

## MISION

“Incentivar a los profesionales de la salud de la región y el país en la producción científica y tecnológica en salud, para difundir y socializar sus resultados por vía impresa y digital, para beneficio de la salud de los ciudadanos y ciudadanas, para mejorar la formación profesional y contribuir a la adecuada toma de decisiones basadas en el conocimiento de nuestra realidad”.

## VISION

“Constituirse en los próximos diez años en el referente de la producción científica y tecnológica de la región y el país por la magnitud y calidad de las investigaciones publicadas y por su contribución efectiva a la solución de los apremiantes problemas de salud de la colectividad”.

---

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca es una publicación cuatrimestral con arbitraje ciego por pares académicos y que observa las regulaciones bioéticas para manuscritos en el área de la salud. Se autoriza la reproducción parcial o total citando la fuente. La opinión de los autores no representa la posición de la Facultad de Ciencias Médicas ni del Comité Editorial. La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca mantiene su compromiso de publicar su revista en línea y a texto completo. Su difusión es gratuita.

---

CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE  
CUENCA.

Dra. Marlene Álvarez Serrano, Mg.  
**Decana**

Dra. Diana Larriva Villarreal, Mg.  
**Subdecana**

Dra. Vilma Bojorque Iñiguez, Mg.  
**Vocal Docente**

Lic. Adriana Verdugo Sánchez, Mg.  
**Vocal Docente Principalizada**

Srta. María Belén Tirado  
**Vocal Estudiantil**

Sr. Edgar Mogrovejo Villa  
**Vocal Representante de Empleados  
y Trabajadores**

Md. José Roldán Fernández  
**Director de la Carrera de Medicina**

Lic. Doriz Jiménez Brito, Mg.  
**Directora de la Carrera de Enfermería**

Dra. Mirian Huiracocha Tutiven, Mg.  
**Directora de la Carrera de Estimulación  
Temprana en Salud**

Lic. Fabiola Palacios Coello, Mg.  
**Directora de la Carrera de Fonoaudiología**

Lic. Sandra Aguilar Riera, Mg.  
**Directora de la Carrera de Imagenología**

Lic. Carola Cárdenas Carrera, Mg.  
**Directora de la Carrera de Laboratorio Clínico**

Dra. Gicela Palacios Santana, Mg.  
**Directora de la Carrera de Nutrición y Dietética**

Lic. Martha Zhindón Galán, Mg.  
**Directora de la Carrera de Fisioterapia**

Lic. Adriana Verdugo Sánchez, Mg.  
**Directora del Centro de Postgrados**

**COMITÉ EDITORIAL**

**DIRECTOR/EDITOR (E):**  
Dr. David Achig Balarezo  
**Doctor en Medicina y Cirugía**  
**Magister en Investigación de la Salud**  
**Universidad de Cuenca**  
**Cuenca, Ecuador**

**COMITÉ EDITORIAL LOCAL:**  
Lcda. Cecilia Sinche Rivera, Mst.  
**Carrera de Enfermería,**  
**Universidad de Cuenca.**  
**Cuenca, Ecuador**

Psic. Cl. Miriam Lucio Bravo, Mg.  
**Carrera de Fonoaudiología**  
**Universidad de Cuenca.**  
**Cuenca, Ecuador**

Md. Silvia Aguirre Ponce, Mg.  
Md. Adrián Sacoto Molina, Mg.  
**Carrera de Medicina**  
**Universidad de Cuenca.**  
**Cuenca, Ecuador**

Lic. Karolin Varela Solano, Mg.  
**Instituto Universitario de Lenguas**  
**Universidad de Cuenca**  
**Cuenca, Ecuador**

Lic. Rosa Méndez Rojas  
**Bibliotecólogo-Documentalista**  
**Cuenca, Ecuador**

Ing. Jenny Alvarado Narvárez  
**Analista de Gestión de Facultad**  
**Universidad de Cuenca**  
**Cuenca, Ecuador**

## COMITÉ EDITORIAL NACIONAL

Dr. Jaime Breilh Paz y Miño  
**Universidad Andina Simón Bolívar - sede Ecuador. Área de Salud. Centro de Investigación y Laboratorios de Evaluación de Impactos en la Salud Colectiva (CILABSsalud)**  
Quito, Ecuador.

Dr. César Hermida Bustos  
**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Departamento de Postgrados.**  
Guayaquil, Ecuador.

Dr. Edmundo Estévez M.  
**Universidad Central del Ecuador.**  
Quito, Ecuador.

Dr. Patricio Maldonado Miño  
**Hospital Metropolitano. Quito, Ecuador.**

Dra. Doris Ortiz G.  
**Docente de Psicología de la Universidad Politécnica Salesiana.**  
Quito, Ecuador.

Lic. Yolanda Salazar Granizo  
**Universidad Nacional de Chimborazo.**  
Riobamba, Ecuador.

## COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL

Dr. Ricard Cervera Segura  
**Director y Docente del Servicio de Enfermedades Autoinmunes de la Universidad de Barcelona. Director de la Maestría en Enfermedades Autoinmunes. Investigador de la EULAR.**  
Barcelona, España.

Dr. Miguel A. Cuevas Toro  
**Coordinador Académico Campus Norte Facultad de Medicina Universidad de Chile. Jefe de Departamento de Postgrado de Urología de la Universidad de Chile. Chile.**

Dra. Alicia Alemán Rígantti.  
**Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República. Uruguay.**

Dr. Juan Jorge Álvarez Ríos.  
**Universidad Autónoma de Guadalajara. México.**

Dra. Elena Ryder Jaksic  
**Editora del Instituto de Investigaciones Clínicas "Dr. Américo Negrete", Facultad de Medicina de la Universidad de Zulia. Maracaibo. Venezuela.**

Dra. Amarilis Calle Cáceres.  
**Ex Directora de Postgrados de la Universidad Nacional de Tumbes. Perú.**

Dr. Miguel Angel Falasco.  
**Past Presidente de la Sociedad de Medicina Interna. Buenos Aires-Argentina.**



Diseño y Diagramación: Imprenta General de la Universidad de Cuenca

Tiraje: 250 ejemplares

### Cosmovisión Andina: categorías y principios

Achig Balarezo David Ricardo<sup>1</sup>

Zenteno- Brun define al término cosmovisión como *“la elaboración humana que recupera las maneras de ver, sentir y percibir la totalidad de la realidad, esto es los seres humanos, el conjunto de la naturaleza y el cosmos”* [1].

Lo “andino” por su parte es una categoría multifacética que se refiere a dimensiones de espacio y topografía así como de orden religioso; la raíz aymara “anti” (en plural será antikuna) se utilizó por los pueblos originarios para referirse a la *“forma de vida en un lugar sagrado”* [1], que los señores de los cuatro suyos identificaron el vasto imperio conocido como Tahuantinsuyo [2,3].

El espacio físico es determinante para la estructuración de un pensamiento filosófico que amalgama el aporte de diversas culturas que viven [2], conviven, sienten; para el Ande es el asiento de las tres pachas (pachakuna en plural): kaypacha, ukupacha, hananpacha [3-5].

Esta visión filosófica y particular del “Pacha” y sus tres dimensiones está concebida en una línea de comprensión directa como menciona Catalina Alvarez con el Cosmos griego, que significa orden, concordia, decoro, decencia, construir Universo; en Grecia como en los Andes se desarrolla *“una perspectiva frente al orden cósmico de la vida y la manera de ver el orden del Universo”* (cosmos) [6] en relación con las armonías, en otras palabras la forma de observar la naturaleza al mismo tiempo permite verse uno mismo y al otro.

El mestizaje es una trayectoria histórica para los pobladores de los Andes, por tanto su filosofía se vuelva intercultural; en este contexto Estermann considera una manera alternativa de hacer filosofía en contraposición del actual proceso de una *“globalización y homogenización cultural a través de una supracultura económica y postmoderna, monocultural [eurocentrista u occidentalocentrista] de tradición europea-estadounidense”* [2].

Otro aspecto fundamental de la cosmovisión andina, es su sentido naturalista y dialéctico [7] es decir en permanente cambio; además de su carácter simbólico en donde la intuición y los sentimientos, la creatividad y la imaginación [3] son elementos primordiales; es una sabiduría para entender que lo terreno no se desliga de la vida subjetiva, siendo más deductiva que inductiva [3].

