

# Apendicitis aguda en el Hospital Clínico Regional de Valdivia

Carlos Cárcamo I, Elisa Rivera V\*, Andrea Schwaner A\*

## RESUMEN

*La apendicitis aguda es el cuadro al que quizás más frecuentemente se enfrenta un cirujano. Se presenta una serie de 622 casos operados en la Unidad de Emergencia del Hospital Clínico Regional de Valdivia entre Enero y Diciembre del 2000. El objetivo del presente trabajo es dar a conocer nuestra realidad en el manejo de esta patología. Se revisan los registros clínicos en base a un protocolo preestablecido. Hubo un predominio del sexo masculino con un 54.9%. La edad promedio de la serie fue 22 años. El síntoma predominante fue el dolor (100%) seguido de los vómitos (60.1%). Un 37.1% de los pacientes consultó en más de una oportunidad. Hubo leucocitosis en la mayoría de los casos (92.9%). Se administró profilaxis antibiótica en un 100% de los pacientes. El tiempo operatorio promedio fue de 41.8 minutos. El cirujano catalogó el apéndice como patológico en un 91.9% de los casos y éste se presentó perforado en un 19.4%. Se realizó jareta en un 76.4% de los casos. Se presentó un 8.9% de peritonitis apendicular. Hubo un 5.6% de complicaciones postoperatorias siendo la más frecuente la infección de la herida quirúrgica (3.7%). No hubo mortalidad en la serie. El 100% de los apéndices resecaados fue enviado a biopsia no presentándose casos tumorales. A pesar del avance tecnológico la apendicitis aguda continúa siendo un cuadro en el que el cirujano debe indicar una cirugía basado casi exclusivamente en su experiencia y buen juicio clínico. (**Palabras claves/Key words:** Apendicitis aguda/Acute appendicitis; Diagnóstico/Diagnosis; Cirugía/Surgery).*

## INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es el cuadro quirúrgico, quizás el más frecuente, en la mayoría de las unidades de emergencia de nuestro país<sup>1-4</sup> y posiblemente es la primera intervención quirúrgica que se enfrenta un cirujano en formación. El diagnóstico es relativamente simple si se presenta en su forma habitual<sup>1-4</sup> y la cirugía en sí, en general es considerada de escasa complejidad en estos casos. Tal vez por las características anteriormente mencionadas es que en la actualidad se publique escasamente acerca de este cuadro, aun cuando todavía existen varios puntos discutibles en su manejo.

Es debido a estos motivos que nos propusimos estudiar la experiencia en la Unidad de Emergencia del Hospital Clínico Regional de Valdivia para conocer, analizar y comunicar nuestra realidad en el manejo de esta patología.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los registros clínicos de los pacientes sometidos a cirugía por cuadro sugerente de apendicitis aguda y/o una complicación derivada de ésta, entre Enero y Diciembre del año 2000. Para lo anterior se confeccionó una ficha especial creando una base de datos computacional que se analizó con el programa Epi Info 6.0.

En la Unidad de Emergencia del Hospital Clínico Regional Valdivia no se dispone de cirujano infantil por lo que el grupo estudiado está compuesto por adultos y niños.

## RESULTADOS

La serie está constituida por 622 casos, 351 (56.4%) adultos y 271 (43.6%) niños (menores 15 años), con un promedio de edad global de 22 años (Tabla 1). La distribución por sexo fue de 54.9% de hombres y 45.1% de mujeres.

Tabla 1. Edad.

Edad (años)	Nº casos	%
1 - 10	176	28.2
11 - 20	171	27.5
21 - 30	96	15.4
31 - 40	90	14.5
41 - 50	47	7.5
51 - 60	26	4.1
61 - 70	10	1.6
71 - 80	3	0.5
81 - 90	3	0.5
<b>Total</b>	<b>622</b>	<b>100</b>

La procedencia fue mayoritariamente de la ciudad de Valdivia con un 46.7%, hubo distribución similar para las ciudades vecinas y población rural asignadas, con un 27.5% y 25.8% respectivamente. Los días de evolución del cuadro previo a la consulta se detallan en la Tabla 2, observándose un promedio menor a 2 días.

