

**XXVI** | **REUNIÓN** PAMPLONA | 16 AL 18 DE JUNIO DE 2022

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA**



**SUPERVIVENCIA SIN EVIDENCIA:  
Aprendiendo para el futuro**

**COMUNICACIÓN ORAL**

**EVALUACIÓN DE LA CETONEMIA CAPILAR EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO CON  
SOSPECHA DE APENDICITIS AGUDA: ESTUDIO PILOTO PROSPECTIVO.**

**Javier Arredondo Montero<sup>1</sup>, Giuseppa Antona<sup>1</sup>, Mónica Bronte Anaut<sup>2</sup>, Raquel Ros Briones<sup>1</sup>, Carlos Bardají Pascual<sup>1</sup>, Nerea Martín-Calvo<sup>3</sup>**

1) Hospital Universitario de Navarra. Servicio de Cirugía Pediátrica 2) Hospital Universitario de Araba. Servicio de Anatomía Patológica.

3) Universidad de Navarra. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.

# INTRODUCCIÓN



- **Apendicitis aguda:** necesidad de optimización del manejo prequirúrgico y postquirúrgico
- **Cetonemia capilar**
  - Herramienta predictora de tolerancia oral en émesis de repetición
  - Algoritmos terapéuticos basados en su uso
  - No estudios previos que evalúen su papel en apendicitis aguda



## MATERIAL Y MÉTODOS

- **Estudio observacional prospectivo**
- **Aprobación Comité de Ética (PI\_2020/112)**
- **Reclutamiento:** Febrero 2021 a Diciembre 2021
- **2 grupos de pacientes (n=80)**

**Controles**  
(dolor abdominal no  
quirúrgico)  
(n=23)

**Apendicitis aguda**  
(n=57)

# RESULTADOS



Variables sociodemográficas	Grupo 1 (Controles) N = 23	Grupo 2 (Apendicitis) N = 57	Valor p
Edad (años)	11.20 (2.64)	9.87 (3.08)	0.07
Sexo (M/F)	13/10	39/18	0.44
Peso (Kilogramos)	47.27 (16.86)	36.75 (14.74)	0.008





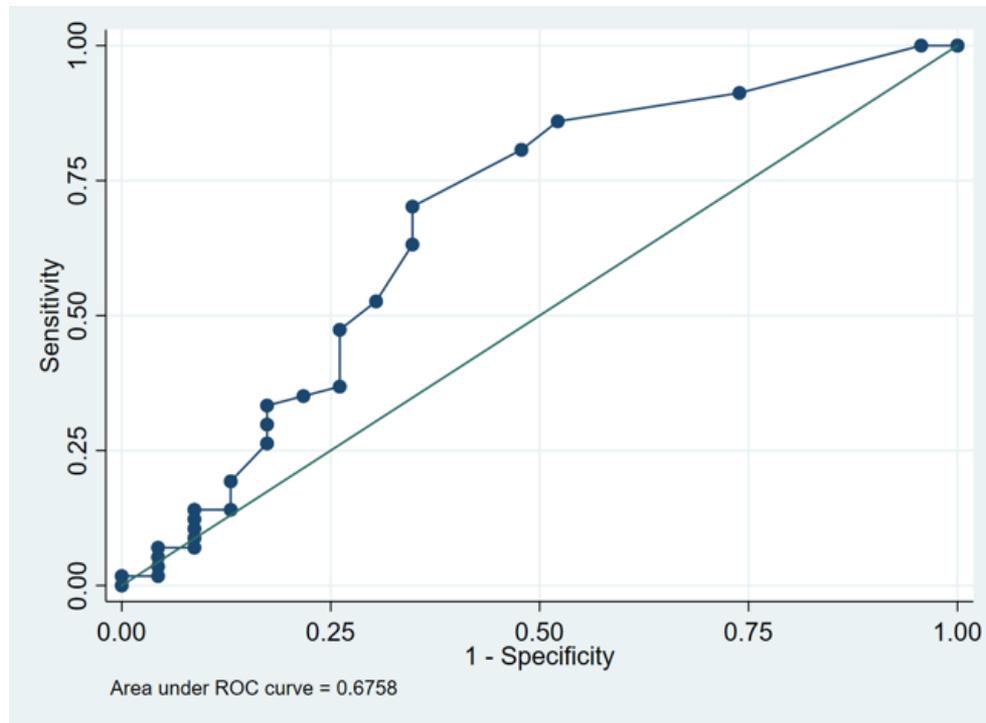
Variables clínicas	Grupo 1 (Controles)	Grupo 2 (Apendicitis)	Valor p
Horas de dolor	28.08 (22.99)	26.01 (19.93)	0.85
Fiebre en domicilio (Si/No)	6/17 (26.08%)	18/39 (31.57%)	0.78
Número de deposiciones diarreicas	0.21 (1.04)	0.38 (1.46)	0.39
Síntomas urinarios (Si/No)	4/19 (17.39%)	14/43 (24.56%)	0.56
Número de episodios eméticos	<b>0.22 (0.59)</b>	<b>2.29 (2.28)</b>	<b>&lt;0.0001</b>
Hiporexia (Si/No) (%)	18/5 (78.26%)	48/9 (84.21%)	0.53
Cetonemia (mg/dL)	<b>0.3 (0.1-0.9)</b>	<b>0.7 ( 0.4-1.4)</b>	<b>0.01</b>