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

1. Universidad de Cuenca

Editorial | Editorial

DOI: <https://doi.org/10.18537/RFCM.37.02.01>

Correspondencia:  
david.achig@ucuenca.edu.ec

Dirección:  
Nicanor Cobos 3-34

Código Postal:  
010207

Teléfono:  
0996088480

Cuenca - Ecuador

## Racionalidad andina

Los principios de equilibrio y armonía se manifiestan tanto en lo interior como en su entorno; convirtiendo al mismo tiempo al ambiente en un hábitat natural y una expresión simbólica de la espiritualidad [8]; en donde se destacan categorías y paradigmas, leyes y principios como los siguientes:

- Relacionalidad del todo: es uno de los rasgos fundamentales de la cosmovisión andina, como principio sostiene que todo está de una u otra manera relacionado, vinculado o conectado con todo; nada permanece aislado o separado [2, 4].
- Correspondencia: respetando el principio de relacionalidad, se plantea que cada objeto o fenómeno puede ser comprendido analizando sus dos opuestos correspondientes; en donde cada uno necesita del otro para encontrar su significado o sentido, es así como si no existiese la noche y todo fuera claridad no se podría comprender el sentido de la claridad del día [2, 4].
- Complementariedad: es un principio de inclusión de opuestos para formar un todo integral. Se incluyen a los opuestos que son complementarios y que no son contrapuestos, ni mutuamente excluyentes [2, 4]. De cierto modo el principio de complementariedad es un alcance de los dos principios anteriores, ningún ser, objeto o acción existe aislado, sino siempre en coexistencia con su opuesto-complemento. Se trata del yanantin o dualidad complementaria [9], López Austin citado en Zuckerhut aplica este principio en la división del cosmos en partes celestes masculinas (los estratos superiores del cielo, asociados con lo luminoso, caliente y seco) y partes terrestres femeninas (los pisos inferiores, el inframundo, connotados con oscuro, frío y húmedo) [10]; expresa la dualidad y unidad [11, 12].
- Reciprocidad: el principio de correspondencia se expresa a nivel pragmático y ético; a cada acto le corresponde como contribución complementaria un acto recíproco; y ético no solo ligado al ser humano, sino abarcando dimensiones cósmicas [2]; otra forma de concebirlo es el dar y recibir o dando y dando [4].
- El principio de ciclicidad cuestiona la concepción occidental de la linealidad del tiempo que implica al mismo tiempo progresividad, irreversibilidad y cuantificabilidad. El principio cíclico sostiene que el Pacha que es espacio-tiempo se manifiesta en forma de una espiral en movimiento permanente hacia atrás donde está el futuro; es decir se puede ver solamente lo hecho, el pasado; una suerte de utopía retrospectiva caminando de espaldas, en una expresión metafórica que fija los ojos en el pasado como punto de orientación [11, 13], la persona avanza por la vida caminando de espaldas.

## Pachamama

Sin duda una categoría andina por excelencia, aunque no tiene un equivalente exacto en Occidente, contiene una riqueza en sus acepciones y connotaciones, en la gramática española puede ser adjetivo, adverbio, sustantivo y hasta sufijo, no obstante es el "*Universo ordenado en categorías espacio-temporales*" [2], es un todo o entero.

En la etimología andina el término Pacha, proviene de las voces "Pa" derivada de la expresión paya que significa "dos" y "chaque" que viene de chamaque que significa fuerza; por tanto será la esencia del cosmos y de la naturaleza en una integración par de elementos opuestos y complementarios [1]; pero también comprende el tiempo-espacio, la realidad cósmica holística, lo kari (masculino) y warmi (femenino), el sol y la luna, la unidad de opuestos.

Estermann considera como "Pacha", lo que es, el todo existente en el universo, la realidad; es el tiempo-espacio, en orden y estratificación, elementos imprescindibles para la relacionalidad del todo; al juntar

el aspecto de universo o cosmos con el concepto de relacionalidad en Pachamama, se traduce como “cosmos interrelacionado” o “relacionalidad cósmica” [2].

El vocablo “mama” entendida como madre tierra, madre naturaleza y madre cosmos, es el asiento de integración de sentidos en torno a las leyes y principios de formación, circulación y transformación de la energía, que se expresa de diversa manera, sea con sus puntos altos como los manantiales, las montañas, los lagos, las cascadas; desde allí hasta el sol, la luna, las estrellas y sus constelaciones; o bien, sus puntos bajos en un sistema en el cual la comunidad anida como en un cuerpo, en donde las personas se sienten como parte de la Pachamama, pero también son la Pachamama misma, de manera que se siente y percibe esta pertenencia y ser en cada práctica comunitaria [14, 15].

La Pachamama integra también la dualidad espíritu y cuerpo: el espíritu o principio sustancia o inmortal; y el cuerpo, principio material, opaco, pesado o mortal. La muerte en el Ande separa una parte de la otra con destinos diferentes: el espíritu para el más allá, la eternidad; y el cuerpo para el más acá, el polvo cósmico [4].

La Pachamama es también la suma de hananpacha, kaypacha y ukupacha; y la confluencia de los cuatro elementos: agua, aire, fuego y tierra; cada uno de ellos constituye una parte de un ciclo vital. Los cuatro elementos aparecen en los relatos de koricancha (en kichwa templo dorado o templo del sol) [14]; y se corresponde, dentro de las analogías andinas, con una dirección en el espacio.

Las tres dimensiones o estratos de la realidad [2] interrelacionada en la Pachamama son:

- a] Hananpacha o mundo superior, representa los saberes relacionados con el universo, las fuerzas creadoras del cosmos [4].
- b] Kaypacha o mundo externo y tangible, representa el conocimiento de las leyes de la naturaleza [4].
- c] Ukupacha o mundo inferior o interno, es el nivel de las creencias de la gente, heredadas de la tradición; es el mundo de los sucesos, hechos o fenómenos [4].

## Referencias Bibliográficas

1. Zenteno Brun H. Acercamiento a la visión cósmica del mundo Andino. Revista Punto Cero 2009;14(18):83-89. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762009000100010](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762009000100010).
2. Estermann J. Filosofía andina. Sabiduría indígena para un mundo nuevo. segunda edición. Quito: Abya Yala; 2015.
3. Rodríguez G. La sabiduría del Kóndor, un ensayo sobre la validez del saber andino. Quito: Abya Yala; 1999.
4. Achig-Balarezo D. Interculturalidad y cosmovisión andina. Rev Médica Hosp José Carrasco Arteaga. 2015;7(1):88-92.
5. Alvarado-Pacheco M. El Kaypacha: Ritos de regeneración y configuración del espacio en la cosmovisión andina. Escr Pensam. 2006;9(18):179–189.
6. Illicachi J. Desarrollo, educación y cosmovisión: una mirada desde la cosmovisión andina. 2014;(21):17-32.
7. Gómez P. Para una dialéctica de la naturaleza andina. Aproximaciones filosófico-antropológicas a las creencias quechuas en los Apus y la Pachamama. Gazeta de Antropología. 2011;(27). Disponible en <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=1334>
8. Cuví J. Curar y someter. Modelo biomédico y cultura política en el Ecuador. Quito: Abya Yala; 2013.
9. Yañez del Pozo J. Yanantin: la filosofía dialógica intercultural del Manuscrito Huarochiri. Quito: Abya Yala; 2002.
10. Zuckerhut P. Cosmovisión, espacio y género en México antiguo. Bol Antropol. 2010; 21(38):64-85. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/boletin/article/view/6781>
11. Condía R. La cosmovisión andina en la comunidad de Amaru: una investigación sobre la condición de la filosofía andina a partir de la presencia de sectas religiosas y el turismo. Independent Study Project (ISP) Collection. 1423 2012 Disponible en: [http://digitalcollections.sit.edu/isp\\_collection/1423/?utm\\_source=digitalcollections.sit.edu%2Fisp\\_collection%2F1423&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](http://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/1423/?utm_source=digitalcollections.sit.edu%2Fisp_collection%2F1423&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)
12. Pino A. La Chacana ¿elucubración o resignación? Pluralidades. 2012;1(1):41-57.
13. Estermann J. Ecosofía andina: Un paradigma alternativo de convivencia cósmica y de Vivir Bien. Revista FAIA2013;2(9):21.
14. Lajo J. Qhapaq Ñan la ruta inka de sabiduría. Segunda Edición. Quito: Abya Yala; 2006.
15. Díaz U. OS. Cosmovisión ancestral y comprensión de los conceptos salud, cuidado y enfermería en habitantes del resguardo muisca de Chía, 2010. Rev Colomb Enferm. 2016;6(6):35.



# Contenido

## EDITORIAL

Cosmovisión Andina: categorías y principios	5
---	---

---

Achig Balarezo David Ricardo

## ARTÍCULOS ORIGINALES

Mortalidad por infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Hospital Abel Santa María Cuadrado, 2015	11
---	----

---

Morejón Hernández Yanet, Vera Delgado Luis Rolando

Determinantes sociales del consumo de alcohol en adolescentes del Colegio Daniel Córdova de Cuenca: estudio transversal, 2016	19
--	----

---

Romero Romero María de Lourdes, Jaramillo Oyervide Julio Alfredo, Morocho Malla Manuel Ismael

Apendicitis aguda en niños, Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2012-2016	29
---	----

---

Abad González María José, Achig Coronel Karen Joseline, Córdova Neira Fernando Marcelo

Estudio experimental de intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas para ictus, en un solo grupo	37
--	----

---

Córdova López Patricio Fernando

## CASOS CLÍNICOS

Manejo del trauma cardiaco en el Hospital Vicente Corral Moscoso. 2015 –2017	45
--	----

---

Pino Andrade Raúl Haldo, Reinoso Naranjo Jeovanni Homero, Salamea Molina Juan Carlos, Sacoto Aguilar Hernán Patricio, Fernández de Córdova Rubio Germán Lenin

Enfermedad de Wilson: reporte de caso	53
---------------------------------------	----

---

Guartazaca Guerrero Erika Paola, León Domínguez Cristina Elizabeth, Orellana Cobos Danilo Fernando

Manejo quirúrgico del secuestro pulmonar complicado. Reporte de caso	63
--	----

---

Ayala Yunga Jonathan Alfredo, Quizhpi Lazo Julia Marcela, Crespo Guillén Mauro Rogelio, Salamea Molina, Juan Carlos, Endis Miranda Miurkis

## ENSAYO

El síntoma	69
------------	----

---

Castro Añazco Juan Fernando



# Mortalidad por infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Hospital Abel Santa María Cuadrado, 2015

Mortality due to Infections associated with healthcare. Abel Santa María Cuadrado Hospital, 2015

Morejón Hernández Yanet<sup>1</sup>, Vera Delgado Luis Rolando<sup>2</sup>

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 21/11/2019  
FECHA DE APROBACIÓN: 04/12/2019  
FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

1. Libre Ejercicio
2. Ministerio de Salud Pública

Artículo original | Original Article

DOI:

Correspondencia:  
dra.yanetmh@hotmail.com

Dirección:  
Calle Juan Toledo SN junto al mercado Norte

Código Postal:  
140350

Celular:  
0991590328

Limón Indanza - Ecuador

## RESUMEN

**Objetivo:** caracterizar la mortalidad por infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS) en el Hospital Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río durante el año 2015.

