



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académica Profesional de Medicina Humana

**Rol del nivel leucocitario en el diagnóstico de
apendicitis aguda en el Hospital Emergencias Grau -
Essalud. Enero - diciembre 2013**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Juan Manuel MEDINA CASTILLO

ASESORES

Vides RICRA HINOSTROZA

Percy David MANSILLA DORIA

Lima, Perú

2014

RESUMEN

ROL DEL NIVEL LEUCOCITARIO EN EL DIAGNÓSTICO DE APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL EMERGENCIAS GRAU- ESSALUD ENERO-DICIEMBRE 2013

Introducción: la apendicitis aguda es una de las causas más comunes de abdomen agudo alrededor del mundo. Su diagnóstico se basa en la historia clínica y un buen examen físico, aumentando su exactitud con el apoyo de exámenes auxiliares. Tradicionalmente se ha utilizado al recuento leucocitario como principal apoyo diagnóstico, sin embargo su papel en la toma de decisiones no está del todo claro. **Objetivo:** Determinar el rol del nivel leucocitario en el diagnóstico de apendicitis aguda en el tópico de cirugía de emergencia del Hospital Emergencias Grau durante el periodo enero-diciembre 2013, Lima-Perú. **Diseño:** Observacional, descriptivo, retrospectivo. **Participantes:** 621 historias clínicas de pacientes con sospecha de apendicitis aguda que fueron sometidos a cirugía, que cumplieron criterios de inclusión y exclusión. **Análisis estadístico:** se analizaron en distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión. El performance diagnóstico del nivel de leucocitos totales, abastionados y neutrófilos, fue analizado mediante el uso de Curvas ROC. **Resultados:** De los pacientes con apendicitis, 59.8% (n=332) eran hombres y 40.2% (n=223) mujeres. El grupo etéreo más afectado fue de 20 a 29 años (23.6%). El índice de apendicectomía con apéndice sin alteraciones significativas fue de 10.6%. Se confirmó apendicitis aguda mediante histopatología en el 92.6% (n=428) de pacientes con nivel de leucocitos totales elevado, en el 93.4% de pacientes con nivel de abastionados >500 cel/mm³ y en el 92.7% de pacientes con nivel de neutrófilos elevado. La media del conteo de leucocitos totales (17604 ± 4708), abastionados (958 ± 1081) y neutrófilos (13991 ± 4276) fue mayor en los pacientes con apendicitis aguda gangrenada. Para diferenciar entre pacientes con y sin apendicitis el punto de corte con mejor performance de leucocitos totales fue 12,320 cel/mm³ (S: 70.45%; E: 69.70% y ABC=0.708), de abastionados fue 384 cel/mm³ (S: 53.15%; E: 75.76% y ABC=0.655), y de neutrófilos fue 10,260 cel/mm³ (S: 63.60%; E: 77.27% y ABC=0.717); para diferenciar entre pacientes con apéndice normal y apendicitis no perforada (simple y gangrenada) el punto de corte de leucocitos totales fue 12,870 cel/mm³ (S: 64.97%; E: 74.24% y ABC=0.707), de abastionados fue 384 cel/mm³ (S: 52.45%; E: 75.76% y ABC=0.649), y de neutrófilos fue 10,260 cel/mm³ (S: 63.01%; E: 77.27% y ABC=0.714); y para diferenciar entre pacientes con apendicitis perforada vs pacientes con apéndice normal y apendicitis no perforada, el punto de corte de leucocitos totales fue 12,640 cel/mm³ (S: 81.82%; E: 37.78% y ABC=0.539), de abastionados fue 187 cel/mm³ (S: 88.64%; E: 36.05% y ABC=0.574), y de neutrófilos fue 9,468 cel/mm³ (S: 81.82%; E: 35.88% y ABC=0.557). **Conclusiones:** Niveles de leucocitos totales, abastionados y/o neutrófilos no pueden ser utilizados como test diagnóstico ni marcadores de severidad del cuadro de apendicitis aguda, sin embargo estos niveles elevados sí apoyan al diagnóstico de apendicitis aguda. Además un nivel de leucocitos totales mayor a 17604 cel/mm³, abastionados mayor a 958 cel/mm³, y/o de neutrófilos mayor a 13991 cel/mm³, apoyan al diagnóstico de apendicitis aguda gangrenada.

