

# Validación de la Secuencia de Murphy en el Diagnóstico Clínico de Apendicitis Aguda. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2013.

Ángel Xavier Tenezaca Sari<sup>1</sup>, Priscila Rosana Sánchez Ávila<sup>1</sup>, Lisseth Carolina Beltrán Torres<sup>1</sup>, Ángel Hipólito Tenezaca Tacuri<sup>2</sup>.

1. Red Complementaria de Salud. Cuenca – Ecuador.
2. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador.

## CORRESPONDENCIA

Ángel Hipólito Tenezaca Tacuri  
Correo electrónico: angel.tenezaca@ucuenca.edu.ec ; atenezacat@gmail.com  
Dirección: Chilcapamba, Barrio Primero de enero, Vía a El Despacho. Cuenca, Azuay – Ecuador.  
Código Postal: EC010211  
Teléfono: [593] 074 040 489 – [593] 999 872 155

Fecha de Recepción: 20-05-2016  
Fecha de Aceptación: 28-06-2016  
Fecha de Publicación: 20-07-2016

## MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Tenezaca-Sari X, Sánchez P, Beltrán L, Tenezaca-Tacuri A. Validación de la Secuencia de Murphy en el Diagnóstico Clínico de Apendicitis Aguda. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2013. Rev Med HJCA 2016; 8(2): 165-169. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.2.ao.27>

## ARTÍCULO ORIGINAL ACCESO ABIERTO



©2016 Tenezaca et al.; Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

\* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La apendicitis aguda constituye una urgencia quirúrgica, siendo fundamental un diagnóstico oportuno. El cuadro clínico inicial de la apendicitis aguda se presenta por lo general ordenada y cronológicamente según se describe en la triada sintomática de Murphy. El objetivo general fue validar la secuencia de Murphy en el diagnóstico clínico de apendicitis aguda.

**MÉTODO:** El presente es un estudio descriptivo de prueba diagnóstica efectuado en 315 expedientes clínicos de pacientes mayores a 16 años con diagnóstico de abdomen agudo. La recolección de los datos se realizó en un formulario estructurado validado mediante un plan piloto aplicando el método alfa de Cronbach con 0.8 como punto de corte. El análisis se realizó utilizando el Software SPSS v.20.

**RESULTADOS:** Se analizaron 737 expedientes clínicos de pacientes con abdomen agudo, la incidencia de apendicitis aguda fue de 44.77% con un promedio de edad de 32±15.07 años; la secuencia de Murphy se presentó en 294 pacientes, la sensibilidad fue de 68.03% (IC - 95%: 62.53 – 73.53), especificidad de 71.43% (IC - 95%: 49.73 – 93.13), valor predictivo positivo de 97.09% (IC - 95%: 94.55 – 99.63) y un valor predictivo negativo de 13.76% (IC - 95%: 6.84 – 20.69).

**CONCLUSIONES:** La secuencia o cronología de Murphy resulta ser una prueba diagnóstica aceptable para valorar a un paciente con sospecha de apendicitis aguda, el índice de validez fue de 68.25% (IC - 95%: 62.95 – 73.55).

\***DESCRIPTORES DeCS:** APENDICITIS, ABDOMEN AGUDO, DIAGNÓSTICO CLÍNICO.

## ABSTRACT

**Murphy's Sequence in Clinical Diagnosis of Acute Appendicitis. Vicente Corral Moscoso Hospital. 2013.**

**BACKGROUND:** Acute appendicitis is a surgical emergency in which an early diagnosis is essential. Early clinical presentation of appendicitis occurs neatly and chronologically as described by symptomatic triad of Murphy. The main objective was to validate Murphy's sequence as a tool for clinical diagnosis of acute appendicitis.

**METHODS:** This is a diagnostic test research performed with 315 clinical records of over 16-years old patients diagnosed with acute abdominal pain. Data collecting was completed using a validated questionnaire (Cronbach's alfa method) and considering 0.8 as the cutoff point. Analysis of data was performed using SPSS v.20.

**RESULTS:** 737 clinical records of patients with acute abdominal pain were analyzed, appendicitis incidence was 44.77% and average age of patients was 32±15.07 years; Murphy's sequence was present in 294 patients, sensitivity was 68.03% (95% - CI: 62.53 – 73.53), specificity reached 71.43% (95% - CI: 49.73 – 93.13), positive predictive value was 97.09% (95% - CI: 94.55 – 99.63) and negative predictive value was 13.76% (95% - CI: 6.84 – 20.69).