Tabla 2. Días de evolución preconsulta.

Nº días	Nº casos	%
1	269	43.3
2	257	41.3
3	52	8.3
4	22	3.6
5	17	2.7
> 5	5	0.8
<b>Total</b>	<b>622</b>	<b>100</b>

Los síntomas más frecuentes fueron el dolor en un 100% de los casos y vómitos en un 60.1% (Tabla 3). Un 37.1% de los pacientes consultó médico previamente recibiendo en su gran mayoría tratamiento sintomático.

Tabla 3. Síntomas más frecuentes.

Síntoma	Nº casos	%
Dolor	622	100
Vómitos	374	60.1
Diarrea	107	17.2
Anorexia	53	8.5
Síntomas urinarios	41	6.6
Claudicación	20	3.2

En los casos de mujeres en edad fértil se solicitó evaluación ginecológica en un 28.5% de las pacientes. Las curvas de temperatura axilar y rectal se representan en el Gráfico 1. Hubo un promedio de 36.9°C axilar y 38.2°C rectal.

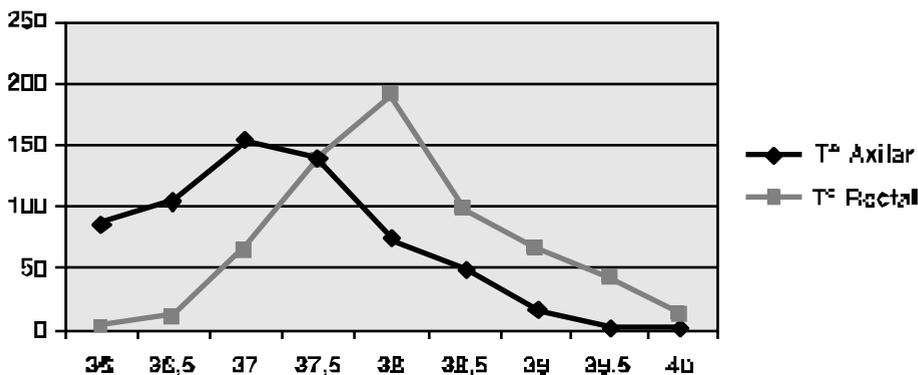


GRAFICO 1. Curvas de temperatura.

En el examen físico los signos más frecuentes fueron dolor y resistencia muscular (Tabla 4). Se presentó leucocitosis en un 93.2% de los pacientes y el promedio de recuento de glóbulos blancos fue de 15.656 por mm<sup>3</sup>. En casos aislados se practicó ecotomografía abdominal previo a la intervención quirúrgica.

**Tabla 4. Signos más frecuentes.**

Síntoma	Nº casos	%
Dolor	611	98.2
Resistencia muscular	471	75.8
Blumberg	399	64.1
Rowsing	117	18.9
Masa palpable	41	6.6
RHA normales	355	57.1

Se administró profilaxis o tratamiento antibiótico al 97.5% de los pacientes, en la mayoría de los casos de acuerdo a las normas de uso de antibióticos de nuestro Hospital (91.4%). La laparotomía más utilizada fue la transversa en un 52.2% (Tabla 5). El tiempo operatorio promedio fue de 41.8 minutos. En un 50% de los pacientes la cirugía fue realizada por un cirujano en formación sin aumentar significativamente el tiempo quirúrgico, siendo en todos los casos ayudado por un cirujano titular (Tabla 6).

