



**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

**“Sensibilidad y especificidad de la ultrasonografía en el  
diagnóstico de apendicitis aguda en pacientes  
pediátricos, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión,  
enero a diciembre 2012”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Radiología

**AUTOR**

Melissa Katia VALDEZ QUINTANA

Lima, Perú

2013

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la sensibilidad y especificidad de la Ultrasonografía en el diagnóstico de Apendicitis Aguda en niños en el hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2012

**Materiales y Métodos:** Es un estudio para validación de prueba diagnóstica, transversal, retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas, informes de ecografía abdominal e informe de anatomía patológica de todos los pacientes pediátricos, menores de 15 años, que fueron intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico presuntivo de Apendicitis aguda por el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

**Resultados:** Se estudiaron 105 pacientes, de los cuales 70 fueron varones (67%) y 35 mujeres (33%). La edad promedio fue de 9.3 años y el tiempo promedio de enfermedad fue de 38 horas. Se encontraron 94 pacientes con diagnóstico anatomopatológico de Apendicitis aguda y 10 con apéndice sin alteraciones, representando un 10% de error diagnóstico. Se encontró una Sensibilidad de 82%, Especificidad de 82%, Valor predictivo positivo de 97% y Valor predictivo negativo de 35%. Se evaluó cada hallazgo ecográfico patológico encontrándose que la especificidad y valor predictivo positivo para la visualización de estructura tubular en FID y presencia de hiperecogenicidad de la grasa mesentérica en FID fue de 100% respectivamente, y valor predictivo negativo de 14 y 15% respectivamente.

**Conclusiones:** La ultrasonografía mostró una Sensibilidad y Especificidad de 82% de acuerdo a lo reportado en la literatura. La ultrasonografía presentó un alto valor predictivo positivo mostrando gran utilidad frente a hallazgos ecográficos patológicos. La ultrasonografía presentó un bajo valor predictivo negativo mostrando poca utilidad frente a hallazgos ecográficos negativos, por lo que el paciente debe ser evaluado dentro de un contexto clínico y laboratorial. Los hallazgos ecográficos de estructura tubular en FID y presencia de hiperecogenicidad de la grasa mesentérica en FID presentaron los más altos valores predictivos positivos y especificidad, ambos con 100%.

**Palabras clave:** apendicitis aguda, niños, Ultrasonografía

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the sensitivity and specificity of the ultrasound on the diagnosis of Acute Apendicitis in children at Daniel Alcides Carrión Hospital during 2012.

**Materials and Methods:** This is a diagnostic test validation study, transversal, retrospective. We reviewed clinical histories, ultrasound reports, and pathological reports of all the pediatric patients, under 15 years, who underwent surgery with the diagnostic of Apendicitis on the Pediatric Surgery Service of the Daniel Alcides Carrión.

**Results:** We study 105 patients, 70 were male (67%) and 35 were female (33%). The mean age was 9.3 years and the mean sick time was 38 hours. We found 94 patients with the pathological diagnosis of Acute apendicitis and 10 with a normal appendix, which represents a 10% of diagnostic error. We found a Sensibility of 82%, Specificity of 82%, Positive predictive value of 97% and Negative predictive value of 35%. We evaluated each ultrasound feature and found that the visualization of the inflamed appendix and the hypercogenicity of the mesenteric fat have a Specificity and Positive predictive value of 100%.

### Conclusions:

- The ultrasound shows a Sensibility and Specificity of 82%, as has been reported
- The ultrasound shows a high Positive predictive value, which is very helpful when we have abnormal ultrasound features.
- The ultrasound shows a low Negative predictive value, so we have to be very careful with a normal ultrasound features, and evaluate the patient with his clinical history and laboratory data.
- The visualization of the inflamed appendix and hypercogenicity of the mesenteric fat have the highest Positive predictive values and Specificity, 100%.

**Key words:** acute apendicitis, children, ultrasound.