**CONCLUSIONS:** According to the research, Murphy's sequence proved to be a valid diagnostic tool to assess patients with symptoms of acute appendicitis, validation test index reached 68.25% (95% - CI: 62.95 – 73.55).

**KEYWORDS:** APPENDICITIS, ABDOMEN, ACUTE; CLINICAL DIAGNOSIS.

## INTRODUCCIÓN

Se estima que de los pacientes con abdomen agudo, más del 50% corresponden a apendicitis aguda [1, 2], cuadro imposible de predecir o evitar; lo único que se puede hacer es tratar de disminuir las complicaciones con una rápida apendicectomía [1, 3]. El diagnóstico acertado de apendicitis aguda es motivo de preocupación para los médicos cirujanos, por lo que es considerada “la reina” del abdomen agudo [1].

La clínica de pacientes con apendicitis aguda es fundamental para su diagnóstico y los resultados de los estudios complementarios de urgencia tienen gran utilidad para corroborar un diagnóstico de sospecha. En 1889, Chester McBurney describió el dolor migratorio característico y la localización del mismo sobre una línea oblicua que va desde la espina iliaca antero superior hasta el ombligo [1]. En 1904, Benjamín Murphy describió la clásica triada, conocida como cronología o secuencia apendicular de Murphy, de gran utilidad en el diagnóstico de apendicitis aguda y en la cual los síntomas aparecen en un orden cronológico invariable: 1. Dolor, 2. Anorexia, náusea y/o vómito, y 3. Febrícula [4-9].

La secuencia o triada descrita por Murphy para caracterizar esta sintomatología es un cuadro clínico con aparición ordenada y cronológica de dolor con comienzo en epigastrio o mesogastrio que se traslada a fosa iliaca derecha; posteriormente se acompaña de anorexia, náuseas o vómitos y con aparición de fiebre hasta 38.6°C. El retardo en el diagnóstico repercute en el aumento de complicaciones al producirse la perforación apendicular; el índice de apéndices en fase perforativa es del 25.8%, los niños menores a cinco años y los pacientes mayores a 65 años tienen los índices más altos de perforación de 45 y 51% respectivamente [7], y el de apendicectomías en blanco o apendicectomías negativas o no enfermos (NE) es en promedio del 20% [1, 7]. El objetivo general fue validar la secuencia de Murphy: dolor, anorexia, náusea y/o vómito y febrícula y/o fiebre en el diagnóstico clínico de apendicitis aguda.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio descriptivo de tipo de validación de una prueba diagnóstica que se realizó en las áreas de Emergencia y Hospitalización del servicio de Cirugía del hospital Vicente Corral Moscoso desarrollado en el periodo julio - diciembre de 2013 en un universo de pacientes mayores de 16 años apendicectomizados. La unidad de análisis fueron los expedientes clínicos (historias clínicas, resultados de anatomía patológica y epicrisis) de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda. Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 16 años de edad intervenidos por diagnóstico de apendicitis aguda y se excluyeron los pacientes con expedientes clínicos incompletos (falta de historia clínica, epicrisis, reporte histopatológico). Luego de las autorizaciones respectivas, la recolección de datos se realizó en un formulario estructurado con las variables número de historia clínica, edad, sexo y etnia, se incluyeron las características clínicas: dolor, anorexia, náusea y/o vómito y febrícula, cumplimiento de la secuencia de Murphy y el resultado histológico positivo o negativo. El instrumento fue validado mediante una prueba piloto, aplicando el alfa de Cronbach con valor de 0.8 como punto de corte. Con datos de 25 pacientes, utilizando el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 20.0 se obtuvo un valor de 0.821 por lo que el coeficiente de alfa de Cronbach > 0.8 fue catalogado como bueno. Para el análisis de los datos, se elaboró una base de datos con 330 unidades de análisis del periodo de estudio; del total fueron excluidas 15 de casos por presentar datos incompletos, completándose 315 unidades de análisis válidas. Se realizaron tablas de contingencia para comparar la secuencia de Murphy con su Gold estándar, resultado de Anatomía Patológica.