**Metodología:** estudio descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 278 pacientes fallecidos por infecciones asociadas a la asistencia sanitaria con necropsia realizada y datos completos en la historia clínica.

**Resultados:** el 40.6% de pacientes presentó una estadía hospitalaria de 22 días y más. El 66.2% presentó una infección de localización respiratoria, siendo la neumonía nosocomial la principal causa de muerte. El 28.8% de los organismos aislados fueron *Enterobacter ssp.* El antibiótico más utilizado fue la Ciprofloxacino, con un 54.3% y el procedimiento invasivo más prevalente fue el cateterismo vesical (84.2%).

**Conclusiones:** las principales variables asociadas a la mortalidad por IAAS fueron la sobrestadía hospitalaria y el uso de catéter urinario. La infección de localización respiratoria fue la más frecuente con predominio de gérmenes gram negativos. Se evidenció un elevado uso de antibióticos.

**Palabras clave:** mortalidad, causa de muerte, prestación de atención de salud, hospitales públicos, infecciones bacterianas.

## ABSTRACT

**Objective:** to characterize the mortality due to infections associated with health care at the Abel Santamaría Cuadrado Hospital, in Pinar del Río, during 2015.

**Methodology:** this is a descriptive cross-sectional study. The sample consisted of 278 patients who died from infections associated with health care with necropsy performed and complete data in the medical record.

**Results:** the 40.6% of patients presented a hospital stay of 22 days and more. The 66.2% presented an infection of respiratory location; the nosocomial pneumonia was the main basic cause of death. About 28.8% of the isolated organisms were *Enterobacter* ssp. The most common antibiotic applied was Ciprofloxacin, with 54.3% and the most prevalent invasive procedure was bladder catheterization (84.2%).

**Conclusions:** the main variables associated with mortality due to IAAS were hospital overtime and urinary catheter use. Respiratory site infection was the most frequent with gram-negative germ predominance. High use of antibiotics was evident.

**Key words:** mortality, death cause, delivery of health care, public hospitals, bacterial infections.

## INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria (IAAS) son aquellas que se producen en el hospital o en alguna institución donde se brinda asistencia médica [1]. Es una infección adquirida en el hospital por un paciente que fue ingresado por una razón distinta de esa infección o una infección ocurrida en un paciente en un hospital u otra institución de salud en quien la infección no estaba presente o incubando en el momento de la admisión [2]. Las condiciones de salubridad existentes en una unidad de asistencia médica influyen directamente sobre el riesgo inherente de adquirir una IAAS [3]. Las IAAS, constituyen actualmente un importante problema de salud a nivel mundial, no solo para los pacientes sino también para su familia, la comunidad y el sistema de salud. Afecta a todas las instituciones hospitalarias y resulta una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los pacientes [4].

Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios de la OMS en 55 hospitales de 14 países mostró que un promedio de 8.7% de los pacientes hospitalizados presentaba infecciones intrahospitalarias [5]. La incidencia de estas varía en los distintos hospitales y regiones, en Estados Unidos y Europa se reportan tasas de prevalencia entre 5 y 10%, los reportes en países en vías de desarrollo triplican estas cifras [6].

En Cuba la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en los últimos diez años, refleja una tasa global que ha oscilado entre 2.6 y 3.4 por cada 100 egresados, con un promedio anual de 25 000 infectados. Según datos de vigilancia hospitalaria, el Hospital Abel Santamaría presentó en los últimos años, un incremento de la mortalidad y letalidad por IAAS, siendo en el 2013 de 4.1 por 100 egresos, 20% respectivamente y en el 2014 de 5.8 por 100 egresos y 23% de letalidad. Sin embargo, no se han constatado estudios de las condicionantes que favorecieron esta situación en ese período ni en el año anterior, por lo que resulta importante conocer cuáles fueron las características de la mortalidad a causa de las IAAS en el Hospital Abel Santamaría, de Pinar del Río en el año 2015.

## METODOLOGIA

Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal, con el objetivo de caracterizar la mortalidad por infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el Hospital Abel Santamaría Cuadrado de Pinar del Río durante el año 2015. La muestra estuvo constituida por 278 pacientes fallecidos por infecciones asociadas a la asistencia sanitaria con necropsia realizada y datos completos en la historia clínica. Los datos fueron recopilados a partir de revisión documental: certificados de defunción, historias clínicas individuales e informe de necropsia. Las variables estudiadas fueron: estadía hospitalaria, localización de la infección, gérmenes aislados, antimicrobianos utilizados, procedimientos invasivos y causa de muerte (básica o directa). Los resultados se resumieron en forma de tablas, utilizando medidas de resumen de variables cualitativas (por ciento).

## RESULTADOS

En el año 2015 se registraron 278 pacientes fallecidos por infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el Hospital Abel Santa María Cuadrado, Pinar del Río, Cuba.

**Tabla N °1**

Distribución de pacientes según estadía hospitalaria. Hospital Abel Santa María Cuadrado. Pinar del Río.2015

<b>Estadía</b>	<b>Total de pacientes</b>	<b>%</b>
≤ 7	61	21.9
8-14	46	16.5
15-21	58	20.9
22 y más	113	40.6
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

Con relación a la estadía hospitalaria, se halló un mayor número de pacientes (113) con una estadía de 22 días y más, para un 40.6%.

**Tabla N°2**

Fallecidos por infecciones según localización. Hospital Abel Santa María Cuadrado. Pinar del Río.2015

<b>Localización</b>	<b>Fallecidos por IAAS</b>	<b>%</b>
Respiratoria	184	66.2
Sepsis generalizada	75	25.2
Herida quirúrgica	13	4.7
Tractos urinario	5	1.8
Sistema nervioso central	1	0.4
<b>Total</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

Las infecciones más frecuentes fueron las del aparato respiratorio representando el 66.2%, seguido de la sepsis generalizada con un 25.2%.

**Tabla N°3**

Gérmenes aislados en fallecidos por IAAS. Hospital Abel Santa María Cuadrado. Pinar del Río.2015

<b>Gérmenes</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Enterobacter ssp	77	28.8
Acinetobacter ssp	35	13.3
Estafilococo coagulasa positivo	25	9.0
Klebsiella ssp	22	8.6
Alcaligenes faecalis	22	8.3
Otros gérmenes	97	34.8
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

Los estudios microbiológicos fueron realizados a la totalidad de los pacientes. El 28.8% de los microorganismos aislados fueron Enterobacter ssp y el 13.3% Acinetobacter ssp.

**Tabla N°4**

Antimicrobianos utilizados en pacientes con infecciones. Hospital Abel Santa María Cuadrado. Pinar del Río.2015

<b>Antimicrobianos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ciprofloxacino	151	54.3
Cefotaxima	101	36.3
Metronidazol	101	36.3
Ceftriaxona	94	33.8
Cefepime	93	33.5
Vancomicina	93	33.5
<b>Total</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

El antibiótico más utilizado fue el Ciprofloxacino, con un 54.3%, seguido por el Cefotaxima y el Metronidazol con el 36.3 %.

**Tabla N°5**

Fallecidos según procedimientos invasivos. Hospital Abel Santa María Cuadrado. Pinar del Río.2015

<b>Procedimientos invasivos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Cateterismo vesical	234	84.2
Catéter nasogástrico	205	73.7
Ventilación mecánica	199	71.6
Catéter venoso periférico	183	65.8
Intubación endotraqueal	176	63.3
Catéter venoso central	132	47.5
Cirugía	62	22.3
Pleurostomía mínima	6	2.2
Colostomía	4	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>100.0</b>

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

El cateterismo vesical (84.2%) fue el procedimiento invasivo más utilizado, seguido por el catéter nasogástrico (73.7%) y la ventilación mecánica (71.6%).

**Tabla N°6**

Fallecidos por infecciones según causa. Hospital Abel Santa María Cuadrado. Pinar del Río. 2015

Causa de muerte	Fallecidos por IAAS causa básica	%	Fallecidos por IAAS causa directa	%	TOTAL	%
Neumonía nosocomial	157	82.6	27	30.7	184	66.2
Shock séptico	15	7.9	60	68.2	75	26.9
Sepsis quirúrgica	13	6.8	0	0.0	13	4.7
Infección vías urinarias	4	2.1	1	1.1	5	1.8
Meningitis bacteriana	1	0.5	0	0.0	1	0.4
Total	190	100.0	88	100.0	278	100.0

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

La causa de muerte más frecuente fue la neumonía nosocomial con 184 casos para un 66.2%, constituyendo la causa básica de fallecidos con IAAS para un 82.6%, mientras que la causa directa de muerte por IAAS se produjo a partir del shock séptico con un 68.2%.

## DISCUSION

Las IAAS, constituyen actualmente un importante problema de salud a nivel mundial, no solo para los pacientes sino también para su familia, la comunidad y el sistema de salud. Afecta a todas las instituciones hospitalarias y resulta una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los pacientes [7]. Las características asociadas a la mortalidad por IAAS halladas en el estudio fueron similares a las descritas en otras investigaciones. El mayor número de pacientes tuvo una estadía hospitalaria de 22 días y más. En Camagüey, el estudio realizado por Tellez et al., muestra que, de los 751 pacientes estudiados, 214 (28.5 %) tuvieron una estadía hospitalaria de 23 días y más, coincidiendo con los resultados evidenciados en esta investigación [8].