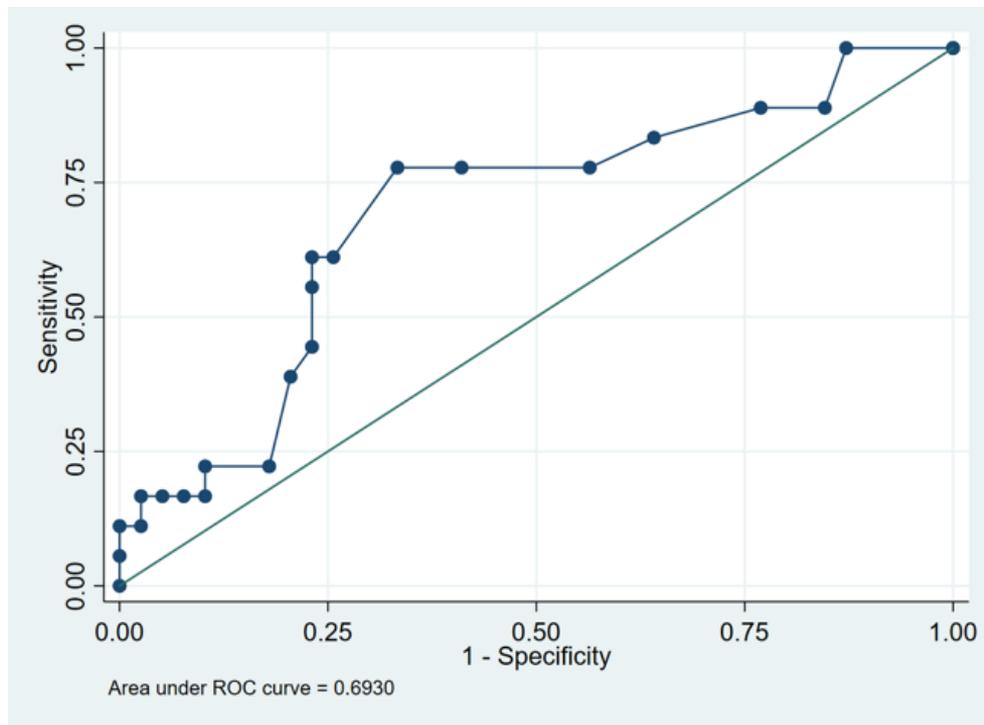


Variables clínicas	Apendicitis no complicada (n=39)	Apendicitis complicada (n=18)	Valor p
Horas de dolor	23.94 (19.43)	30.5 (20.83)	0.10
Fiebre en domicilio (Si/No)	<b>8/31 (20.51%)</b>	<b>10/8 (55.55%)</b>	<b>0.01</b>
Número de deposiciones diarreicas	0.38 (1.38)	0.39 (1.65)	0.43
Síntomas urinarios (Si/No)	10/29 (25.64%)	4/14 (22.22%)	1
Número de episodios eméticos	2.10 (2.26)	2.72 (2.32)	0.29
Hiporexia (Si/No) (%)	33/6 (84.61%)	15/3 (83.33%)	1
Cetonemia (mg/dL)	<b>0.6 (0.4-0.9)</b>	<b>1.2 (0.8-1.4)</b>	<b>0.01</b>