## RESULTADOS

737 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente en el hospital Vicente Corral Moscoso con diagnóstico de abdomen agudo en este periodo y en las condiciones del estudio, se encontraron 330 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda, que representó una incidencia hospitalaria del 44.77%, mientras que 407 (55.23%) correspondieron a otro tipo de abdomen agudo (tabla 1).

De los 315 pacientes, 56.5% correspondieron al grupo etario entre 16 y 29 años, 18.4% (58) entre 30 y 39 años, y 11.7% (37) entre 40 y 49 años. La frecuencia alcanzó un 74.9% en menores de 40 años. El promedio de edad fue de 32 años con una desviación estándar de  $\pm 15.07$  años. En cuanto al sexo, se encontró que 162 pacientes, equivalentes al 51.4% fueron hombres, y 153, equivalentes al 48.6% fueron mujeres. Además se encontró que el 1.3% se reconocieron como indígenas, mientras un 98.7% se identificaron como mestizos. No se encontraron pacientes de otras etnias (tabla 1).

De los 315 pacientes intervenidos por apendicitis aguda, el 100% de pacientes presentaron dolor. La anorexia, náusea y/o vómito estuvo presente el 86% de los casos; la febrícula representó el 71.4% (tabla 2).

En este estudio y en este periodo, el 65.4% de los pacientes presentaron la secuencia de Murphy; según el resultado histopatológico, el 53.3% (168) de apéndices estuvieron en fase supurativa; 17.5% (55) en fase congestiva; 8.2% en etapa perforativa y, llama la atención el 6.7% de apéndices fueron normales (tabla 3).

De los 315 pacientes apendicectomizados, 206 presentaron la secuencia de Murphy, de los cuales (112) un 54.4% tuvieron entre 16 y 29 años; 18.4% entre 30 y 39 y 13.6% entre 40 y 49 años; sumando 86.4% en edades entre 16 y 49 años. De los 206 que presentaron la secuencia de Murphy, el 48.1% fueron mujeres y el 51.9% hombres, y de 109 pacientes que no presentaron dicha secuencia, 49.5% fueron mujeres y 50.5% hombres (tabla 4).

De los 315 pacientes, el 93.34% dieron un resultado histopatológico positivo, de ellos el 63.5% presentaron la secuencia de Murphy (verdaderos positivos), los 29.84% restantes no la presentaron (falsos positivos). De 21 pacientes con un resultado histopatológico negativo, 6 presentaron la secuencia de Murphy (falsos negativos) (tabla 5).

Tabla 1. Incidencia hospitalaria de apendicitis aguda y distribución según grupo etario, sexo y etnia.

CARACTERÍSTICAS	VARIABLE	N	%=100
ABDOMEN AGUDO	APENDICITIS AGUDA	330	44.77
	OTRAS CAUSAS	407	55.23
APENDICECTOMIZADOS INCLUIDOS		N (315)	%=100
GRUPO ETARIO	16 A 29	178	56.5
	30 A 39	58	18.4
	40 A 49	37	11.7
	50 A 59	22	7.0
	60 O MÁS	20	6.3
SEXO	HOMBRE	162	51.4
	MUJER	153	48.6
ETNIA	INDÍGENA	4	1.3
	MESTIZA	311	98.7

Tabla 2. Pacientes diagnosticados de apendicitis aguda según componentes de la Secuencia de Murphy.

APENDICECTOMIZADOS INCLUIDOS	APENDICITIS AGUDA				TOTAL
	SI		NO		
SÍNTOMAS	VARIABLES	N	%	N	%
	DOLOR	315	100	0	0
	ANOREXIA, NÁUSEA Y/O VÓMITO	271	86	44	14
	FEBRÍCULA Y FIEBRE	225	71.4	90	28.6

Tabla 3. Pacientes diagnosticados de apendicitis aguda, según presencia de la Secuencia de Murphy y clasificación histopatológico.

CARACTERÍSTICA	VARIABLE	N=315	%=100
SECUENCIA DE MURPHY	SI	206	65.4
	NO	109	34.6
CLASIFICACIÓN DEL RESULTADO HISTOPATOLÓGICO	NORMAL	21	6.7
	CONGESTIVA	55	17.5
	SUPURATIVA	168	53.3
	NECRÓTICA	45	14.3
	PERFORATIVA	26	8.2

Tabla 4. Relación entre la secuencia de Murphy y grupo etario y sexo.