Según el tipo de IAAS las infecciones del aparato respiratorio ocuparon el primer lugar en orden de frecuencia, resultados que coincidieron con el estudio realizado en Hospital «Gustavo Aldereguía» de Cienfuegos donde esta fue la localización más frecuente [9], mostrando un reporte similar a otros trabajos que plantean que la principal infección re-

lacionada con el sistema sanitario es la infección respiratoria [10,11].

El *Enterobacter ssp*, con el 28.8% fue el germen más aislado. Está descrito y bien avalado en la bibliografía que los microorganismos Gram negativos son los mayores responsables de las infecciones nosocomiales, lo que concuerda con esta casuística [1,12]. Estos gérmenes son microorganismos oportunistas, que desencadenan infecciones severas en los pacientes y se aíslan en gran medida en las infecciones que atacan a los pacientes en las unidades cerradas [13].

El antibiótico más utilizado fue el Ciprofloxacino, seguido por el Cefotaxima y el Metronidazol. Martínez et al en un estudio realizado en España en el año 2013 muestran en su registro de antibióticos que globalmente predominó la utilización de betalactámicos [13]. Así mismo, un estudio titulado Epidemiología de infecciones nosocomiales en el Instituto Jalisciense de Cancerología señala que existió un uso generalizado de cefalosporinas de tercera generación [11], los resultados de estos estudios difieren de los hallados en este estudio.

Dentro de los factores de riesgo por procedimiento invasivo, el cateterismo vesical (84.2%) fue el más utilizado, seguido por el catéter nasogástrico (73.7%) respectivamente. Estos resultados coinciden con otros estudios en el que las utilidades de catéteres se asocian con mayor riesgo de infecciones [14-16].

La causa básica de fallecidos con IAAS se produjo por neumonía nosocomial y la directa por shock séptico. El estudio Factores asociados a la mortalidad por infecciones posoperatorias, evidencia que la principal causa directa de muerte estuvo dada por la sepsis, coincidiendo con la presente investigación [17].

## CONCLUSIONES

Las características de la mortalidad por IAAS halladas muestran cifras similares a estudios nacionales e internacionales, siendo la sobreestadía hospitalaria, el uso de catéteres y la infección de localización respiratoria con predominio de reportes microbiológicos de microorganismos Gram negativos los hallazgos prevalentes. Se reportó un elevado uso de antibióticos siendo las quinolonas el grupo más utilizado. Las IAAS continuarán existiendo como consecuencia de las características del propio paciente y a las condiciones y la calidad de los procesos de la atención sanitaria que reciben, por lo que la información obtenida en este estudio permitirá la aplicación adecuada de acciones de prevención y control.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

El análisis fue fundamentalmente documental, por lo que se solicitó de manera oficial a la Dirección del "Hospital Abel Santamaría Cuadrado" autorización para realizar la investigación mediante carta de consentimiento informado. No se violó ninguno de los principios de la ética en las investigaciones. No se emplea la información obtenida para otros fines que no sean los propios de la investigación.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Morejón Hernández Yanet. Doctora en Medicina. Libre Ejercicio. Limón Indanza, Morona Santiago, Ecuador.  
**e-mail:** dra.yanetmh@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0164-5746>
- Vera Delgado Luis Rolando. Especialista en Medicina General Integral. Especialista en Higiene y Epidemiología. Ministerio de Salud Pública. SC Yanguza. Limón Indanza, Morona Santiago, Ecuador.  
**e-mail:** dr.epidemiologo@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2811-8070>

## CONTRIBUCION DE LOS AUTORES

Todos los autores declaran haber contribuido de forma similar en la idea, diseño del estudio, análisis e interpretación de datos y redacción del artículo final.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la presente investigación.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pacheco Licor V M, Gutiérrez Castañeda D C, Serradet Gómez M, Vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2014 jun [citado 2015 Feb 16]; 18 (3): [aprox. 10p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n3/rpr07314.pdf>
2. MINSAP. Programa de prevención de las IAAS. Cuba, 2011.
3. Vélez-Pereira A, Camargo Caicedo Y. Aerobacterias en las unidades de cuidado intensivo del Hospital Universitario "Fernando Troconis", Colombia. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2014 Sep [citado 2015 Feb 6]; 40(3): [aprox. 6p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662014000300006&lng=s](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662014000300006&lng=s).
4. López Méndez L, Pastrana Román I, González Hernández J C, Álvarez Reinoso S, Rodríguez Ramos J F. Caracterización de las infecciones nosocomiales. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2013 Abr [citado 2015 Feb 4]; 17(2): [aprox. 11p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S156131942013000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942013000200010&lng=es).
5. Holt N. Vigilancia y control de infecciones intrahospitalarias en el Paraguay. RevParagEpidemiol[Internet].2011Dic[citado2016Ago.02];2(2):[aprox.7p.].Disponibleen:<http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/epidemiologia/article/view/254/208>



6. Calil K, Cavalcanti Valente G S, Silvino Zenith R. Acciones y/o intervenciones de enfermería para la prevención de infecciones hospitalarias en pacientes gravemente enfermos: una revisión integrativa. *Enferm. glob.* [Internet]. 2014 Abr [citado 2015 Feb 04]; 13(34):[aprox. 18p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000200019&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200019&lng=es)
7. Álvarez C, Beer I, Cifuentes L F. El sistema cerrado en la prevención de las infecciones del torrente sanguíneo. *Acta MedColomb* [Internet]. 2011 Apr [citado 2015 Feb 5]; 36(2): [aprox. 3p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-24482011000200010&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482011000200010&lng=en)
8. Tellez Velásquez R, Sarduy Ramos C M, Rodríguez Pérez J, Rodríguez Acosta R, Segura Pujal L. Infecciones intrahospitalarias en los servicios clínicos. Hospital Docente Clínico Quirúrgico Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba. *RevMed Electrón* [Internet]. 2008 Feb [citado 2016 Ago 02]; 33(5): [aprox. 3p.]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2611/987>
9. Despaigne Alba I, Rodríguez Fernández Z, Romero García L I, Pascual Bestard M, Ricardo Ramírez J M. Morbilidad y mortalidad por infecciones posoperatorias. *Rev Cubana Cir* [Internet]. 2013 Mar [citado 2016 Ago 02]; 52 (1): [aprox. 11p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932013000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932013000100003&lng=es)
10. Chíncha O, Cornelio E, Valverde V, Acevedo M. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Perú MedExp Salud Pública* [Internet]. 2013 Oct [citado 2016 Ago 02]; 30(4): [aprox. 5p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726)
11. Velázquez Brizuela I E, Aranda Gama J, Camacho Cortes J L, Ortíz Genaro G. Epidemiología de infecciones nosocomiales en el Instituto Jalisciense de Cancerología. *RevCubana Salud Pública* [Internet]. 2013 Mar [citado 2016 Ago 03]; 39(1): [aprox. 12p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662013000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000100003&lng=es)
12. Holt N. Vigilancia y control de infecciones intrahospitalarias en el Paraguay. *RevParagEpidemiol* [Internet]. 2011 Dic [citado 2016 Ago 02]; 2(2): [aprox. 7p.]. Disponible en: <http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/epidemiologia/article/view/254/208>
13. Martínez Ortiz De Zárate M, et al. Estudio INFURG-SEMES: epidemiología de las infecciones atendidas en los servicios de urgencias hospitalarios y evolución durante la última década. *RevSoc Española MedUrgEmerg* [Internet]. 2013 Dic [citado 2016 Ago 02]; 25(5): [aprox. 10p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5442983>
14. Adrianzén D, Arbizu A, Ortiz J, Samalvides F. Mortalidad por bacteriemia causada por *Escherichiacoli* y *Klebsiellaspp*. Productoras de beta lactamasas de espectro extendido: cohorte retrospectiva en un hospital de Lima, Perú. *Rev Perú MedExp Salud Pública* [Internet]. 2013 Ener [citado 2016 Ago 02]; 30(1): [aprox. 7p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172646342013000100004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342013000100004&lng=es&nrm=iso)
15. León Jaramillo E. Vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias. Hospital de Caldas. Colombia *Med* [Internet]. 2006 Dic [citado 2016 Ago 02]; 27(1): [aprox. 6p.]. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/7040/1/Vigilancia%20epidemiologica.pdf>
16. Sarduy Ramos C M, Artuñedo Gómez G, Basulto Barroso M, Barrameda Pérez C. Comportamiento de algunas infecciones nosocomiales en una unidad de cuidados intermedios polivalente. *RevArchivo Médico de Camagüey* [Internet]. 2014 Oct [citado 2016 Ago 02]; 15(1): [aprox. 8p.]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2033/548>
17. Iribarren B Osvaldo, Aranda T Jacquelin, Dom H Lilian, Ferrada M Mónica, Ugarte E Héctor, Koscina M Vinka et al. Factores de riesgo para mortalidad en neumonía asociada a ventilación mecánica. *Rev. chil. infectol.* [Internet]. 2009 Jun [citado 2016 Ago 01]; 26(3): 227-232. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182009000400004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182009000400004&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182009000400004>.