**Controles vs Apendicitis**  
AUC: **0.67** (95% CI 0.53-0.81)



### Apendicitis complicada vs no complicada

AUC: **0.69** (95% CI 0.54-0.84)

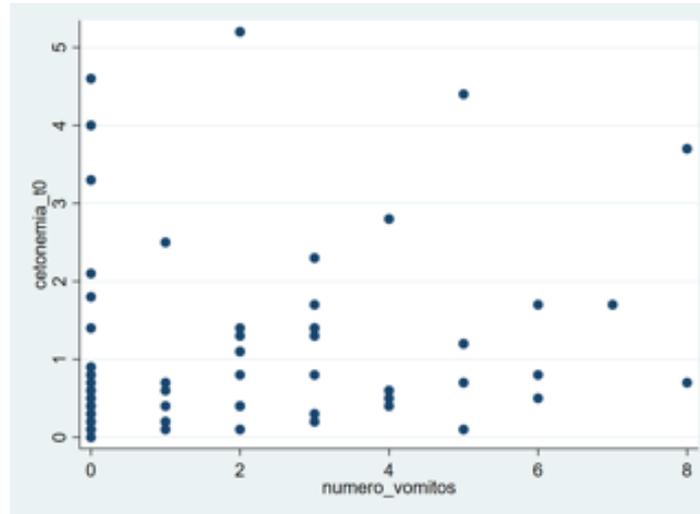
## Controles VS Apendicitis

Cetonemia cut-off (mg/dL)	LR+	Clasificados correctamente (%)	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
0.5	2.01	68.75	70.2	65.2

## Apendicitis complicada vs no complicada

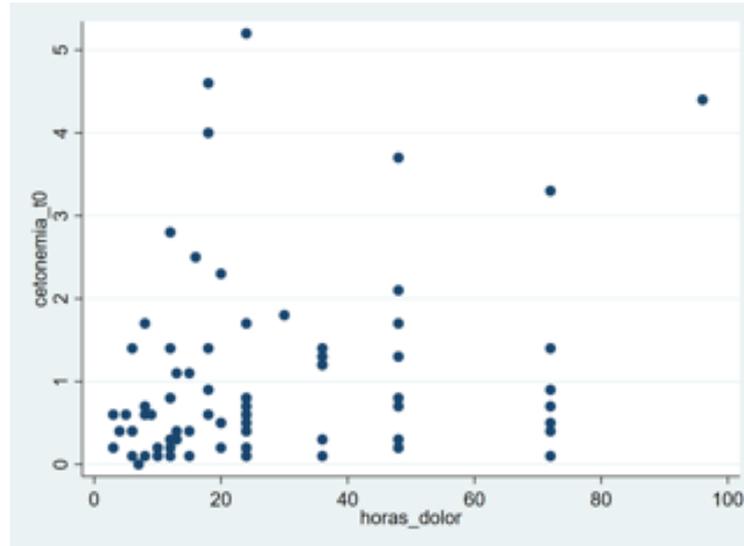
Cetonemia cut-off (mg/dL)	LR+	Clasificados correctamente (%)	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
0.8	2.33	70.2	77.8	66.7

