVARADO	348	8	3	10	1.67444	7.40	7.75

Fuente: Base de datos del autor

En la serie de 348 casos que constituye nuestra muestra, el test de Alvarado tuvo un puntaje promedio de 8 puntos, con una desviación estándar de 1.67. El puntaje mínimo fue 3 y el máximo 10. El puntaje a obtenerse en los participantes, con un nivel de confianza de 95%, está entre 7.40 y 7.75.

GRÁFICO N°2. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SEGÚN PUNTAJE OBTENIDO EN TEST DE ALVARADO

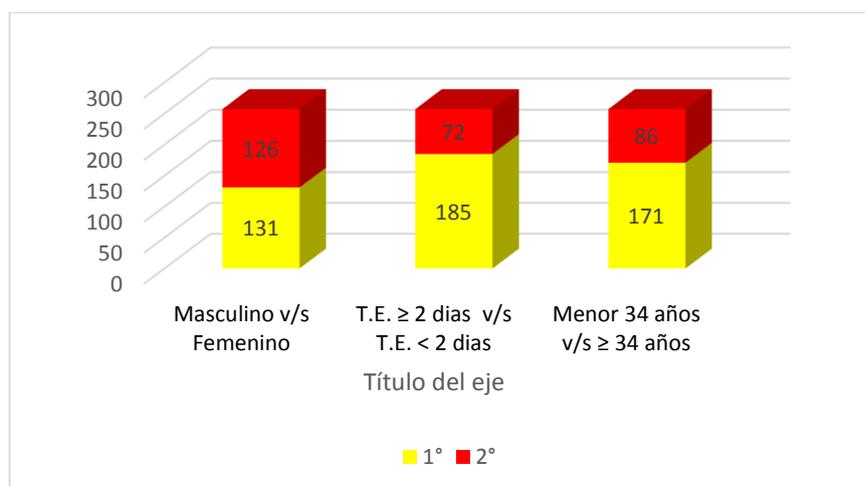


Fuente: Base de datos del autor

Test Alvarado alto, comparación	N°	N°	x ²	p
Masculino v/s Femenino	131	126	0.074	0.392
T.E. ≥ 2 días v/s T.E. < 2 días	185	72	1.377	0.12
Menor 34 años v/s ≥ 34 años	171	86	0.344	0.278

Fuente: base de datos del autor.

GRÁFICO N°3 VARIABLES DICOTOMIZADAS EN PUNTAJES ELEVADOS DEL TEST DE ALVARADO



Fuente: Base de datos del autor

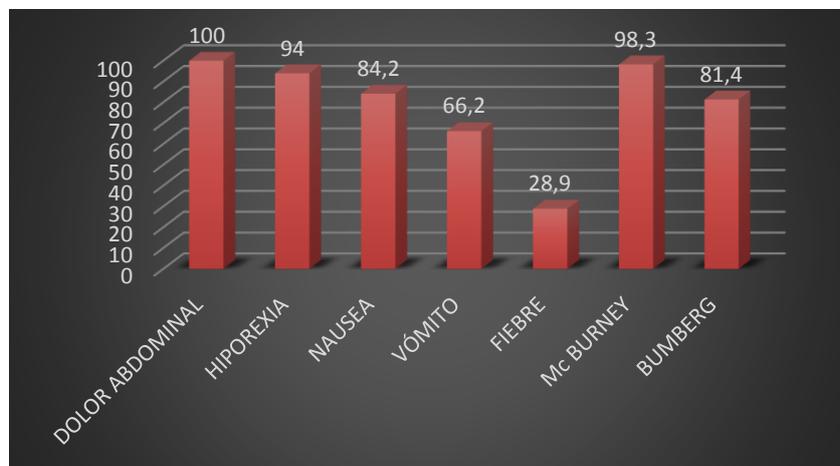
Al analizar si hubo diferencia entre hombres y mujeres en la obtención de puntajes altos, se tiene que de los 257 casos con puntaje igual o mayor de 7 para el test de Alvarado, 131 fueron varones y 126 fueron mujeres.

Se resume en la tabla el resultado de la comparación de estas tres variables dicotomizadas edad; tiempo de enfermedad y sexo, con la obtención de un puntaje de Alvarado alto en los casos estudiados. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en ninguno de estos análisis bivariados ($p > 0.05$).

TABLA N°4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CUADRO CLÍNICO DE LOS CASOS

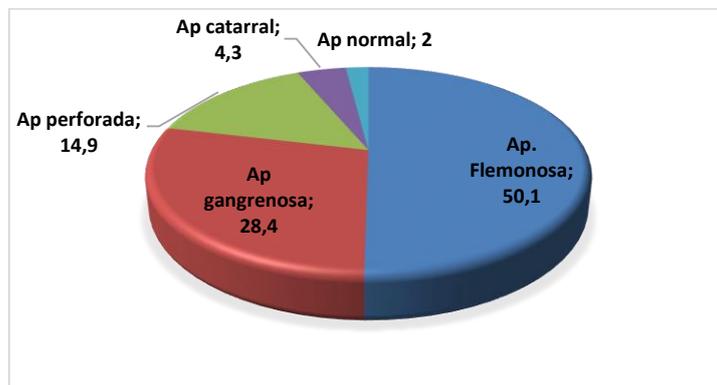
ÍTEM	N°	%
DOLOR ABDOMINAL	348	100
HIPOREXIA	328	94.0
NAUSEA	294	84.2
VÓMITO	231	66.2
FIEBRE	101	28.9
Mc BURNEY	343	98.3
BUMBERG	284	81.4
Ap Flemonosa	175	50.1
Ap gangrenosa	99	28.4
Ap perforada	52	14.9
Ap catarral	15	4.3
Ap normal	7	2.0