# Determinantes sociales del consumo de alcohol en adolescentes del Colegio Daniel Córdova de Cuenca: estudio transversal, 2016

Social determinants of alcohol consumption in adolescents from Daniel Cordova High School in Cuenca: cross sectional study, 2016

Romero Romero María de Lourdes<sup>1</sup>, Jaramillo Oyervide Julio Alfredo<sup>1</sup>, Morocho Malla Manuel Ismael<sup>1</sup>

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 28/11/2019

FECHA DE APROBACIÓN: 29/01/2020

FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

1. Universidad de Cuenca

Artículo original | Original Article

DOI:

Correspondencia:  
malouromrom@yahoo.com

Dirección:  
Valle de los Chillos 1-116

Código Postal:  
010103

Celular:  
0999715924

Cuenca - Ecuador

## RESUMEN

**Introducción:** el consumo de alcohol en la adolescencia es frecuente y se encuentra asociado a determinantes sociales. El objetivo de nuestro estudio fue determinar la prevalencia de consumo de alcohol en los adolescentes del colegio “Daniel Córdova” de Cuenca – Ecuador y su asociación con algunos determinantes sociales.

**Métodos:** estudio transversal, en una muestra de 218 adolescentes. Se usó un cuestionario para las variables demográficas, estructura familiar y migración; para determinar la prevalencia de consumo de alcohol se usó los criterios diagnósticos del DSM5, para identificar el funcionamiento familiar el Test FF-SIL y para el estilo de vida el test FANTASTIC. Se obtuvo la RP con sus intervalos de confianza para determinar si los determinantes sociales fueron factor de riesgo o de protección para el consumo de alcohol y la significancia estadística se determinó con valores de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** la prevalencia del consumo de alcohol fue del 42.2 %; el 56% de los estudiantes provienen de un “hogar nuclear”, el 55% tienen algún familiar migrante, el 39% tienen un buen estilo de vida y el 50% pertenecen a familias calificadas como moderadamente funcionales y existe asociación estadísticamente significativa con el hecho de tener un familiar migrante, poseer un mal estilo de vida y pertenecer a una familia reconstituida y disfuncional.

**Conclusión:** la prevalencia del consumo de alcohol es mayor que los reportados en otros estudios realizados en colegios de la ciudad de Cuenca y se asocia con determinantes sociales similares a nivel global.

**Palabras clave:** consumo de alcohol en menores, adolescente, determinantes sociales de la salud, instituciones académicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** the alcohol consumption in adolescence is frequent and it is associated with social determinants. The objective of the study was to determine the prevalence of alcohol consumption in adolescents of the Daniel Córdova High School in Cuenca - Ecuador and its association with some social determinants.

**Methods:** it is a cross-sectional study, with a sample of 218 adolescents. A questionnaire for demographic variables, family structure and migration was used to determine the prevalence of alcohol consumption, the diagnostic criteria of the DSM5 was used to identify the family functioning of the FF-SIL Test and for the lifestyle the FANTASTIC test was applied. The PR was obtained with its confidence intervals to control if the social determinants were a risk or protection factor for the alcohol consumption, and the statistical significance was determined with values of  $p < 0.05$ .

**Results:** the prevalence of alcohol consumption was 42.2%; a total of 56% of the students come from a "nuclear home", the 55% have a migrant relative, 39% have a good lifestyle and 50% belong to families qualified as moderately functional. There is a statistically significant association with the fact of having a migrant family member, having a bad lifestyle and belonging to a reconstituted and dysfunctional family.

**Conclusion:** the prevalence of alcohol consumption is higher than those reported in other studies carried out in Cuenca city high schools; It is associated with similar social determinants globally.

**Key words:** underage drinking, adolescent, social determinants of health, schools.

## INTRODUCCIÓN

El consumo de alcohol en los adolescentes es un problema que preocupa a la sociedad actual debido que su inicio es cada vez más temprano, generando problemas para sí mismos, sus familias y la sociedad. La Organización Mundial de la Salud reporta que el consumo de alcohol en la adolescencia impide el desarrollo normal causando problemas graves de salud, disminuyendo inclusive la esperanza de vida [1].

La Organización de los Estados Americanos indica que el alcohol genera un consumo abusivo hasta la adicción y causa complicaciones biológicas, psicológicas y sociales y costos directos e indirectos públicos y privados asociados a las atenciones en salud [2]; según el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas de Estados Unidos, el 15.2% de adolescentes que inician el consumo de alcohol a los 14 años, desarrollan abuso o dependencia, comparado con los que inician a los 21 años o más [3]; datos de la Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito, refieren que cada vez hay un consumo mayor de alcohol en asociación con otras sustancias depresoras [4].

Según el Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONSEP) de Ecuador, el consumo a nivel nacional es del 20.56 % y en la ciudad de Cuenca de 24.50 %; el grupo etario que más consume es de 19 a 20 años con 72.2 % y el género masculino consume más que el femenino con 61 % frente a 51 % [5].

El consumo de alcohol tiene relación con el estilo de vida, con rendimiento académico e impacta en la salud pública [6]. Un estudio local determina que el tener un familiar migrante y pertenecer a una familia disfuncional y desestructurada son factores de riesgo para el consumo [7].

El consumo de alcohol tiene alta prevalencia en algunas familias y el inicio temprano es el que predomina [8]; un estudio con 248 adolescentes refiere que el inicio de consumo tiene una media de 11.5 años y en un alto porcentaje tienen a sus padres consumidores [9]; existen diferencias significativas en los adolescentes que consumen sustancias dependiendo si viven en un hogar con ambos padres desde su nacimiento o un hogar con un solo padre [10]. Las familias con patrón de funcionamiento pragmático, relacional y cargadas de valores, son capaces de manejar efectivamente las dificultades personales y familiares, incluyendo uso de sustancias [11].

El uso de alcohol está asociado con edad, problemas de conducta, percepción que otros estudiantes consumen drogas, consumo de alcohol por parte de ambos padres y percepción de falta de apoyo de los padres [12]; en un estudio se

encontró que, en familias con mala relación entre los padres, los adolescentes presentan un consumo alto de alcohol [13].

En un estudio en Cuenca-Ecuador determinaron que el mal estilo de vida es un factor de riesgo (OR=2.6) para el consumo de alcohol [14]. En Cuba se encontró una prevalencia de consumo de alcohol de 86 % con hogares con mal estilo de vida [15]. La calidez del hogar se asocia con reducción del uso de sustancias en la edad adulta a través de la reducción de los riesgos en la edad temprana [16].

El consumo de alcohol interfiere en la función del cerebro, generando efectos negativos en la actividad neuronal, lo cual conlleva a daños cerebrales irreversibles [17]; el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales (DSM 5), refiere que el abuso de alcohol "conlleva a un malestar clínicamente significativo" [18].

El consumo de alcohol en adolescentes obstaculiza el desarrollo afectivo, impide su madurez psicosocial y crea una fisura en la formación de la identidad, que influenciará en la identidad adulta [19]. También existe relación entre consumo de sustancias y presencia de ansiedad y depresión [20].

Para investigar la funcionalidad familiar en contextos con o sin consumo de sustancias existe el test de Percepción del funcionamiento familiar (FF-SIL), con confiabilidad por coeficiente R de 0.94 [21]. El test FANTASTIC evalúa los componentes físicos, psicológicos y sociales del estilo de vida [22].

En este contexto, el objetivo de esta investigación fue determinar el consumo de alcohol en los adolescentes del colegio Daniel Córdova Toral de la ciudad de Cuenca-Ecuador y su asociación con los determinantes sociales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal. El universo es finito, constituido por 664 adolescentes del colegio; para calcular el tamaño de la muestra se usó los restrictivos: proporción esperada (p) 24%, nivel de confianza 95%, precisión 5%, al-

canzando una muestra de 218 participantes. Para el muestreo se realizó una aleatorización simple mediante [www.randomization.com](http://www.randomization.com), usando una nómina de todos estudiantes del colegio. Se incluyeron a adolescentes de ambos sexos que aceptaron participar de manera anónima.

Los instrumentos para recolección de datos fueron: un formulario para las variables sociodemográficas, estructura familiar y migración; los Criterios Diagnósticos DSM5 para determinar el consumo de alcohol; el Test FF-SIL para evaluar funcionalidad familiar y el Test FANTASTIC para evaluar estilo de vida.

Los datos obtenidos se codificaron, tabularon e ingresaron en una base de datos en el programa SPSS versión 15. Los resultados se presentan en tablas simples, utilizando frecuencias absolutas y relativas para las variables cuantitativas y cualitativas; para la edad se obtuvo además la media y desviación estándar. Se determinó el nivel de la asociación del consumo de alcohol con los determinantes sociales (estructura familiar, funcionalidad familiar, estilo de vida, y migración), para lo cual las variables fueron dicotomizadas y se obtuvo la Razón de Prevalencia (RP) con su intervalo de confianza al 95%; se aplicó el chi cuadrado para obtener el p valor, siendo estadísticamente significativo con  $p < 0.05$ ; además se realizó un análisis multivariado a través de regresión logística binaria para tratar de predecir el resultado de la influencia de los determinantes sociales en el consumo de alcohol. Para garantizar los aspectos éticos de la investigación se obtuvo el consentimiento o el asentimiento informado según el caso.

## RESULTADOS

Se realizaron 218 encuestas a los participantes, no hubo pérdidas; la media de edad fue de  $16.08 \pm DS: 1.077$ .

**Tabla N° 1**

Distribución de 218 estudiantes según datos demográficos

<b>Variables</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Edad (años)*	14	10	4.6
	15	64	29.4
	16	66	30.3
	17	56	25.7
	18	21	9.6
	19	1	0.5
Sexo	Masculino	211	96.8
	Femenino	7	3.2
Curso	Primero de bachillerato	97	44.5
	Segundo de bachillerato	60	27.5
	Tercero de bachillerato	61	28.1
Especialidad	Electricidad	49	22.5
	Industrial	65	29.8
	Electromecánica	58	26.6
	Electrónica	46	21.1

\*Media: 16.08; DS: 1.077

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** Base de datos

La población estudiada corresponde en 96.8% a estudiantes de sexo masculino. El curso más numeroso fue el primero de bachillerato con 44.5%. Predominan los que estudian la especialidad industrial con un 29.8%.