Palabras clave: apendicitis aguda, leucocitos, abastionados, neutrófilos, curvas ROC.

ABSTRACT

ROLE OF LEUKOCYTE COUNT IN THE DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS IN THE "HOSPITAL EMERGENCIAS GRAU -ESSALUD" JANUARY - DECEMBER 2013, LIMA - PERU

Introduction: Acute appendicitis is one of the most common causes of acute abdomen around the world. Diagnosis is based on the *clinical* history and a good physical exam, increasing their accuracy supported by laboratory findings. Traditionally the leukocyte count has been used as the main diagnostic support, but their role in decision-making is unclear. **Objective:** To determine the role of leukocyte count in the diagnosis of acute appendicitis in the surgery department of "Hospital Emergencias Grau- EsSalud", January - December 2013, Lima - Peru. Design: Observational, descriptive, retrospective. **Participants:** 621 medical records of patients with suspected acute appendicitis who underwent surgery that met inclusion and exclusion criteria. **Statistical analysis:** were analyzed in frequency distribution, measures of central tendency and dispersion. The diagnostic performance of leukocyte count, bands and neutrophils were analyzed using ROC curves. **Results:** Of the patients with appendicitis, 59.8% (n = 332) were male and 40.2% (n = 223) women. The most affected age group was 20-29 years (23.6%). The rate of appendectomy without significant alterations was 10.6%. Appendicitis was confirmed by histopathology in 92.6% (n = 428) of patients with elevated leukocyte count, in 93.4% of patients with bands > 500 cells/mm³, and in 92.7% of patients with neutrophil levels elevated. The mean total of leukocyte count (17604 ± 4708), abastoados (1081 ± 958) and neutrophils (13991 ± 4276) was higher in patients with acute gangrenous appendicitis. To differentiate between patients with and without appendicitis the best cut-off of leukocyte count was 12,320 cells/mm³ (S: 70.45%, E: 69.70% and AUC = 0.708) of bands was 384 cells/mm³ (S: 53.15%, E: 75.76% and AUC = 0.655), and neutrophils was 10,260 cells/mm³ (S : 63.60%, E: 77.27% and AUC = 0.717); to differentiate between patients with normal appendix and non-perforated appendicitis (simple and gangrenous), the cutoff of leukocyte count was 12,870 cells/mm³ (S : 64.97%, E: 74.24% and AUC = 0.707), of bands was 384 cells/mm³ (S : 52.45%, E: 75.76% and ABC = 0.649), and neutrophil count was 10,260 cells/mm³ (S : 63.01%, E: 77.27% and AUC = 0.714); and to differentiate between patients with perforated appendicitis vs patients with normal not perforated appendicitis, the cutoff of leukocyte count was 12,640 cells/mm³ (S : 81.82%, E: 37.78% and AUC = 0.539) of bands was 187 cells/mm³ (S: 88.64%, E: 36.05% and AUC = 0.574) and neutrophils was 9,468 cells/mm³ (S: 81.82%, E 35.88% and AUC = 0.557). **Conclusions:** Levels of leukocyte count, bands, and/or neutrophils can not be used as a diagnostic test or marker of severity of acute appendicitis, but high levels of these, do support the diagnosis of acute appendicitis. Additionally a higher level of leukocyte count than 17604 cells/mm³, of bands than 958 cells/mm³ and/or neutrophil than 13,991 cells/mm³, supporting the diagnosis of acute gangrenous appendicitis

Keywords: acute apendicitis, leukocyte count, bands, neutrophils, ROC curves.