GRÁFICO N° 4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CUADRO CLÍNICO EN LOS CASOS



Fuente: base de datos del autor

GRÁFICO N° 5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TIPO DE APÉNDICE SEGÚN DX POST OPERATORIO



Fuente: Base de datos del autor

Respecto a la clínica, el dolor abdominal estuvo presente en todos los pacientes; hiporexia en el 94.0%; náuseas en el 84.2%; vómito en el 66.2%; fiebre al momento del examen, en el 28.9% de los casos.

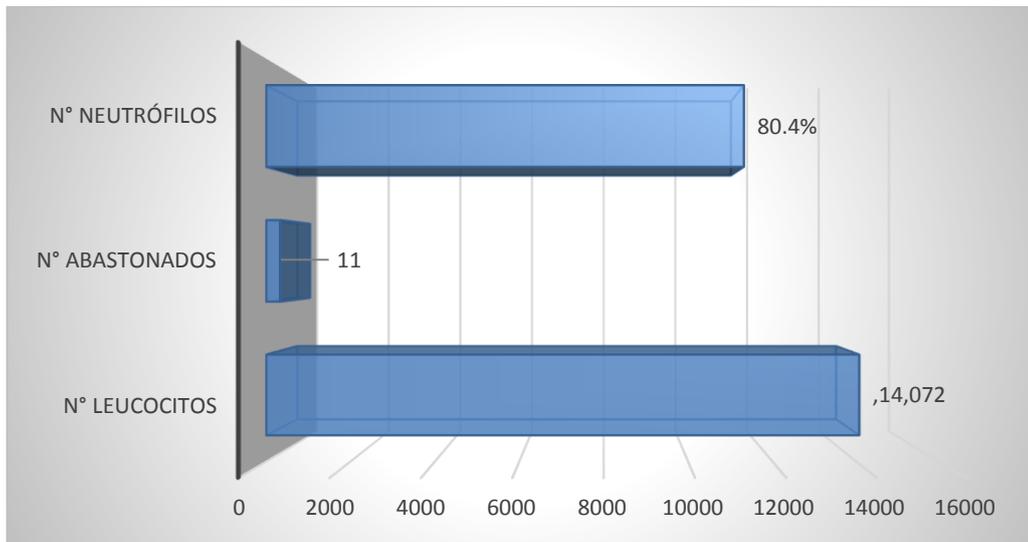
Signo de Mc Burney se encontró en el 98.3% de los casos y Blumberg en el 81.4%

De todos los diagnósticos post operatorios anotados en la hoja de reporte quirúrgico: apendicitis flemonosa en el 50.1% de los casos; Apendicitis gangrenosa en el 28.4% de los casos; apendicitis perforada en el 14.9% de los casos; apendicitis catarral en el 4.3% de los casos y no era apendicitis (apendicitis normal) en el 2%.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Recuento leucocitario	348	2200.00	37100.00	14071.67	5204.74
% Abastionados	348	0	11	2.38	2.170
% neutrófilos	348	35.00	96.00	80.47	10.02

Fuente: Base de datos del autor

GRAFICO N°6. FRECUENCIA ABSOLUTA DE GLÓBULOS BLANCOS, SEGÚN TIPO



Fuente: Base de datos del autor

El recuento del hemograma en los pacientes, mostró un recuento leucocitario promedio de 14,072 glóbulos blancos con una desviación estándar de 5,205. El valor más bajo fue 2,200 y el más alto 37,100.

En cuanto al porcentaje de abastionados dentro de los glóbulos rojos, el promedio fue 2.38% con una desviación estándar de 2.17. El porcentaje de abastionados más alto fue 11% y el más bajo 0%.

El porcentaje de neutrófilos en los hemogramas fue 80.47% en promedio, con una desviación estándar de 10.02. El porcentaje más alto de neutrófilos fue 96% y el más bajo 35%.

OBJETIVO 4

O.E 4: Determinar la relación de la escala de Alvarado con el tiempo de enfermedad en pacientes apendicectomizados en el Hospital de apoyo de Sullana II-2.