**Tabla N° 2**

Distribución de 218 estudiantes según determinantes sociales

<b>Variables</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Estructura familiar	Nuclear	122	56.0
	Extensa	10	4.6
	Monoparental	58	26.6
	Reconstituida	11	5.0
	Otro	17	7.8
Familiar migrante	Si	120	55.0
	No	98	45.0
Estilo de vida (FANTASTIC)	Peligro	4	1.8
	Bajo	52	23.9
	Regular	70	32.1
	Bueno	85	39.0
	Excelente	7	3.2
Funcionalidad familiar (FF-SIL)	Funcional	73	33.5
	Moderadamente funcional	109	50.0
	Disfuncional	34	15.6
	Severamente disfuncional	2	0.9
Consumo abusivo de alcohol (DSM5)	Leve	75	34.4
	Moderado	12	5.5
	Grave	5	2.3
	No	126	57.8
<b>Total</b>		<b>218</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** Base de datos

El 56%, de los adolescentes tienen una estructura familiar nuclear, el 50% pertenecen a familias moderadamente funcionales y el 55% de participantes tienen algún familiar migrante. El 57.8% de los participantes, refieren no tener problemas con consumo de alcohol; el 34.4% tienen un patrón de consumo leve, el 5.5% es moderado y el 2.3% grave.

**Tabla N° 3**

Distribución de 218 estudiantes según determinantes sociales del consumo de alcohol

Variable	Consumo	No consumo	RP	IC95%	p-valor
<b>Edad</b>					
14-17	82	114	0.920	0.565-1.497	0.744
18-19	10	12			
<b>Sexo*</b>					
Masculino	90	121	1.492	0.457-4.866	0.723
Femenino	2	5			
<b>Especialidad**</b>					
Electricidad	22	27	1.083	0.757-1.551	0.664
Otras	70	99			
Industrial	24	41	0.830	0.577-1.195	0.303
Otras	68	85			
Electromecánica	31	27	1.401	1.027-1.913	0.042
Otras	61	99			
Electrónica	15	31	0.728	0.465-1.139	0.138
Otras	77	95			
<b>Familiar migrante</b>					
Sí tiene	58	62	1.393	1.002-1.935	0.042
No tiene	34	64			
<b>Estilo de vida</b>					
Mal estilo	72	54	2,628	1.733-3.985	0.000
Buen estilo	20	72			
<b>Estructura familiar**</b>					
Nuclear	46	76	0.786	0.577-1.071	0.129
Otras	46	50			
Extensa	56	4	1.451	0.853-2.468	0.401
Otras	86	122			
Monoparental	20	38	0.766	0.516-1.136	0.164
Otras	7	88			
Reconstituida	8	3	1.792	1.204-2.667	0.073
Otras	84	123			
<b>Funcionalidad familiar</b>					
Disfuncional	72	73	1.812	1.205-2.725	0.001
Funcional	20	53			

\*Con corrección de Yates

\*\*Se analizó cada categoría de la variable frente a las otras categorías, es decir frente al resto de la población estudiada.

Elaborado por: los autores

Fuente: Base de datos



En nuestro estudio, los que estudian electromecánica presentaron un riesgo para el consumo de alcohol 1.401 veces más que estudiar las otras especialidades (IC95% 1.027-1.913),  $p=0.042$ . Tener un familiar migrante resultó ser un factor de riesgo para el consumo de alcohol 1.393 veces más que los que no lo tenían (IC95% 1.002-1.935),  $p=0.042$ . Tener un mal estilo de vida, constituye un factor de

riesgo para consumo de alcohol 2.628 veces más frente a los que sí lo tenían (IC95% 1.733-3.985),  $p=0.000$ . Pertenecer a una familia disfuncional tiene riesgo para el consumo de alcohol 1,812 veces más frente a los que pertenecen a una familia funcional (IC 95% 1.205-2.725),  $p=0.001$ . En este estudio, además se realizó un análisis de regresión logística binaria:

**Tabla N° 4**

Análisis de regresión logística binaria

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Edad	0.511	0.468	1.193	1	0.275	1.667
Proyecto de vida	0.345	0.323	1.139	1	0.286	1.412
Familiar migrante	-0.318	0.278	1.317	1	0.251	0.727
Funcionalidad familiar	-0.141	0.310	0.205	1	0.651	0.869
Estilo de vida	0.879	0.296	8.821	1	0.003	2.409
Constant	-0.940	0.410	5.258	1	0.022	0.391

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** base de datos

El coeficiente B nos indica que el “estilo de vida” ( $B=0.879$ ) es el factor de riesgo que más se relaciona con consumo de alcohol, siendo estadísticamente significativo ( $p$ -valor= $0.003$ ); esto se corrobora por el Exp (B) u OR multivariado (también denominado Riesgo multivariado), que nos indica que la Magnitud del Riesgo [Exp (B)= $2.409$ ] está dada por el “mal estilo de vida” (infiere mayor riesgo de consumir alcohol).

Finalmente, se realizó un modelo predictivo y se encontró una probabilidad de consumo de alcohol cuando un adolescente pertenece al sexo masculino, tiene familiar migrante, una familia disfuncional y desestructurada y un mal estilo de vida; en conjunto estos factores generan un 58.87% de probabilidad de consumir.

## DISCUSIÓN

La prevalencia de consumo de alcohol en los adolescentes del colegio Daniel Córdova Toral es del 42.2%; este dato es superior al estudio realizado por el CONSEP-Ecuador, que en la cuarta Encuesta Nacional realizada en el 2012, reporta que el consumo a nivel nacional es de un 20.56% y en la ciudad de Cuenca es de 24.50% [5].

Los resultados de nuestro estudio demuestran que el tener un familiar migrante es un factor de riesgo para el consumo de alcohol, este dato coincide con el estudio de Rütel E y colaboradores, que refieren además que las familias desestructuradas tienen mayor riesgo de consumo de sustancias [10].

Nuestro estudio determinó que el mal estilo de vida constituye un factor de riesgo para el consumo de alcohol, este dato coincide con el de Rodríguez M. et al., que determina que el 86% de consumo se asocia con un mal estilo de vida [14]; también el estudio de Maturana H., concluye que los adolescentes tienen un estilo de vida poco saludable y son consumidores de alcohol de manera periódica y que tienen una marcada tendencia a consumir alcohol en la vida adulta [17]; así mismo el estudio realizado en Cuenca por Jaramillo que determina, que el mal estilo de vida es un factor de riesgo para el consumo de alcohol [7].

En relación a la estructura familiar, nuestro estudio concluye que pertenecer a una familia reconstituida es un factor de riesgo para el consumo de alcohol, estos datos concuerdan con el estudio del CONSEP-Ecuador, donde determina que las personas que viven en familias incompletas presentan



un consumo de alcohol de 6.8% en relación a las que viven en familias completas 3.9% [5]; en este mismo sentido, Berrocal refiere que el 20.5% tienen familiares cercanos consumidores [23].

También en nuestro estudio encontramos que pertenecer a una familia disfuncional es un factor de riesgo para el consumo de alcohol, dato que coincide con Valente et al, quienes refieren un incremento de riesgo de consumo en las familias disfuncionales [6]; el CONSEP-Ecuador refiere que los que pertenecen a una familia disfuncional presentan un consumo de 8.1% [5] y en la Ciudad de Cuenca, Jaramillo et al, refiere que pertenecer a una familia disfuncional es un factor de riesgo para el consumo de sustancias adictivas [7].

## CONCLUSIÓN

El consumo de alcohol en los estudiantes del Colegio Daniel Córdova es mayor que otros estudios realizados en nuestra región, con un 42.2 %.

La población estudiada tiene una media de edad de 16.08 años, el 97 % pertenece al sexo masculino, el 48 % se encontraban estudiando en primero de bachillerato, la mayoría de estudiantes prefieren la especialidad de bachillerato industrial, pertenecen a un hogar denominado "nuclear", más de la mitad de los estudiantes tienen por lo menos un familiar migrante, la mayoría tienen un buen estilo de vida y aproximadamente la mitad de los estudiantes pertenecen a familias moderadamente funcionales. El hecho de tener un familiar migrante, pertenecer a una familia desestructurada y disfuncional y llevar un mal estilo de vida se asoció estadísticamente de manera significativa con consumo de alcohol.

