



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado
Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**Scores clínicos para la predicción de apendicitis aguda
en niños del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Pediatría

AUTOR

Nadia Betty GARCÍA FIGUEROA

ASESORES

Dra. Lilia GUZMÁN NOLASCO

Dr. Edson GUZMÁN CALDERÓN

Lima, Perú

2012

RESUMEN

TITULO: Scores Clínicos para la Predicción de Apendicitis Aguda en niños del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

AUTOR: Nadia Betty García Figueroa

ASESORES: Dra. Lilia Guzmán Nolasco, Dr. Edson Guzmán Calderón

OBJETIVO: Determinar la utilidad del Score de Alvarado y del Score Pediátrico de Apendicitis en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital Nacional Daniel A. Carrión

MATERIAL Y METODOS: Es un estudio observacional, prospectivo, de pacientes menores de 15 años con síndrome doloroso abdominal con sospecha de apendicitis aguda que acudan al servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Nacional Daniel A. Carrión. Estos pacientes fueron sometidos a una encuesta para valorar los parámetros de los Scores de Alvarado y Score Pediátrico de Apendicitis y posteriormente se analizó la sensibilidad y especificidad de estos scores para predecir el diagnóstico de Apendicitis Aguda que fue confirmado por patología.

RESULTADOS: Se consideraron un total de 317 pacientes, con un diagnóstico de Síndrome Doloroso Abdominal (SDA) con sospecha de apendicitis aguda, estos pacientes fueron recolectados en un periodo de estudio de 12 meses. La media de edad de presentación fue de $9,6 \pm 3,05$ años (2 a 14 años). El tiempo promedio desde el inicio de la presentación de síntomas fue de $38,43 \pm 34,7$ horas (1 a 240 horas). De 317 pacientes admitidos por SDA, el 73,2% (es decir 232 pacientes) fueron considerados clínicamente como Apendicitis Aguda y fueron sometidos a tratamiento quirúrgico. 85,3% (198 de los 232 pacientes) fueron confirmados por anatomía patológica, 14,7% fueron SAS. El tipo de apendicitis más frecuentemente encontrada fue del tipo Gangrenada (44,8%). El puntaje del Score de Alvarado en los pacientes diagnosticados de Apendicitis Aguda fue de $8,27 \pm 1,31$; y de $4,43 \pm 2,58$ en los pacientes con otros diagnósticos ($p < 0,001$) la media del puntaje de SPA en pacientes diagnosticados de Apendicitis Aguda fue de $8,08 \pm 1,47$ y en los pacientes con otros diagnósticos fue de $3,99 \pm 2,48$ ($p < 0,001$). La sensibilidad y especificidad para ambos scores son equivalentes. El área bajo la curva para el score de Alvarado fue de 0.887 y para el SPA

fue de 0.901. Para el Score de Alvarado un puntaje ≥ 6 tuvo una sensibilidad y especificidad de 88.9% y 75.6% respectivamente, un VPP de 97.4% y un VPN de 68.1% y una exactitud diagnóstica de 86.4%. Para el SPA, un puntaje ≥ 6 puntos tiene una sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y exactitud diagnóstica de 84.3%, 80.7%, 94.7%, 73.1% y 86.7% respectivamente.

CONCLUSIONES:

- El Score de Alvarado y el Score Pediátrico de Apendicitis son scores con alta sensibilidad y especificidad, así como alto VPP y exactitud para el diagnóstico de Apendicitis Aguda cuando el puntaje de ambos es ≥ 6 puntos.
- Los puntajes del Score de Alvarado y Score Pediátrico de Apendicitis < 6 puntos, no deben ser criterios para dar de alta a los pacientes con sospecha de apendicitis, debido a que existe un porcentaje de pacientes que se pueden escapar del diagnóstico o tener una presentación atípica del cuadro.
- Los scores de Alvarado y Score Pediátrico de Apendicitis son equivalentes para la predicción diagnóstica de pacientes con apendicitis aguda.

PALABRAS CLAVE: Apendicitis Aguda, Score de Alvarado, Score Pediátrico de Apendicitis.

ABSTRACT

TITLE: Clinical Scores for prediction of acute appendicitis in children of National Hospital Daniel Alcides Carrion.

AUTHOR: Nadia Betty García Figueroa

ADVISORY: Dra. Lilia Guzman Nolasco, Dr. Edson Guzmán Calderón

OBJECTIVE: To determine the usefulness of the Alvarado score and the Pediatric Appendicitis Score in the Pediatric Emergency of the National Hospital Daniel A. Carrion.

MATERIAL AND METHODS: A prospective observational study of patients under 15 years with abdominal pain and suspected acute appendicitis attending the Pediatric Emergency in National Hospital Daniel A. Carrion. These patients underwent a survey to assess the parameters of the Alvarado Score and Pediatric Appendicitis Score and subsequently analyzed the sensitivity and specificity of these scores to predict the diagnosis of acute appendicitis. The acute appendicitis was confirmed by pathology.

FINDINGS: A total of 317 patients with a diagnosis of Abdominal Pain and suspected of acute appendicitis, these patients were collected in a study period of 12 months. The mean age at presentation was 9.6 ± 3.05 y.o (2-14 y.o). The average time from the onset of symptoms presentation was 38.43 ± 34.7 hours (1-240 hours). Of 317 patients admitted for SDA, 73.2% (232 patients) were considered clinically as acute appendicitis and underwent surgery. 85.3% (198 of 232 patients) were confirmed by pathology, 14.7% were SAS. The most frequent type of appendicitis was found gangrenous type (44.8%). The mean of the Alvarado score in patients diagnosed with acute appendicitis was 8.27 ± 1.31 , and 2.58 ± 4.43 in patients with other diagnoses. ($P < 0.001$); the mean score of SPA in patients diagnosed with acute appendicitis was 8.08 ± 1.47 and in patients with other diagnoses was 3.99 ± 2.48 ($p < 0.001$). The sensitivity and specificity for both scores are equivalent. The area under the ROC curve for the Alvarado score was 0,887 and the SPA was 0,901. Alvarado Score higher than 6, had a sensitivity and specificity of 88.9% and 75.6% respectively, a PPV of 97.4% and a NPV of 68.1% and a diagnostic accuracy of 86.4%. For the SPA higher than 6 points has a sensitivity,

specificity, PPV, NPV and diagnostic accuracy of 84.3%, 80.7%, 94.7%, 73.1% and 86.7% respectively.

CONCLUSIONS:

- The Alvarado Score and the Pediatric Appendicitis Score are scores with high sensitivity, specificity, PPV and accuracy for the diagnosis of acute appendicitis when the score is higher than 6 points.
- Alvarado Score and Pediatric Appendicitis Score lower than 6 points should not be criteria for discharging patients with suspected appendicitis, because there is a percentage of patients that can escape the diagnosis of the acute appendicitis
- The Alvarado Score and Pediatric Appendicitis Score are equivalent to the prediction of patients diagnosed with acute appendicitis.

KEYWORDS: Acute Appendicitis, Alvarado Score, Pediatric Appendicitis Score.