SEXO	GRUPO DE EDAD	DIAS DE ENFERMEDAD	Score Alvarado \geq 7		Total	
			NO	SI		
FEMENINO	1 - 34	2 días o más de enfermedad	NO	17	57	74
			SI	9	23	32
		Total		26	80	106
	35 - 54	2 días o más de enfermedad	NO	12	24	36
			SI	6	15	21
		Total		18	39	57
	55 a más	2 días o más de enfermedad	NO	4	6	10
			SI	0	1	1
		Total		4	7	11
	Total	2 días o más de enfermedad	NO	33	87	120
SI			15	39	54	
Total			48	126	174	
MASCULINO	1 - 34	2 días o más de enfermedad	NO	15	67	82
			SI	5	24	29
		Total		20	91	111
	35 - 54	2 días o más de enfermedad	NO	12	23	35
			SI	5	6	11
		Total		17	29	46
	55 a más	2 días o más de enfermedad	NO	6	8	14
			SI	0	3	3
		Total		6	11	17
	Total	2 días o más de enfermedad	NO	33	98	131
SI			10	33	43	
Total			43	131	174	

Si bien la fisiología y la literatura muestran que a mayor tiempo de enfermedad, la apendicitis aguda se complica y perfora, en nuestro estudio tenemos 152 apendicitis complicadas y 196 apendicitis no complicadas. De las complicadas, solamente el 24.34% tenían un tiempo de enfermedad mayor de dos días.

Se buscó detallar si existía diferencia en el rendimiento de la escala de Alvarado, estratificando los participantes según sexo y grupos de edad.

Al estratificar por sexo, se obtuvo la siguiente distribución:

Tiempo de enf \geq 2 días	Alvarado \geq 7		TOTAL
	SI	NO	
MASCULINO	33	10	43
FEMENINO	39	15	54
TOTAL	72	25	97

Noventisiete de las 348 personas (27.87%) que constituyen nuestra población, ingresaron al hospital con un tiempo de enfermedad mayor de 48 horas. Cuarentitres fueron de sexo masculino (44.33%). Asimismo, 72 (74.23%) del total con dos o más días de enfermedad, tuvieron un puntaje igual o mayor de siete

HIPÓTESIS:

H1: El Score de Alvarado guarda relación con el diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda complicada en los pacientes apendicectomizados en el Hospital de apoyo de Sullana.

Score Alvarado	APENDICITIS				
	NORMAL	CATARRAL	FLEMONOSA	GANGRENOSA	PERFORADA
3,00	0	1	2	3	0
4,00	2	1	4	2	0
5,00	2	5	14	3	2
6,00	0	3	30	14	3
7,00	3	3	39	18	10
8,00	0	1	26	10	9
9,00	0	1	52	36	17
10,00	0	0	8	13	11
TOTAL	7	15	175	99	52

Interpretación de la escala de Alvarado

PUNTAJE	INTERPRETACIÓN
0 - 4	Negativo
5 - 6	Posible
7 - 8	Probable
9 - 10	Positivo

42.86% de todas las apéndices que el cirujano en el diagnóstico post operatorio calificó como normales, tuvo un score de Alvarado de 7.

El 33.33% de todas las apéndices con diagnóstico post operatorio de catarral, tuvieron un puntaje de Alvarado igual o mayor de 7.

71.43% de todas las apéndices con diagnóstico post operatorio de flemonosas tuvieron un score igual o superior de 7.

77.77% de todas las apéndices con diagnóstico post operatorio de gangrenosa, tuvieron un puntaje de Alvarado igual o mayor de 7.

90.38% de todas las apéndices con diagnóstico post operatorio de perforada, tuvieron un puntaje de Alvarado igual o mayor de 7.

Podemos verificar que a medida que se complica el proceso infeccioso de la apendicitis, el puntaje de Alvarado se incrementa, por lo que podemos afirmar que Sí tiene relación directa con la evolución de la apendicitis.

DISCUSION

El abdomen agudo quirúrgico es una patología muy frecuente en el servicio de emergencia, siendo entre sus causas la más frecuente la apendicitis aguda, la cual puede presentarse con un cuadro clínico muy variado, desde dolor abdominal, hasta datos típicos como hipersensibilidad en cuadrante inferior derecho y rebote, los cuales pueden variar según diferentes factores asociados como la edad y el sexo.

El diagnóstico de apendicitis aguda es netamente clínico, para esto se crearon diferentes escalas con criterios que abarcan clínica y exámenes complementarios, las cuales tienen como objetivo clasificar a los pacientes según el nivel de riesgo para un posterior tratamiento, disminuyendo así la tasa de falsos positivos y mejorando la exactitud del diagnóstico de apendicitis aguda.

Uno de los sistemas de puntuación más usados es la Escala de Alvarado, dado que esta es mucho más simple y fácil de aplicar en el servicio de emergencia. Está basado en una serie de puntos asociados a la clínica y resultados de exámenes complementarios lo cual nos da un puntaje que clasifica el nivel de riesgo de los pacientes de tener apendicitis aguda.

La escala de Alvarado según su puntaje clasifica a los pacientes en tres tipos de riesgo: bajo, intermedio y alto. Para obtener el puntaje se necesita evaluar algunos parámetros, los cuales son los siguientes: migración del dolor, náuseas y /o vómitos, temperatura $> 37^{\circ}$, anorexia, leucocitosis $> 10.500/mm^3$, dolor en fosa iliaca derecha y rebote positivo (signo de Blumberg).