CARÁCTERÍSTICA	VARIABLES	SECUENCIA DE MURPHY				TOTAL	
		SI		NO		N (315)	% =100
		N (206)	%=100	N (109)	%=100		
GRUPO ETARIO	16 A 29	112	54.4	66	60.6	178	56.5
	30 A 39	38	18.4	20	18.3	58	18.4
	40 A 49	28	13.6	9	8.3	37	11.7
	50 A 59	14	6.8	8	7.3	22	7.0
	60 O MÁS	14	6.8	6	5.5	20	6.3
SEXO	MUJER	99	48.1	54	49.5	153	48.6
	HOMBRE	107	51.9	55	50.5	162	51.4

Tabla 5. Relación de la secuencia de Murphy y el resultado histopatológico.

SECUENCIA DE MURPHY	RESULTADO HISTOPATOLÓGICO		TOTAL N (%)
	POSITIVO N (%)	NEGATIVO N (%)	
SI	200 (63.5)	6 (1.90)	206 (65.4)
NO	94 (29.84)	15 (4.76)	109 (34.6)
TOTAL	294 (93.34)	21 (6.66)	315 (100)

Tabla 6. Validación de la Cronología de Murphy.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS	VALOR (%)	IC - 95%
SENSIBILIDAD	68.03	62.53 - 73.53
ESPECIFICIDAD	71.43	49.73 - 93.13
ÍNDICE DE VALIDEZ	68.25	62.95 - 73.55
VALOR PREDICTIVO POSITIVO	97.09	94.55 - 99.63
VALOR PREDICTIVO NEGATIVO	13.76	6.84 - 20.69

De 294 pacientes con diagnóstico histopatológico de apendicitis aguda, la Secuencia de Murphy tuvo una sensibilidad del 68.03% (IC - 95%: 62.53 - 73.53), es decir, de 100 pacientes con diagnóstico histopatológico positivo para apendicitis aguda, la secuencia de Murphy identifica a 68 casos. La especificidad: fue de 71.43% (IC - 95%: 49.73 - 93.13), lo que indica que de 100 pacientes con resultado histopatológico negativo, en 71 no se cumple la secuencia. El valor predictivo positivo fue de 97.09% (IC - 95%: 94.55 - 99.63), significa que si la secuencia de Murphy está presente, la probabilidad que el sujeto tenga la enfermedad es del 97.09%. El valor predictivo negativo fue de 13.76% (IC - 95%: 6.84 - 20.69), significa que si la prueba es negativa, la probabilidad que el sujeto este sano es del 14%. El Índice de validez de la secuencia de Murphy fue de 68.25% (IC - 95%: 62.95 - 73.55); por lo que la secuencia o cronología de Murphy resulta ser una prueba diagnóstica aceptable para valorar a un paciente con sospecha diagnóstica de apendicitis aguda (tabla 6).

## DISCUSIÓN

Un factor limitante para esta investigación fue la ausencia de estudios que permitan confrontar los resultados estadísticos de validación diagnóstica de la secuencia de Murphy, otros autores solamente plantean su presencia o ausencia.

Respecto a la incidencia hospitalaria de apendicitis aguda, la bibliografía concuerda con la alta prevalencia de la misma; Tenezaca y Trelles en el 2012, en Cuenca reportaron el 56% [10], los estudios de Rodríguez y Coronel en el 2009 en Cuenca reportaron porcentajes más bajos (51.7%) [11]; en la presente investigación durante el periodo y bajo las condiciones del estudio se demostró que la apendicitis aguda constituye el 44.77% del total de pacientes con diagnóstico de abdomen agudo; la cual está descrita en el cuarto sitio como causa de morbilidad general en el Ecuador [5]. En relación con la edad, la literatura mundial define a la apendicitis aguda como una afección propia de la adolescencia y adultos jóvenes [1-4, 6-8, 12]. En el presente estudio el 56.5% tuvieron entre 16 y 29 años de edad y el 74.9% fueron menores de 40 años, siendo la edad promedio de  $32 \pm 15.07$  años; coincidiendo con Barrios y Cabrera en el 2010 en Cuba, quienes refieren que el 40% de los casos comprenden este grupo etario [9], así como Beltrán y colaboradores en Chile en el 2006, indicando un 66.6% en este mismo grupo etario con un promedio de edad de 32 años [13].