## Análisis de correlación Pearson



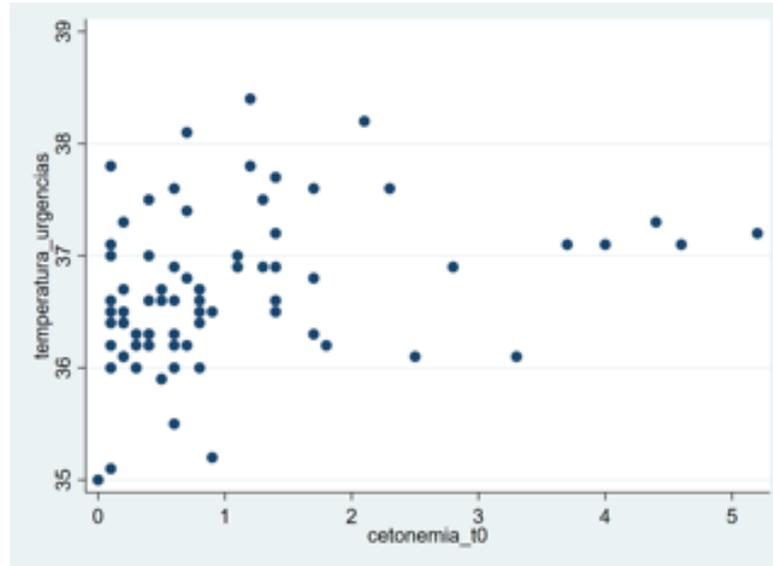
**Cetonemia capilar y número de episodios eméticos**  
 **$r=0.25$  ( $p=0.02$ )**

## Análisis de correlación Pearson



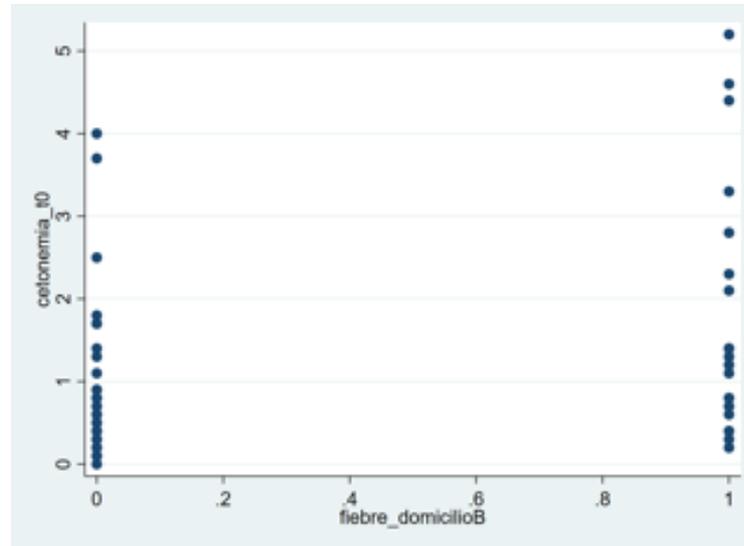
**Cetonemia capilar y horas de evolución clínica**  
 **$r=0.24$  ( $p=0.03$ )**

## Análisis de correlación Pearson



**Cetonemia capilar y temperatura axilar en urgencias**  
 **$r=0.32$  ( $p=0.003$ )**

## Análisis de correlación Spearman



**Cetonemia capilar y presencia de fiebre en domicilio**

**Rho=0.44 (p<0.0001)**

```
. regress fiebre_domicilioB cetonemia_t1
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	80
				F(1, 78)	=	15.11
Model	2.72593429	1	2.72593429	Prob > F	=	0.0002
Residual	14.0740657	78	.18043674	R-squared	=	0.1623
				Adj R-squared	=	0.1515
Total	16.8	79	.212658228	Root MSE	=	.42478

fiebre_dom~B	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
cetonemia_t1	.1672352	.0430262	3.89	0.000	.0815767 .2528937
_cons	.1348552	.0637238	2.12	0.038	.0079909 .2617195



## CONCLUSIONES

- La cetonemia capilar muestra niveles significativamente mas elevados en apendicitis que en controles.
- La cetonemia capilar muestra niveles significativamente mas elevados en apendicitis complicada que en no complicada.
- Existe una correlación positiva entre el numero de episodios eméticos ( $p=0.025$ ), las horas de evolución clínica ( $p=0.03$ ), la fiebre en el domicilio ( $p=0.0001$ ), la temperatura axilar en urgencias ( $p=0.003$ ) y los valores de cetonemia capilar.