Según el estudio de López Abreu, la escala de Alvarado tiene mayor especificidad y sensibilidad para el diagnóstico de apendicitis aguda cuando esta tiene una puntuación mayor de 7 puntos, lo cual se relacionaría con una mayor probabilidad de obtener un apéndice cecal con necrosis y/o perforación intraoperatoriamente.²⁰

En diferentes estudios realizados se obtuvo mayor prevalencia en el sexo masculino que en el femenino, como en el estudio de Parra, Alarcón, Zambrano y Marino; a diferencia de este estudio en donde no se obtuvieron diferencias en relación al sexo. En cuanto a la edad el rango más frecuente fue de 15 a 24 años (39.4%); con una media de edad de 32.6 años, a diferencia del estudio de Alarcón, Merino y Ayrik en donde la media de edad fue de 35 años.^{23,24,25}

La sintomatología más frecuente presentada en los pacientes estudiados fue el dolor abdominal migratorio; el cual se presentó en el (100%) de los pacientes, seguido de

anorexia en (94.3%) de los pacientes. El signo de Mc Burney se encontró en (98.6%) de los pacientes y el de Blumberg en (81.6%) de los pacientes. En el estudio de Parra, realizado en pacientes de edad pediátrica, se menciona una triada clínica, la cual corresponde a dolor abdominal, náuseas y fiebre (81.2%); en contraste a este estudio en donde la temperatura > 37° se encontró solo en (29%) de pacientes. Al igual que en el estudio de Alarcón y Zambrano, el síntoma más frecuente fue el dolor abdominal en fosa iliaca derecha.^{23,24,25}

En cuanto al transcurso del tiempo desde el inicio de los síntomas hasta que el paciente llega al servicio de emergencia, se encontró que 251 pacientes (72.2%) acudieron antes de 48 horas aproximadamente del inicio de los síntomas, en contraste con el estudio de Merino y Zambrano en donde el tiempo transcurrido desde iniciado los síntomas hasta la llegada a emergencia fue de 12 a 24 horas. En este estudio 97 pacientes (27.9%) acudieron después de las primeras 48 horas de iniciado los síntomas.^{25,26}

De los pacientes ingresados por emergencia con dolor abdominal, a los cuales se les aplicó la escala de Alvarado para el diagnóstico de apendicitis aguda, se obtuvo un mayor porcentaje para apendicitis no complicadas (56.3%) que para las complicadas (43.6%). Del total de apendicitis complicadas; el (24.34%) fueron de pacientes que acudieron después de las 48 horas de evolución y de las apendicitis no complicadas el (69.38%) fueron de pacientes que acudieron antes de las 48 horas de evolución.

Las razones por las cuales los pacientes acuden a los hospitales después de un tiempo prolongado desde el inicio de los síntomas, puede deberse a que la mayoría acude inicialmente a una Posta de salud cercana a su domicilio, en donde se realiza la primera inspección para el descarte de posibles diagnósticos y una referencia a un centro de mayor complejidad si lo amerita, lo cual toma comúnmente más tiempo del que amerita. Otra posible razón puede deberse a la utilización de otro tipo de bebidas para calmar los síntomas, sobre todo en pacientes con diferentes creencias, lo cual también retrasaría la llegada del paciente a emergencia.

De aquellos pacientes que obtuvieron una puntuación en la Escala de Alvarado mayor de 7 puntos, (81.6%) tuvo diagnóstico de apendicitis complicada, mientras que el (18.4%) de apendicitis complicada tuvo una puntuación en la Escala de Alvarado menor de 7 puntos. De los pacientes que tuvieron como diagnóstico apendicitis no complicada, el (67.8%) obtuvo una puntuación de Escala de Alvarado mayor de 7 puntos, mientras que el (32.2%) obtuvo una puntuación menor de 7 puntos en la Escala de Alvarado. Lo cual nos indica que la Escala de Alvarado tiene una sensibilidad de (81.6%) y una especificidad de (32.14%); el valor predictivo positivo para la Escala de Alvarado es de (48.25%) y el valor predictivo

negativo para la Escala de Alvarado es de (69.23%). Estos resultados se diferencian del estudio de Siguantay en donde se encontró un valor predictivo positivo del 90% y un valor predictivo negativo del 90% para la Escala de Alvarado, con una especificidad del 79% y una sensibilidad del 95%. En el estudio de López Abreu se menciona que la especificidad y la sensibilidad de la escala de Alvarado aumentan cuando la puntuación es mayor de 7 puntos.^{20,21}

Si bien hay variaciones entre los puntajes para sensibilidad y especificidad de la escala de Alvarado según los antecedentes y este estudio, siendo mayores los porcentajes en trabajos en donde se comparó este score frente a hallazgos anatomopatológicos; a pesar de esto la sensibilidad encontrada en este estudio es considerable.

Los pacientes que obtuvieron una puntuación en la Escala de Alvarado mayor de 7 puntos y tuvieron diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda complicada, se encontró esta relación en mayor porcentaje en pacientes de 15 a 24 años (41,1%), y mayor en sexo masculino (50.97%); al igual que los pacientes que obtuvieron una puntuación en la Escala de Alvarado menor de 7 puntos y tuvieron un diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, lo cual también se encontró en mayor porcentaje en pacientes entre 15 a 24 años. Con esto podemos decir que la Escala de Alvarado tiene mayor especificidad y sensibilidad en pacientes jóvenes, que en otros rangos de edades.