Estos datos deben ser tomados en cuenta por las autoridades del sector de la salud pública y de educación media en nuestra región, para la toma de decisiones en la política pública y las actividades de promoción de la salud mental en general y prevención de consumo de sustancias de manera específica.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente estudio contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas como tema de Maestría de Investigación y con los permisos correspondientes en la Unidad Educativa. Se observaron todas las normas bioé-

ticas en la recolección, análisis y procesamiento de la información.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Romero Romero María de Lourdes. Magíster en Investigación de la Salud. Universidad de Cuenca. Carrera de Enfermería. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** malouromrom@yahoo.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8199-7310>
- Jaramillo Oyervide Julio Alfredo. Magíster en Investigación de la Salud. Universidad de Cuenca. Carrera de Medicina. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** alfredo.jaramillo@ucuenca.edu.ec  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-8279-0637>
- Morocho Malla Manuel Ismael. Magíster en Investigación de la Salud. Universidad de Cuenca. Carrera de Medicina. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** ismael.morocho@ucuenca.edu.ec  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5959-3582>

## CONTRIBUCION DE LOS AUTORES

Todos los autores declaran haber contribuido de forma similar en la idea, diseño del estudio, análisis e interpretación de datos y redacción del artículo final.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la presente investigación.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones. Ginebra 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>.
2. Naranjo F, Jaramillo D. Organización de los Estados Americanos, costo del fenómeno de las drogas en Ecuador en 2015. Subsecretaría Técnica de Análisis, Prospectiva y

- Evaluación. Washington, 2017. Disponible en: <http://www.cicad.oas.org/oid/pubs/EconomicCostofDrugsEcuador2015ESP.pdf>
3. National Institute on Drug Abuse. NIDA. Principles of Adolescent Substance Use Disorder Treatment: A Research-Based Guide. EE.UU 2014. Disponible en: [https://teens.drugabuse.gov/sites/default/files/podata\\_1\\_17\\_14\\_0.pdf](https://teens.drugabuse.gov/sites/default/files/podata_1_17_14_0.pdf)
  4. Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. Informe Mundial sobre las Drogas. New York 2018. Disponible en: [https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18\\_Booklet\\_2\\_GLOBAL.pdf](https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18_Booklet_2_GLOBAL.pdf)
  5. Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas. Cuarta encuesta nacional sobre uso de drogas en estudiantes de 12 a 17 años. Quito, CONSEP, 2013. Disponible en: [http://www.prevenciondrogas.gob.ec/descargas/publicaciones\\_ond/infografias/infografia-cuenca.pdf](http://www.prevenciondrogas.gob.ec/descargas/publicaciones_ond/infografias/infografia-cuenca.pdf)
  6. Valente JY, Martins CB, Andreoni S, Sanchez Z.M. "Binge drinking and frequent or heavy drinking among adolescents: prevalence and associated factors." J. Pediatr. (Rio J). 2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30316810>
  7. Jaramillo J. Construcción de una escala de determinantes sociales de la conducta resiliente adolescente, Cuenca-Ecuador 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca, 2015;33(1):30-9. Disponible en <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/926>
  8. Borrás Santiesteban T. Alcohol consumption in early adolescence and medical care. Arch Argent Pediatr. 2016 Oct 1;114(5):412-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27606638>
  9. Tegoma-Ruiza VM, Cortaza-Ramírez L. Alcohol consumption prevalence among adolescents in an elementary-high school in Coatzacoalcos, Veracruz. Enferm. Universitaria, México, 2016;13(4):239-245. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632016000400239](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632016000400239)
  10. Rüütel E, Sisask M, Värnik A, Värnik P, Carli V, Wasserman C, et. al. Alcohol Consumption Patterns among Adolescents are Related to Family Structure and Exposure to Drunkenness within the Family: Results from the SEYLE Project. International Journal of Environmental Research and Public Health ISSN 1660-4601. Switzerland. 2014 Dec; 11(12): 12700–12715. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4276641/>
  11. Kao TA, Caldwell CH. Family Efficacy within Ethnically Diverse Families: A Qualitative Study. Fam Process. 2017 Mar; 56(1):217-233. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25801164>
  12. Gaete J, Olivares E, Rojas-Barahona CA, Rengifo MJ, Labbé N, Lepe L, et. al. Smoking and alcohol use among Chilean teenagers aged 10 to 14 years. Rev Med Chil. 2016 Apr;144(4):465-75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27401378>
  13. Gardea D. Violencia Escolar y Consumo de Alcohol en Estudiantes de Secundaria. [Tesis de Maestría en Ciencias de Enfermería], Universidad autónoma de Nuevo León, Julio, 2015. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/308881028\\_Violencia\\_Escolar\\_y\\_Consumo\\_de\\_Alcohol\\_en\\_Estudiantes\\_de\\_Secundaria](https://www.researchgate.net/publication/308881028_Violencia_Escolar_y_Consumo_de_Alcohol_en_Estudiantes_de_Secundaria)
  14. Rodríguez M, Tacuri J. Hábitos de vida de las/los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad de Cuenca 2014. [Tesis de Licenciatura en Enfermería] Universidad de Cuenca–Ecuador 2014. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20989/1/TESIS.pdf>
  15. Gárciga OO, Surí TC, Rodríguez JR. Consumo de drogas legales y estilo de vida en estudiantes de medicina. Centro para el desarrollo académico sobre drogodependencias (CEDRO). Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López". La Habana, Cuba. Revista Cubana de Salud Pública. 2015;41(1):4-17. Disponible en: [http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0864-34662015000100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0864-34662015000100002&script=sci_arttext)
  16. Mak HW, Lacovou M. Dimensions of the Parent-Child Relationship: Effects on Substance Use in Adolescence and Adulthood. Subst Use Misuse. 2019;54(5):724-736.

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30457893>

17. Maturana A. Consumo de alcohol y drogas en adolescentes. *Revista médica clínica Las Condes-España*. 2011;22(1):98-109. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864011703972>
18. American Psychiatric Association, *Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders*; 5ª. Edición, Editorial Interamericana, Washington DC, 2013.
19. Sadock, B., et. al. *Sinopsis de Psiquiatría*. 11.a ed. Ed. Williams and Wilkins- Philadelphia; 2015.
20. Kamper SJ, Michaleff ZA, Campbell P, Dunn KM, Yamato TP, Hodder RK. Back pain, mental health and substance use are associated in adolescents. *J. Public Health (Oxf)*. 2019 Sep 30;41(3):487-493. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30204888>
21. Angulo Gallo L, Cassinda Vissupe. M, Guerra Morales V. Estructura factorial, confiabilidad y validez de la prueba de percepción del funcionamiento familiar en adultos angolanos. *Revista Cubana de Medicina General Integral [revista en Internet]*. 2016;32(4): Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/137>
22. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma R, Munguía-Miranda C, Hernández-Santiago JL, Torre EC de la. Validez y fiabilidad del instrumento «FANTASTIC» para medir el estilo de vida en pacientes mexicanos con hipertensión arterial. *Atención Primaria*. 2000;26(8):542-9.
23. Berrocal NE, Ocampo M, Herrera E. Determinantes sociales en el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios en 2016. *Enfermería (Montevideo)*. 2018;(7):12-35. ISSN 1688-8375. <http://dx.doi.org/10.22235/ech.v7i2.1644>.



# Apendicitis aguda en niños, Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2012 - 2016

Acute appendicitis in children, José Carrasco Arteaga  
Hospital. Cuenca, 2012-2016

Abad González María José<sup>1</sup>, Achig Coronel Karen Joseline<sup>1</sup>, Córdova Neira Fernando Marcelo<sup>2</sup>

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 22/09/2019  
FECHA DE APROBACIÓN: 18/12/2019  
FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

1. Libre ejercicio
2. Universidad del Azuay

Artículo original | Original Article

DOI:

Correspondencia:  
majo\_abad\_g@hotmail.com

Dirección:  
Francisca Dávila 1-64

Código Postal:  
010203

Celular:  
0984577723

Cuenca - Ecuador

## RESUMEN

De entre las emergencias pediátricas, la apendicitis aguda es la patología más frecuente, siendo importante observar su comportamiento en nuestro medio y por variables como la edad y diagnósticos diferenciales.

**Objetivo:** determinar las características de los pacientes menores de 16 años ingresados al Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital José Carrasco con diagnóstico de apendicitis aguda entre enero 2012 y diciembre 2016.

**Métodos:** estudio descriptivo basado en las historias clínicas de niños ingresados a emergencia con dolor abdominal en el período enero 2012 a diciembre 2016 y diagnosticados de apendicitis. Los datos fueron analizados y tabulados en Excel. Se tomaron en cuenta consideraciones éticas.

**Resultados:** se analizaron 614 niños con dolor abdominal; 334 fueron diagnosticados de apendicitis aguda (246 niños) y peritonitis apendicular (88 niños), corresponden al sexo masculino 54.19%. La media de edad fue 9.9 años; la leucocitosis fue el hallazgo de laboratorio más frecuente encontrado en 82.93%. El estudio ecográfico resultó positivo para apendicitis en 55.69%. Todos recibieron tratamiento laparoscópico por el mismo equipo quirúrgico, las complicaciones se presentaron en el 8.69%.

**Conclusiones:** la apendicitis aguda es la principal causa de cirugía de emergencia en pacientes pediátricos, afecta más al género masculino, entre 6 y 11 años de edad (media 9.9 años), es requiere un diagnóstico y tratamiento inmediato para evitar complicaciones; el tratamiento laparoscópico es un procedimiento seguro.

**Palabras clave:** apendicitis, peritonitis, niño.

## ABSTRACT

Among pediatric emergencies, acute appendicitis is the most frequent pathology, it is important to observe their behavior in our environment and variables such as age and differential diagnoses should be taken into account.

**Objective:** to determine the characteristics of patients under 16 admitted to the Pediatric Surgery Service of the José Carrasco Hospital with a diagnosis of acute appendicitis between January 2012 and December 2016.

**Methods:** It is a descriptive study based on the medical records of children admitted to the emergency department with abdominal pain in the period January 2012 to December 2016 and diagnosed with appendicitis. The data was analyzed and tabulated in the Excel program. All ethical considerations were taken into account.

**Results:** 614 children with abdominal pain were analyzed; 334 were diagnosed with acute appendicitis (246 children) and appendicular peritonitis (88 children), 54.19% correspond to the male sex. The average age was 9.9 years; the leukocytosis was the most frequent laboratory finding in 82.93%. The ultrasound study was positive for appendicitis in 55.69%. All received laparoscopic treatment by the same surgical team, complications occurred in 8.69%.