**Tabla 5. Tipo de laparotomía.**

Laparotomía	Nºcasos	%
Transversa	325	52
Mc Burney	278	45
LMIU	15	2
LPMDIU	4	1
<b>Total</b>	<b>622</b>	<b>100</b>

**Tabla 6. Cirujano y tiempo operatorio.**

Cirujano	Nº operaciones	Tiempo quirúrgico (minutos)
Titular	310	40.2
Becado	312	43.3

La descripción intraoperatoria más frecuente del apéndice fue la etapa necrótica, en un 30.5% de los casos y el cirujano lo catalogó como sano en un 8.1%. En la Tabla 7 se detalla la etapa intraoperatoria descrita por el cirujano. La perforación se presentó en un 19.4%. Para la ligadura de la base apendicular se utilizó mayoritariamente lino, practicándose jareta a un 74% de los pacientes, en la mayoría de los casos con seda. Las dificultades intraoperatorias fueron todas menores, alcanzaron un 5% y la más frecuente fue la rotura apendicular en un 3.5% de las intervenciones.

**Tabla 7. Descripción apendicular intraoperatoria.**

Descripción intraoperatoria	Nº casos	%
Edematosa	162	26.1
Fibrinosa	145	23.4
Flegmonosa	72	11.6
Necrótica	190	30.5
Sano	51	8.1
Tumoral	2	0.3
<b>Total</b>	<b>622</b>	<b>100</b>

Las complicaciones postoperatorias se detallan en la Tabla 8 y la más común fue la infección de la herida operatoria en un 3.7% de los casos. La biopsia del apéndice descrito como fibrinoso, flegmonoso y necrótico se correlacionó con la conclusión histopatológica en casi la totalidad de los casos, pero aquellos en que el cirujano catalogó al apéndice como edematoso sólo en un 60% de las biopsias se informan como positivas para apendicitis (Tabla 9).

**Tabla 8. Complicaciones postoperatorias.**

Complicación	Nº casos	%
Infección sitio operatorio	24	3.7
Evisceración	2	0.4
Hematoma	1	0.2
Seroma	2	0.4
Ileo prolongado	1	0.2
Síndrome febril	3	0.5
Neumonía intrahospitalaria	1	0.2
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>5.6</b>

**Tabla 9. Correlación descripción intraoperatoria con biopsia.**

Descripción intraoperatoria	Biopsia concordante (%)
Edematosa	60.2
Fibrinosa	98.3
Flegmonosa	98.7
Necrótica	98.6

## DISCUSIÓN

La apendicitis aguda y sus complicaciones son un cuadro de consulta habitual en las unidades de emergencia en nuestro país<sup>1-9</sup>. Su diagnóstico es casi exclusivamente clínico en la realidad nacional, con un error diagnóstico que va entre 3 y 30% según la apreciación del cirujano<sup>1-3</sup>. La ecografía abdominal se utiliza frecuentemente en los centros en que se dispone de este recurso, generalmente en el área privada, ya que en los servicios públicos se priorizan otras patologías<sup>3,6-8</sup>.

La apendicectomía es la intervención quirúrgica más frecuente en la Unidad de Emergencia del Hospital Clínico Regional de Valdivia, representando un 33.3% del total de las operaciones realizadas durante el año 2000.

La laparotomía transversa tipo Rocky Davis es la más utilizada por los distintos cirujanos de nuestra unidad y ha desplazado a la laparotomía tipo Mc Burney, la cual en nuestro país es la más practicada en esta intervención<sup>1,4</sup>.

Aunque la literatura concuerda en que la clásica jareta sería innecesaria la mayoría la sigue practicando, quizás por formación y porque no agrega morbilidad<sup>1, 6, 8</sup>.

Las complicaciones de esta serie son escasas, al igual que todas las analizadas en la literatura<sup>1-9</sup>, pero nos llama la atención el mínimo 3.7% de infección del sitio operatorio, lo que posiblemente se debe a un subregistro en la ficha clínica, ya que la mayoría de estos

pacientes son dados de alta en forma precoz, con controles ambulatorios en los policlínicos de atención primaria o en los hospitales del área. Nos parece que un protocolo prospectivo de seguimiento sería de enorme utilidad en este punto.

En las etapas avanzadas existe una alta correlación entre la descripción intraoperatoria y la conclusión histopatológica, pero ésta es bastante baja en el estado edematoso, alcanzando sólo un 60.1%. Queda de esta manera en evidencia que el cirujano subdiagnostica el apéndice sano (8.1 v/s 18.3%) y que en la práctica, en nuestra experiencia, existe un error diagnóstico real de un 18.3% que, si bien aparece como algo elevado respecto a otras publicaciones, se ajusta totalmente a lo aceptado, más aún si se considera que esta serie tiene un número significativo de pacientes pediátricos que le confieren una mayor dificultad al diagnóstico preoperatorio<sup>1-4</sup>.

Llama la atención que a pesar de ser un número considerable de casos no haya ningún tumor en las piezas resegadas, esto quizás debido al azar, ya que en años anteriores se han presentado aunque en escasa frecuencia<sup>9</sup>.

La apendicitis aguda continúa siendo un cuadro que requiere de un excelente juicio clínico para efectuar un correcto diagnóstico que no lleve a una cirugía innecesaria. Parece razonable hoy en día, que al menos en los casos de duda diagnóstica, se busque el apoyo necesario en estudios de laboratorio, como la Proteína C reactiva o imagenológicos como la ecotomografía y/o la tomografía axial computada de abdomen<sup>1-9</sup>. Más aún, si éstas no aclararan la situación, la laparoscopia diagnóstica estaría indicada, sobre todo si se cuenta con el recurso y la capacidad técnica para realizarla. Se recomienda que si esta última confirmara la sospecha diagnóstica, la apendicectomía debiera completarse por esta misma vía. La controversia actual se centra en la necesidad de realizar la apendicectomía si la laparoscopia resulta normal<sup>6-8</sup>.

## REFERENCIAS

1. Coñoman H, Cavalla C, Reyes D, Morán J, Cúneo A, Jirón A: Apendicitis aguda en el Hospital San Juan de Dios. *Rev Chil Cir* 1999; 51: 176-83
2. Pacheco A, Bravo I, Palacios R: Error diagnóstico en apendicitis aguda. Libro de resúmenes de trabajos LXXIV Congreso Chileno e Internacional de Cirugía 2001; 10
3. Gutiérrez L, Ortega D, Ávila P, González P, Astudillo C, Oñate J, et al: Análisis del impacto de la ecotomografía abdominal y pelviana en el diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda. Libro de resúmenes de trabajos LXXIV Congreso Chileno e Internacional de Cirugía 2001; 12-3
4. Canovas N, González R, Cortés R, Zambrano , Astroza G, Baksai K, et al: Apendicectomía en edades extremas. Libro de resúmenes de trabajos. LXXIV Congreso Chileno e Internacional de Cirugía 2001; 9
5. Gutiérrez L, Carreño L, Sciaraffia M, Jáuregui C, Oñate J, Ávila P, et al: Falsos positivos al estudio histopatológico de apéndice cecal post apendicectomía por apendicitis aguda. Libro de resúmenes de trabajos LXXIV Congreso Chileno e Internacional de Cirugía 2001; 7
6. Larrachea P: Laparoscopia diagnóstica en la sospecha de apendicitis aguda. *Rev Chil Cir* 2000; 52: 227-34
7. Pérez G, Clavero JM, Escalona A, Ibáñez L: Utilidad de la minilaparoscopia en el diagnóstico dudoso de apendicitis aguda. *Rev Chil Cir* 2000; 52: 129-34
8. Rivera C: Apendicectomía laparoscópica en apendicitis aguda. *Rev Chil Cir* 1998; 50: 208-15
9. Alvarez R, González R, Seguel E, Betancurt C, Davanzo A, Gallardo R, et al: Tumores y quistes apendiculares. *Rev Chil Cir* 2001; 53: 546-50