En el examen de sangre se observa que la mayoría de pacientes tuvo una media de leucocitos de 14.071 leuco/mm³ para ambos tipos de apendicitis. El (79.3%) de los hemogramas tuvo un recuento leucocitario igual o mayor a 10,500 leucocitos. Según Sahbaz el recuento de leucocitos tiene baja sensibilidad (67.5%) y especificidad (36.3%) para el diagnóstico de apendicitis aguda. Yardimci en su estudio menciona como punto de corte para recuento de leucocitos 7.950 leuco/mm³ para diferenciar apendicitis aguda con perforación y/o gangrenada, de otros tipos de apendicitis, mientras que en el estudio de Ayrik; el punto de corte fue de 12.000 leuco/mm³ lo cual fue significativo para distinguir apendicitis aguda de los apéndices normales.^{16, 17,18}

En cuanto al reporte operatorio de apendicitis aguda se encontró en mayor porcentaje a la apendicitis flemonosa con 175 casos (50.7%), seguido del estadio gangrenoso con 99 pacientes (28.4%) y en menor porcentaje al estadio catarral (4.31%), esto se puede comprar con el estudio de Zambrano donde el estadio más frecuente en su muestra fue el flemonoso (50.8%), seguida del estadio gangrenoso (32.1%).

CONCLUSIONES

- La apendicitis aguda es un problema quirúrgico muy frecuente en el servicio de emergencia, aumentando su frecuencia entre los 15 – 24 años de edad, sin predominancia sobre el sexo.
- La escala de Alvarado es una buena y rápida herramienta diagnóstica para la confirmación de apendicitis aguda, con una sensibilidad de 81.58% y una especificidad de 32.14%; la cual es mayor en jóvenes.
- El dolor abdominal migratorio fue el síntoma más frecuente en nuestra población estudiada, seguido de la hiporexia y el signo de Mc Burney. La fiebre fue el signo menos frecuente, esto puede deberse a que en mayor porcentaje fueron apendicitis no complicadas.
- La escala de Alvarado en más de 7 puntos guarda relación con un tiempo de enfermedad mayor de 48 horas.
- La escala de Alvarado guarda relación con el diagnóstico intraoperatorio de apendicitis aguda, con un p valor menor de 0.05 para la prueba de chi cuadrado.

RECOMENDACIONES

- Al médico jefe del Hospital de Apoyo de Sullana gestionar equipos de nueva generación para implementación de nuevas pruebas de laboratorio que ayuden al diagnóstico de esta patología y la realización de procesos para obtención de resultados anatomopatológicos, que es el Gold estándar para esta patología.
- Se sugiere educar e incentivar a cirujanos especialistas y residentes de cirugía general del Hospital de Apoyo de Sullana a realizar pruebas de imágenes, como la ecografía, como ayuda diagnóstica para esta patología.
- Implementar la Escala de Alvarado como herramienta diagnóstica en los servicios de emergencia de cirugía, ya que es rápida, precisa y confiable para la confirmación de la apendicitis aguda.
- Se sugiere a la Facultad de Medicina reforzar en cada ciclo temas referentes a la concientización e identificación de cuadros alerta de apendicitis aguda para promover la cultura de cuidado en el paciente.

III. BIBLIOGRAFÍA

1. Souza L, Martínez J. Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(1):76-81
2. Montoya JA, Cabrera SA, Díaz C. Score Alvarado y el riesgo de complicaciones en apendicitis aguda de pacientes adultos del Hospital Regional Docente Las Mercedes - Chiclayo, 2012 – 2013. Rev Cuerpo Méd HNAAA. marzo de 2015;8(1):19-24.
3. Kahramanca S, Ozgehan G, Seker D, Gokce EI, Seker G, Tunc G, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio as a predictor of acute appendicitis. Turk J Trauma Emerg Surg. 2014;20(1):19-22.
4. Avila M, Garcia M. Apendicitis aguda: revisión de la presentación histopatológica en Boyacá, Colombia. Rev Colomb Cir. 2015;30:125-30
5. Sanabria A, Domínguez L. Tiempo de evolución de la apendicitis y riesgo de perforación. Rev Colomb Cir. 2013;28:24-30.
6. Seclen D. VALOR DIAGNÓSTICO DE LA RAZÓN NEUTRÓFILOS Y LINFOCITOS (RNL) PARA PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL HNAAA 2014. USMP. Perú 2017
7. Alvarez F. Valor de los parametros de laboratorio para el diagnostico de estadiaje de apendicitis aguda en pacientes hospitalizados del servicio de cirugia en essalud-juliaca periodo enero-diciembre 2016. Perú. 2017.
8. Alarcón N. Asociación entre Escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada según anatomía patológica en el Centro Médico Naval. Rev Horiz Med. 2012; 12(2): 15-9.
9. Cedillo E, Santana I. Sensibilidad y especificidad de la escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda comparada con TAC o ultrasonido en las primeras 24 horas de evolución. Cirujano General Vol. 34 Núm. 2 – 2012
10. Thompson N. Asociación entre Escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada según anatomía patológica en el Centro Médico Naval. Rev Horiz Med 2012; 12(2): 12-17
11. Andersson RE, Hugander A, Ravn H, Offenbarti K, Ghazi SH, Nyström PO, et al. Repeated clinical and laboratory examinations in patients with an equivocal diagnosis of appendicitis. World J Surg 2000; 24: 479-485.
12. Andersson R. Meta-analysis of the clinical and laboratory diagnosis of appendicitis. Br J Surg. 2004;91:28-37.