**Conclusions:** acute appendicitis is the main cause of emergency surgery in pediatric patients, it affects more to the male gender, between 6 and 11 years of age (average 9.9 years), immediate diagnosis and treatment is required to avoid complications; laparoscopic treatment is a safe procedure

**Key words:** appendicitis, peritonitis, child.

## INTRODUCCION

La “passio ilíaca” fue una enfermedad mortal descrita como una tumoración con pus en el abdomen, considerada hasta el siglo XIX como un proceso inflamatorio del ciego; y no, del apéndice. En 1886 Reginald Fitz, patólogo de Harvard propone el término “apendicitis” en la Academia Americana de Medicina en su obra: “Inflamación perforante del apéndice vermiforme”, con una

detallada descripción clínica y propone la cirugía como terapéutica temprana. En 1889 Charles McBurney describió su famoso “punto doloroso”, insistiendo en la cirugía precoz como medio favorable para evitar complicaciones y detalló la técnica de incisión adecuada en el año 1894 [1,2].

Leonardo Da Vinci en 1492, Giacomo Berengario DaCapri en 1521, dibujan el apéndice y realizan sus primeras descripciones; Andrés Vesalio en su obra “De humani corpori fabrica” en 1543 detalla la anatomía del apéndice [1,3].

La historia médica cuenta innumerables hallazgos relacionados con la apendicitis, momias egipcias evidencian su existencia, James Parkinson en 1812 describe un fecalito en una apendicitis perforada. Claudius Amyad operó un niño de 11 años con apéndice inflamado incluido en una hernia inguinal en el año de 1735. Frederick Treves en 1902 operó de apendicitis al Rey Eduardo VII días antes de la coronación, la misma que fue pospuesta hasta su recuperación [1-3]. Como una situación insólita tenemos al cirujano ruso Leonid Ivanovich Rogosov, en 1961 en una base de la Antártida, se practicó a sí mismo una apendicectomía exitosa [1-3].

Es la patología quirúrgica abdominal más frecuente en niños. Su mayor incidencia está en el rango de 6 a 12 años (83%). El riesgo de apendicitis varía según diferentes estudios entre 6 a 15%; es raro en recién nacidos y lactantes (2%), en menores de 5 años alcanza 14%. El sexo masculino tiene mayor incidencia 3:2 en relación a las niñas. En Estados Unidos hay aproximadamente 250,000 casos por año de apendicitis, su incidencia se estima en 24 por 10,000 niños / año, entre los 10 a 19 años de edad. Algunos factores de riesgo descritos:

- Genéticos: mayor si los familiares de primer grado lo han presentado.
- Infecciosos: mayor incidencia luego de infecciones virales, gastroenteritis.
- Alimentación: dieta pobre en fibra, con enlentecimiento en la motilidad del colon.
- También se ha descrito luego de un trauma abdominal [4-6].



Una obstrucción de su luz con la consecuente inflamación apendicular es la responsable de la sintomatología dependiente de la edad del niño. Entre las manifestaciones encontradas: dolor abdominal, náusea, vómito y fiebre (Triada de Murphy) además de: anorexia, diarrea; dolor en fosa iliaca derecha; en niños pequeños puede haber solo con fiebre. El diagnóstico tardío se relaciona con mayores complicaciones: perforación, peritonitis, sepsis, abscesos y obstrucción intestinal [7-9].

## OBJETIVO

Determinar las características de los pacientes menores de 16 años ingresados al Servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital José Carrasco con diagnóstico de apendicitis aguda entre enero 2012 y diciembre 2016.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo basado en datos de las historias clínicas de pacientes pediátricos atendidos por dolor abdominal en el Servicio de Emergencia Infantil del Hospital José Carrasco, institución pública, regional, de III nivel, ubicado en la ciudad de Cuenca, de enero 2012 a diciembre 2016.

Se incluyó a niños menores de 16 años 11 meses atendidos por dolor abdominal, con una base de datos inicial de 649 pacientes, se excluyó 15 niños con diagnóstico de peritonitis primaria, 16 niños con información incompleta, 2 fueron enviados a otra casa de salud y 2 duplicados en el sistema, el Universo se redujo a 614 niños con dolor abdominal y 334 niños con apendicitis. Tabla N° 1.

Se analizaron las siguientes variables: sexo, edad, leucocitos, reporte ecográfico, grado clínico de apendicitis, tratamiento, biopsia y complicaciones. Los datos se analizaron con estadística descriptiva en Excel.

No se incluye información personal de los niños, no se revelaron datos confidenciales. El estudio contó con la aprobación del Comité de Investigación y de Bioética de la Universidad del Azuay.

## RESULTADOS

Tabla N° 1

Distribución de los pacientes con dolor abdominal intervenidos por apendicitis en el HJCA según año de diagnóstico. Cuenca, 2018

Año	Dolor abdominal	Apendicitis	
	n	n	%
2012	94	35	37.23
2013	102	62	60.78
2014	130	71	54.62
2015	133	74	55.64
2016	155	92	59.35
<b>Total</b>	<b>614</b>	<b>334</b>	<b>54.40</b>

Elaborado por: los autores

Fuente: Servicio de Cirugía Pediátrica HJCA

El total de pacientes ingresados con dolor abdominal intervenidos por apendicitis es menor en 2012 (n=94) y mayor en 2016 (n=155), el porcentaje de apendicitis fluctúa entre el 37% en 2012 y 60.78% en el año 2013.

Tabla N° 2

Distribución de niños atendidos por Dolor Abdominal en el HJCA, Cuenca, 2018

Dolor abdominal	n	%
Apendicitis aguda	334	54.40
Dolor abdominal idiopático	103	16.78
Adenitis mesentérica	37	6.03
Gastroenteritis	20	3.26
Íleo paralítico	13	2.12
Quiste de ovario	8	1.30
Constipación	8	1.30
Otros*	91	14.80
<b>Total</b>	<b>614</b>	<b>100.00</b>

Elaborado por: los autores

Fuente: Servicio de Cirugía Pediátrica HJCA

En otros, se incluye: pielonefritis, colelitiasis, amebiasis, obstrucción intestinal, trauma.

En la Tabla N° 2 se observa que, del total de 334 menores en el estudio intervenidos por apendicitis aguda, siendo las principales causas: dolor abdominal (n=103), adenitis mesentérica (n=37), gastroenteritis (n=20).

**Tabla N° 3**

Distribución de niños con apendicitis según edad y sexo

Edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Menores de 5	19	5.68	18	5.39	37	11.07
De 6 a 11	98	29.34	83	24.85	181	54.19
De 12 a 16	64	19.17	52	15.57	116	34.74
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>54.19</b>	<b>153</b>	<b>45.81</b>	<b>334</b>	<b>100.00</b>

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** Servicio de Cirugía Pediátrica HJCA

La mayor cantidad de niños con abdomen agudo apendicular estuvo entre los 6 y 11 años de edad (n=181), con una media de edad de 9.9 años. (Tabla N° 3)

**Tabla N° 4**

Distribución de niños con ecografía preoperatoria

Ecografía	n	%
Positiva para apendicitis	186	55.68
Negativa	124	37.13
No realizada	24	7.19
<b>Total</b>	<b>334</b>	<b>100.00</b>

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** Servicio de Cirugía Pediátrica HJCA

La Tabla N° 4 muestra que en el ultrasonido la mayoría de diagnósticos son positivos para apendicitis aguda (n=186).

**Tabla N° 5**

Distribución de Niños según grado de apendicitis (hallazgo quirúrgico)

Grado clínico	No.	%
Inflamatorio	74	22.16
Flegmonoso	64	19.16
Gangrenoso	77	23.05
Necrótico (peritonitis)	88	26.35
Plastrón	28	8.38
Normal	3	0.90
<b>Total</b>	<b>334</b>	<b>100.00</b>

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** Servicio de Cirugía Pediátrica HJCA

Todos los niños recibieron tratamiento quirúrgico laparoscópico, sin conversiones, con un tiempo quirúrgico desde 39 a 101 minutos (los tiempos mayores estuvieron en los niños con peritonitis), todos fueron operados por un mismo equipo de cirujanos pediatras.

A la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) ingresaron 29 niños (8.69%) todos con peritonitis, compromiso hemodinámico e infeccioso, 1 niño falleció con peritonitis grave y shock séptico (mortalidad de 0.30%).

**Tabla N° 6**

Complicaciones postquirúrgicas en niños con Peritonitis

	n	%
Absceso abdominal FID	13	3.89
Infección de herida	4	1.20
Obstrucción Intestinal	4	1.20
Sepsis	6	1.80
Neumonía	1	0.30
Pancreatitis	1	0.30
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>8.69</b>

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** Servicio de Cirugía Pediátrica HJCA

La mayor complicación postquirúrgica es el absceso abdominal en la fosa iliaca derecha (n=13).



## DISCUSIÓN

Entre los diagnósticos diferenciales están el dolor abdominal idiopático (16.78%), adenitis mesentérica (6.03%), gastroenteritis (3.26%) y otros (19.52%) como: quiste de ovario, pielonefritis, coledocistitis, amebiasis y obstrucción intestinal. En el trabajo de Salazar se presenta como primera causa de dolor abdominal en niños a la apendicitis aguda (81.7%), como diagnósticos diferenciales: coledocistitis (4.2%), obstrucción intestinal (2.8%), hemoperitoneo (1.8%), adenitis mesentérica (1.8%) y otros (7.3%) [10].

De 614 niños atendidos por dolor abdominal 334 niños (54.40% fueron operados: 246 niños por apendicitis aguda y 88 niños por peritonitis apendicular, de ellos 181 fueron varones (54.19%) y 153 niñas (45.81%). Estos resultados concuerdan con el estudio de Tipán y Córdova que reporta una frecuencia de apendicitis en niños de 56.5%. Proaño y colaboradores obtiene 61.5% en varones. