

# Utilidad de nuevos y tradicionales biomarcadores séricos en niños con sospecha de apendicitis

Acedo Alonso Y, Medrano Méndez L, López Álvarez-Buhilla P, Pérez Garay R, Larrauri Monterroso S, Jiménez Ventura I, Bárcena Fernández E, Rivas Abrales N, Del Rio Martínez P, Arana Arri E, Benito Fernández J.  
Hospital Universitario Cruces, Barakaldo



# Objetivo

Evaluar la utilidad de la cifra de leucocitos y neutrófilos, los valores de la proteína C reactiva, procalcitonina, calprotectina y del panel de biomarcadores APPY-I\*, para seleccionar niños con dolor abdominal y bajo riesgo de apendicitis aguda (AA).

*\*Test APPY-I:*

*combinación sérica de la cifra de leucocitos, PCR y CT que ofrece un resultado negativo o no concluyente para AA*



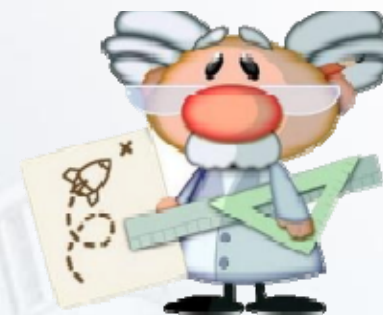
*No existen potenciales conflictos de interés que declarar.*

# Método



- Se trata de un estudio **prospectivo de cohortes**, llevado a cabo en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital terciario, entre los meses de febrero de 2012 a junio de 2013.
- Criterios inclusión: Pacientes de **2 a 14 años con dolor abdominal sugestivo de AA**.
- En todos los pacientes se determinaron:
  - PCT, calprotectina (CT), PCR, recuento leucocitario y número absoluto de neutrófilos
  - Test sérico APPY-I
- Diagnóstico final: **histopatología de los casos de AA** y seguimiento telefónico en los niños sin AA

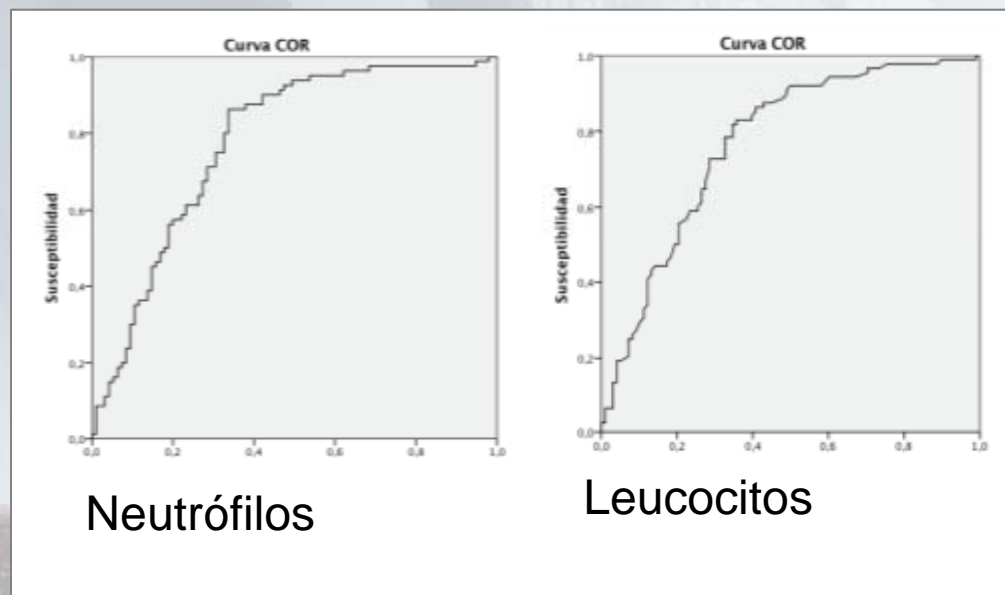
# Resultados



185 pacientes (66,1 % varones, edad media 9,32 años).  
 87 pacientes tuvieron un diagnóstico final de AA (47 %)

El rendimiento global de la cifra de leucocitos y el número absoluto de neutrófilos fue superior al del resto de biomarcadores

	ROC
Neutrófilos (>8500)	0,77 (IC 95% 0,7-0,84)
Leucocitos (>14000)	0,75 (IC 95% 0,68-0,83)
PCR (>1,1)	0,69 (IC 95% 0,62-0,67)
Calprotectina (>0,5)	0,69 (IC 95% 0,61-0,77)
PCT (>0,1)	0,58 (IC 95% 0,49-0,66)



# Resultados

	APPY-I
Sensibilidad	97,7 (IC 95% 92-99,4)
Valor predictivo negativo	95,1 (IC 95% 83,9-98,7)
Especificidad	39,8 (IC 95% 30,7-49,7)

De un total de 41 pacientes con APPY-I negativo, únicamente 2 pacientes fueron diagnosticados de AA. Los 2 pacientes erróneamente clasificados, tenían un tiempo de evolución de la clínica < 24 horas.

# Resultados

	APPY-I	APPY-I + neutrófilos
Sensibilidad	97,7 (IC 95% 92-99,4)	100 (IC 95% 95,4-100)
Valor predictivo negativo	95,1 (IC 95% 83,9-98,7)	100 (IC 95% 82,4-100)
Especificidad	39,8 (IC 95% 30,7-49,7)	18,9 (IC 95% 12,3-28)

De un total de 41 pacientes con APPY-I negativo, únicamente 2 pacientes fueron diagnosticados de AA. Los 2 pacientes erróneamente clasificados, tenían un tiempo de evolución de la clínica < 24 horas.

**Ningún paciente con APPY-I negativo y una cifra de neutrófilos < 8500 (35 pacientes) fue diagnosticado de AA.**

# Conclusiones

El panel APPY I junto con la cifra absoluta de neutrófilos, podrían ser útiles para identificar niños con dolor abdominal sugestivo de AA y bajo riesgo de enfermedad. Dichos pacientes podrían ser seguidos clínicamente sin necesidad de pruebas de imagen ni de observación hospitalaria.

## Qué aporta este estudio

Supone una nueva herramienta para los árboles de diagnóstico de apendicitis aguda.

En el caso de ser aplicada en un primer paso permitiría ahorrar pruebas complementarias y tiempo de estancia hospitalaria al identificar a aquellos niños con bajo riesgo de enfermedad.