Como características generales del grupo de estudio, en cuanto al sexo, algunos autores plantean que es más común en hombres que en mujeres, así como Rocha y colaboradores en el 2011 en Cuba describen una frecuencia del 53% en hombres [14], al igual que Velázquez y colaboradores en México en el 2010 encontraron el 55.7% [15], en el presente estudio se describe un 51.4% de pacientes hombres. Con respecto a etnia, el presente estudio reveló que el 98.7% fueron mestizos, puede ser debido a que en el Azuay los adolescentes y adultos jóvenes en su mayor porcentaje de individuos se consideran mestizos, según el INEC 2009 (89.6%) [5]; situación que no se puede contrastar por que no se encuentran estudios al respecto en la literatura.

De acuerdo a las características clínicas del grupo estudio, los resultados publicados por Rodríguez en Cuenca en el 2013, refieren que el dolor se presenta en el 98.7%, la anorexia, náusea y/o vómito en el 81.6% y la febrícula/ fiebre en el 40.2% [11]; así mismo, autores como Sanabria en Cuba en el 2010 y Beltrán en Chile en el 2006, muestran datos del 79.7% y 93.2% respectivamente [15, 16]. La presente investigación demuestra que el dolor estuvo presente en el 100% de los casos; la anorexia, náusea y/o vómito en el 86%; y la febrícula y fiebre en el 71.4% de los casos. El cumplimiento de la secuencia de Murphy fue del 65.4%, porcentaje similar a los resultados de la literatura revisada; pues, Barrios y colaboradores en Cuba en el 2010 refieren un 65.7% de presentación [9], y Argumedo y colaboradores en Argentina en el 2010 demostraron que esta cronología se presenta hasta en el 50% de los casos [17]; en discrepancia, el estudio de Rocha y colaboradores

en Cuba en el 2011, indica que el 96.8% de los pacientes no cumplen dicha secuencia [14].

Al analizar el resultado histopatológico, la literatura mundial refiere que el porcentaje de apendicectomías en blanco es del 20% aproximadamente [1, 7, 8, 11, 18], como también lo menciona Velázquez y colaboradores en Cuba, con una frecuencia del 18.6% [15]. Como resultados, el presente estudio demuestra el 6.7% de los casos presentó apéndice cecal normal, de la misma manera que Sanabria en Cuba en el 2010 y Beltrán en Chile en el 2006, quienes ratifican el bajo porcentaje, con un 5% [15, 16]. En la clasificación anatomopatológica de la apendicitis aguda, la fase supurativa (etapa II) predomina en todas las investigaciones con valores entre el 36.3% y 64.5% [13-15, 19]; así, el presente estudio demuestra un porcentaje del 53.3% para apendicitis aguda en fase supurativa.

Con respecto al cumplimiento de la secuencia de Murphy según el grupo etario, Rocha y colaboradores en el 2011 en Cuba, manifestaron que del total de pacientes que la presentaron, el 50% de los pacientes están comprendidos en edades entre 15 y 30 años [14], al igual que Barrios en el 2010 en Cuba que reportan un 43.5% [9]; los resultados del presente estudio demuestran que el 54.4% pertenecieron a este grupo. La cronología de Murphy según sexo, los datos encontrados en este estudio revelaron que del 100% de pacientes que presentaron esta secuencia el 51.9% fueron hombres; en el estudio de Barrios y Cabrera, se evidencia un porcentaje mucho mayor que correspondió al 82% [9]. Mientras existen resultados opuestos, ya que Rocha y colaboradores en el 2011 en Cuba indicaron que el sexo femenino presenta esta cronología con mayor frecuencia (66.6%) [14], en este estudio se evidenció que las mujeres la presentan en el 48.1% de los casos.

En cuanto a la sensibilidad de la secuencia de Murphy para el diagnóstico clínico de apendicitis aguda, en el presente estudio fue del 68% (IC - 95%: 62.53 - 73.53); la especificidad fue de 71.4% (IC - 95%: 49.73 - 93.13); el valor predictivo positivo fue 97.09% (IC - 95%: 94.55 - 99.63) y el valor predictivo negativo constituyó un 97.1% (IC - 95%: 6.84 - 20.69). El índice de validez fue de 68.25 (IC - 95%: 62.95 - 73.55); debido a la falta de publicaciones científicas que analicen estos parámetros, no fue posible realizar una confrontación con nuestros resultados ya que los existentes en la literatura solo evaluaron la frecuencia de presentación.