13. Sengupta A, Bax G, Paterson-Brown S. White cell count and C-reactive protein measurement in patients with possible appendicitis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2009;91:113-5.
14. Medina F, Muñoz F, Gómez I, Garzilazo D, Arjona A, Casado A, et al. Marcadores inflamatorios en el postoperatorio de pacientes intervenidas de carcinomatosis peritoneal ovárica mediante cirugía radical con procedimientos de peritonectomía y hipec. *Cir Esp.* 2014;92(2):52-5.
15. Croveto M. Asociación entre la Neutrofilia y el diagnóstico de Apendicitis aguda complicada en los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital de Vitarte en el año 2015. URP. Perú. 2015
16. . Şahbaz NA, Bat O, Kaya B, Ulukent SC, İlkgül Ö, Özgün MY, et al. The clinical value of leucocyte count and neutrophil percentage in diagnosing uncomplicated 41 (simple) appendicitis and predicting complicated appendicitis. *Ulus Travma Ve Acil Cerrahi Derg Turk J Trauma Emerg Surg TJTES.* 2014 Nov;20(6):423–6.
17. Yardimci S. Neutrophil-lymphocyte ratio and mean platelet volume can be a predictor for severity of acute appendicitis. *Turquía* 2016 Mar;22(2):163-8.
18. Ayrik C. Predictive calue of leucocyte count, neutrophil percent and C-reactive protein concentration "cut-off value" on the diagnosis of apendicitis. *Turquía* 2016 *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2016; 22(1): 76-83
19. Bachur RG, Dayan PS, Dudley NC, Bajaj L, Stevenson MD, Macias CG, et al. The Influence of Age on the Diagnostic Performance of White Blood Cell Count and Absolute Neutrophil Count in Suspected Pediatric Appendicitis. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* 2016 Nov;23(11):1235–42.
20. López Y. Evaluación de la Escala de Alvarado en el diagnóstico clínico de la apendicitis aguda. *Rev Habanera de Ciencias Médicas* 2016; 15(2):213-224.
21. Siguantay M, Ciraiz J. Implementación de la Escala de Alvarado en Apendicitis Aguda. Validación de Prueba. *Rev Guatem Cir Vol* 22. Guatemala 2016.
22. Tapia A. Valor de los parámetros de laboratorio para el diagnóstico de estadiaje de apendicitis aguda en pacientes hospitalizados del servicio de Cirugía en EsSalud - Juliaca periodo enero-diciembre 2016. UNA. 2017.
23. . Parra M.FM. Características epidemiológicas y clínicas de la apendicitis aguda en la población pediátrica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Marzo 2005–Febrero 2006. Tesis para optar título de Médico-cirujano, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Particular Ricardo Palma, Lima, 2007.
24. Alarcón N. Asociación entre Escala de Alvarado y diagnóstico de apendicitis aguda complicada y no complicada según anatomía patológica en el Centro Médico Naval. *Rev Horiz Med* Volumen 12(2), Abril - Junio 2012.

25. Zambrano M.,W. A. Evaluación de la Escala de Alvarado en pacientes con sospecha clínica de apendicitis aguda intervenidos quirúrgicamente de emergencia en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo Enero-Diciembre 2012. Tesis para obtener título de Médico-cirujano, Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de Trujillo. 2013.
26. Merino M. Evaluación de la escala de alvarado en apendicitis aguda, servicio de cirugía del hospital nacional Sergio Bernales octubre - noviembre 2015. Tesis para optar título de Médico-cirujano, Universidad Ricardo Palma, Lima 2016.

IV. ANEXOS

SOLICITA APROBACIÓN E INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE TESIS Y ASESOR

Sra. Dra.

GLADYS PEÑA PAZOS

Jefe de Gestión Académica UPAO-PIURA

Yo, Jerome Jesús Gonzales Navarro, identificado con ID: 000101488, alumno de la Escuela de Medicina Humana, con el debido respeto me presento y expongo:

Que siendo requisito indispensable para poder optar por el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que se apruebe e inscriba mi proyecto de tesis titulado: “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, SCORE DE ALVARADO Y NEUTROFILIA EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL DE APOYO SULLANA II- 2 ENERO–DICIEMBRE 2017”

Así mismo informo que el docente Jorge Espinoza Cuadros, será mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Piura, 22 de Enero del 2018

Jerome Jesús Gonzales Navarro

ID: 000101488

Guía de Recolección de Datos del paciente, pruebas de laboratorio y hallazgos anatomopatológicos en apendicitis aguda, área de cirugía del Hospital de Apoyo de Sullana II-2

1. Caso reportado en el mes:

Enero ()	Febrero ()	Marzo ()	Abril ()	Mayo ()	Junio ()
Julio ()	Agosto ()	Septiembre ()	Octubre ()	Noviembre ()	Diciembre ()

2. Datos Generales

Sexo:

Mujer ()	Hombre ()
-----------	------------

Edad: _____

3. Escala de Alvarado y Laboratorio

Variables	Puntuación de síntomas
Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)	2 ()
Hiporexia	1 ()
Náuseas y/o Vómitos	1 ()
Signo de Rebote positivo	1 ()
Dolor en cuadrante inferior derecho	1 ()
Elevación de la temperatura > de 38°C	1 ()
Leucocitosis > de 10,000 por mm ³	2 ()
Neutrofilia mayor de 80%	1 ()
Total	

4. Hallazgos intraoperatorios de apendicitis aguda.

Estadíos apendiculares

Hallazgos anatomopatológicos	
Apéndice normal	()
Apéndice catarral, edematosa o congestiva	()
Apéndice flegmonosa o supurativa	()
Apéndice gangrenosa o necrótica	()
Apéndice Perforada	()

Anexo 2: Prueba Chi cuadrado para medir la relación entre la escala de Alvarado y los hallazgos intraoperatorios en apendicitis aguda

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	33,677 ^a	12	,000
Razón de verosimilitud	34,167	12	,000
Asociación lineal por lineal	28,651	1	,000
N de casos válidos	348		
a. 0 casillas (0%) han esperado un recuento menor que 5.			

De la tabla se deduce que al realizar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un p valor de 0.000132 con 12 grados de libertad para 348 casos válidos, el p valor encontrado fue menor a $\alpha = 0.05$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigadora que indica que existe asociación entre la escala de Alvarado y los hallazgos intraoperatorios en apendicitis aguda.

SOLICITA APROBACIÓN E INSCRIPCIÓN DE PROYECTO DE TESIS Y ASESOR

Sra. Dra.

GLADYS PEÑA PAZOS

Jefe de Gestión Académica UPAO-PIURA

Yo, Jerome Jesús Gonzales Navarro, identificado con ID: 000101488, alumno de la Escuela de Medicina Humana, con el debido respeto me presento y **expongo**:

Que siendo requisito indispensable para poder optar por el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que se apruebe e inscriba mi proyecto de tesis titulado: "PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, SCORE DE ALVARADO Y NEUTROFILIA EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL DE APOYO SULLANA II- 2 ENERO-DICIEMBRE 2017"

Así mismo informo que el docente Jorge Espinoza Cuadros, será mi asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Piura, 22 de Enero del 2018

Jerome Jesús Gonzales Navarro

ID: 000101488

NOTA INFORMATIVA N° 001 - 2018-HAS.430020168

A : Dr. ALBERTO RODRIGUEZ FRIAS
JEFE (E) DEL DEPARTAMENTO CIRUGIA.
HOSPITAL DE APOYO II- 2 - SULLANA.

ASUNTO : Facilidades para Ejecutar Proyecto de Tesis.

REF. : C/S N° de fecha 28.02.2018

FECHA : Sullana, 14 de Marzo de 2018.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo hacer de conocimiento que se ha recepcionado el documento de la referencia cuya copia adjunto al presente; A fin que se le brinde apoyo para el desarrollo del proyecto de tesis de la alumna de Medicina Gonzales Navarro Jerome Jesús de la Universidad Particular Antenor Orrego filial Piura.

Agradeciendo la atención y apoyo que le brinde a lo solicitado, Es propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración y estima personal

Atentamente,


GOBIERNO REGIONAL PIURA
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA
Econ. Karin J. Cárdenas Carreño
JEFE UNIDAD DE APOYO A LA PRÁCTICA E INVESTIGACIÓN

CC.
KJCC/nav.



Trujillo, 22 de febrero del 2018

RESOLUCION N° 0339-2018-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) GONZALES NAVARRO JEROME JESUS alumno (a) de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y RELACION DE SCORE DE ALVARADO CON HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL DE APOYO SULLANA II - 2 ENERO - DICIEMBRE 2017", para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) GONZALES NAVARRO JEROME JESUS ha culminado el total de asignaturas de los 12 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio N° 0018-2018-CI-FMEHU-UPAO;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III - del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento de Grados y Títulos Artículo del 26 al 29, el recurrente ha optado por la realización del Proyecto de Tesis;

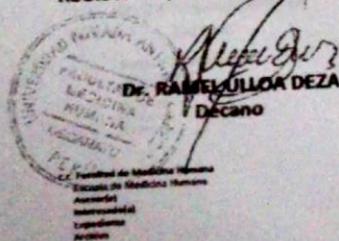
Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** AUTORIZAR la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado "PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y RELACION DE SCORE DE ALVARADO CON HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS EN EL HOSPITAL DE APOYO SULLANA II - 2 ENERO - DICIEMBRE 2017", presentado por el (la) alumno (a) GONZALES NAVARRO JEROME JESUS en el registro de Proyectos con el N° 2676 por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** REGISTRAR el presente Proyecto de Tesis con fecha 22,02,18 manteniendo la vigencia de registro hasta el 22,02,20.
- Tercero.-** NOMBRAR como Asesor de la Tesis al profesor (a) ESPINOZA CUADROS JORGE
- Cuarto.-** DERIVAR al Señor Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** PONER en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO
www.upao.edu.pe