La utilización del cumplimiento de la secuencia, cronología o triada de Murphy muestra una aceptable sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo; permite justificar su búsqueda en la evaluación de un paciente con sospecha de apendicitis aguda. Murphy describe la aparición ordenada y cronológica de dolor con comienzo en epigastrio o mesogastrio que luego se traslada a fosa iliaca derecha (FID) cuando la posición del apéndice vermiforme es retrocecal (la más frecuente en 47% a 60%, de los casos) [1, 20-22].


## CONCLUSIONES


La apendicitis aguda es la patología causa de abdomen agudo más frecuente en la emergencia del hospital Vicente Corral Moscoso con una incidencia de 44.77% en el periodo julio-diciembre de 2013, siendo mayor en adolescentes y adultos jóvenes con un promedio de  $32 \pm 15.07$  años; la etnia mestiza es la más afectada. La Secuencia de Murphy como apoyo diagnóstico de urgencias presenta una aceptable sensibilidad y especificidad, un alto valor predictivo positivo y bajo valor predictivo negativo; siendo el índice de validez de la prueba el que hace que la secuencia de Murphy sea una prueba diagnóstica aceptable para valorar a pacientes con sospecha diagnóstica de apendicitis aguda. Se sugiere considerar en la elaboración de la anamnesis a la cronología de Murphy como referencia para realizar un examen físico dirigido, con el propósito de reducir el número de complicaciones perforativas y apendicectomías en blanco.


## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES


AHTT: idea de investigación. AXTS, PRSA, LCBT y AHTT: diseño del estudio, análisis estadístico. AXTS, PRSA, LCBT: revisión bibliográfica, recolección de la información. AXTS y AHTT: análisis crítico del artículo. AHTT: redacción del manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

-Ángel Xavier Tenezaca Sari. Médico General. Red Complementaria de Salud. Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8091-5790>

-Priscila Rosana Sánchez Ávila. Médica General. Red Complementaria de Salud. Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8602-4008>

-Lisseth Carolina Beltrán Torres. Médica General. Red Complementaria de Salud. Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3043-1077>

-Ángel Hipólito Tenezaca Tacuri. Doctor en Medicina y Cirugía especialista en Cirugía General, Magíster en Investigación de la Salud. Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Cuenca, Azuay – Ecuador.  ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4391-6089>

## ABREVIATURAS

NE: no enfermo; N: número; IC – 95%: intervalo de confianza al 95%; SPSS: Statistical Package for the Social Sciences; INEC: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos; OPS: Organización Panamericana de la salud.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan conflictos de intereses. El presente trabajo está basado en la publicación de un trabajo de tesis realizado por Ángel Xavier Tenezaca Sari, Priscila Rosana Sánchez Ávila y Lisseth Carolina Beltrán Torres previo a la obtención del título de médico y médicas. La publicación original está en el repositorio digital de tesis de la Universidad de Cuenca con el link: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bits-tream/123456789/22438/1/TESIS.pdf>, bajo publicación de libre acceso Creative Commons licencia 4.0. Publicación original de 63 páginas.

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Tenezaca-Sari X, Sánchez P, Beltrán L, Tenezaca-Tacuri A. Validación de la Secuencia de Murphy en el Diagnóstico Clínico de Apendicitis Aguda. Hospital Vicente Corral Moscoso. 2013. Rev Med HJCA 2016; 8(2): 165-169. <http://dx.doi.org/10.14410/2016.8.2.ao.27>

## PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <http://publons.com>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Townsend M, Beauchamp D, Evers M, Mattox K, Kenneth L, Courtney M. Sabiston. Tratado de cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 18ª edición. España; Elsevier Saunders; 2009; págs. 1333-1347.
2. Asociación Mexicana de Cirugía General. Concejo Mexicano de Cirugía General. Tratado de Cirugía General. 2ª Edición. México D.F.; El Manual Moderno; 2011, págs. 987-1030.
3. Luzardo M, Parra N, González P, Viel D. Cirugía mayor ambulatoria en pacientes con apendicitis aguda. MEDISAN, 2010; 14(7): 904-909. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000700003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000700003).
4. Crespo E. Estudios Científicos. Memorias de un cirujano. 1ª Edición. Quito; AB-YA-YALA, 2001, págs. 153-178.
5. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Organización Panamericana de la Salud (OPS). Indicadores básicos de Salud Ecuador 2010. Pág. 12. Disponible en: [http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=325&Itemid=](http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=325&Itemid=)
6. Patiño J. Apendicitis Aguda. Lecciones de cirugía. 1ª Edición. Colombia; Médica Internacional; 2001, págs. 539-545.
7. Brunnicardi C, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Matthews J. Schwartz. Principios de Cirugía; 9ª edición. México; McGraw-Hill Interamericana; 2010, págs. 1073-1087.
8. Rebolledo R, García J, Trejo R. Apendicitis aguda: Revisión de la literatura. Rev. Hosp. Juárez. Méx. 2009 Jul; 76(4): 210-216. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2009/ju094g.pdf>.
9. Barrios O, Cabrera J. Caracterización de la secuencia de Murphy en la Apendicitis aguda. Rev. Cien. Méd. La Hab. 2010; 16(2): 102-110. Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Vol16\\_2\\_10/hab12210.html](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Vol16_2_10/hab12210.html).
10. Tenezaca X, Trelles R. Frecuencia de apendicitis aguda en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, enero - febrero 2012.
11. Rodríguez M, Coronel J. Validez de la ecografía como método de diagnóstico imagenológico frente al diagnóstico quirúrgico de abdomen Agudo en pacientes atendidos en el hospital "Vicente Corral Moscoso" durante el año 2009. Centro de documentación Juan Bautista Vázquez, Cuenca 2009. Disponible en: <http://cdjbu.ucuenca.edu.ec/ebooks/doi553.pdf>.
12. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jamerson J, et al. Harrison. Principios de Medicina Interna. 17ª Edición. México; McGraw-Hill Interamericana; 2008 págs. 1914-1917.
13. Beltrán M, Villar R, Cruces K. Puntuación diagnóstica para apendicitis: estudio prospectivo de su aplicación por profesionales de salud no-médicos, Rev. Méd. Chil. 2006; 134(1). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872006000100005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006000100005&lng=es&nrm=iso).
14. Rocha A, Fernández O, Rodríguez E, Castro C. Valoración de la secuencia de Murphy como elemento clínico de diagnóstico en la apendicitis aguda. Medisur. 2011; 9(2): 81-87. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1058>.
15. Velázquez J, Godínez C, Vázquez M. Evaluación prospectiva de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda. Cirujano General 2010 32(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2010/cg101c.pdf>.
16. Sanabria Á. Validación de la escala diagnóstica de Alvarado en pacientes con dolor abdominal sugestivo de apendicitis en un centro de segundo nivel de complejidad. Rev. Col. Cirug. 2010; 25(3): 195-201. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-75822010000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822010000300004&lng=en&nrm=iso).
17. Argumedo L, Ponti L, Roldán H, Montero J, Ferrero H, Et al. Apendicitis anatómopatológica. Nuestra experiencia en 10 años en un Hospital Privado de Comunidad. Rev. Cir. Inf. 2010; 1(3): 111-116. Disponible en: [http://www.acaci.org.ar/revista/2010/vol20/PDF/apendicitis\\_anatom.p](http://www.acaci.org.ar/revista/2010/vol20/PDF/apendicitis_anatom.p)
18. Ferrer RH, Mesa O, Gazquez S, Ferrer SH. Apendicitis aguda: estudio estadístico de 214 casos operados. Rev. Cub. Invest. Biomed. 2007; 26(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002007000300006&script=sci\\_abstract](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002007000300006&script=sci_abstract).
19. Galarza P. Inclusión de la variable etnia en las fuentes de información sociodemográfica del Ecuador. 2010. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/42720/W367etnia.pdf>.
20. Verdugo R, Olave E. Características Anatómicas y Biométricas del Apéndice Vermiforme en Niños Chilenos Operados por Apendicitis Aguda. International Journal Morphology. 2010; 28(2): 615-622. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022010000200045&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022010000200045&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022010000200045>.
21. Diagnóstico de Apendicitis aguda. Guía de práctica clínica. Gobierno federal de los Estados Unidos Mexicanos. México D.F. 2009. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/031\\_GPC\\_ApendicitisAgDiag/IMSS\\_031\\_08\\_EyR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/031_GPC_ApendicitisAgDiag/IMSS_031_08_EyR.pdf).
22. Oviedo H, Campo A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría, vol. XXXIV, núm. 4, 2005, pp. 572-580. Asociación Colombiana de Psiquiatría Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>.