Av. América Sur 3145 Monserrate Trujillo - Peru
Tel: (+51)(044) 604444 Fax 282900



Trujillo, 05 de marzo del 2018

RESOLUCIÓN N° 0440-2018-FMEHU-UPAO

VISTO, y;

CONSIDERANDO:

Que, el señor Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana, por Oficio N° 0027 2018-EPMH-UPAO, ha tramitado el expediente presentado por el señor (ta) GONZALES NAVARRO JEROME JESUS, solicitando designación de Jurado de Tesis, donde se desprende que el recurrente ha cubierto las exigencias académico - administrativas relacionadas con el proceso de elaboración de la Tesis para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano;

Que, con la presentación de los ejemplares de la Tesis y el Informe Técnico del Profesor Asesor se acredita haber cumplido con la ejecución del Trabajo de Investigación, cuyo proyecto fuera aprobado por Resolución N° 0439 2018-FMEHU-UPAO, con registro de Tesis N° 2676, por lo que está expedito para la correspondiente sustentación;

Que, para efectos de la sustentación es necesaria la constitución y nombramiento del respectivo Jurado, con Docentes de la Escuela Profesional de Medicina, en concordancia a lo establecido en el Art. 19° al 25° del Reglamento de Grados y Títulos;

Estando a lo dispuesto en el Reglamento General Docente y de Grados y Títulos y las facultades conferidas a este Despacho;

SE RESUELVE:

Primero.- CONSTITUIR el jurado que recepcionará la sustentación de la Tesis presentada por el (ta) bachiller GONZALES NAVARRO JEROME JESUS, titulada "PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y RELACION DE SCORE DE ALVARADO CON HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES POSTAPENDICETOMIZADOS EN EL HOSPITAL DE APOYO SULLANA II - 2 ENERO - DICIEMBRE 2017", para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, el mismo que quedará conformado por los siguientes docentes:

Dr. JORGE MAS SANCHEZ	Presidente
Dr. HONORIO REYES VALDIVIEZO	Secretario
Dr. JHON CAMACHO BACA	Vocal

Segundo.- RATIFICAR al profesor Asesor de la Tesis al profesor (a) Dr. (a) ESPINOZA CUADROS JORGE como Asesor de la Tesis.

Tercero.- REMITIR al Señor Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana el expediente, a fin que se sirva disponer las acciones académico - administrativas conducentes al cumplimiento de lo prescrito reglamentariamente sobre la materia.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

Dr. RAMEY JULLOA-DEZA
Decano



Dra. DIANA JACQUELINE SALINAS GAMBOA
Secretaria Académica

Escuela Profesional de Medicina Humana
Vicerrectoría Académica
Secretaría Académica
Equipo de Trabajo
Archivo

INFORME FINAL DEL ASESOR

**TITULO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y RELACIÓN DE SCORE DE ALVARADO CON
HALLAZGOS INTRAOPERATORIOS EN PACIENTES POSTAPENDICECTOMIZADOS EN EL
HOSPITAL DE APOYO SULLANA II-2 ENERO-DICIEMBRE 2017**

AUTOR: GONZALES NAVARRO JEROME JESÚS

ASESOR: DR. JORGE ESPINOZA CUADROS

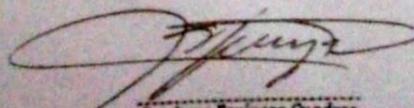
INFORME:

- La Tesis presentada reúne una formulación y delimitación de manera clara del problema de investigación.
- El objetivo general apunta de manera precisa y claramente el problema.
- Los objetivos específicos pueden entenderse como desagregados del problema general.
- Hay una adecuada elección explicación y exposición de las teorías elegidas.
- Hay un manejo conceptual adecuado (definiciones de conceptos teóricos, claros y entendibles.)
- Se da una apropiada integración bibliográfica y no solo un listado de temas y autores.
- Se han revisado propuestas teóricas actuales (bibliografía actualizada y pertinente).
- Se explica y define el tipo de análisis que se utilizó.
- Se evidencia un sentido reflexivo y crítico en la descripción del análisis.
- Los capítulos están delimitados de una manera precisa, coherente y ordenada.
- Se evidencian grados de conexión e interdependencia entre los contenidos de los capítulos.
- Los contenidos se expresan con claridad y corrección.
- Se da una precisión terminológica.
- El sistema de citas y presentación de la bibliografía sigue las normas establecidas por la institución.
- Los resultados son presentados de manera clara y precisa.
- Las conclusiones están justificadas y se deducen de la investigación.
- Hay consistencia entre las conclusiones y los objetivos.

En mi calidad de Asesor, autorizo la transcripción en limpio de la tesis.

Se expide el presente informe para los fines que estime conveniente.

Piura, 26 Abril del 2018



Dr. Jorge Espinoza Cuadros
CIRUJANO GENERAL
COP. 13085 8.7.1.1127
REG. ASISTENCIAL PIURA
HOSPITAL JOSÉ MARTELLI DEL SACO

47

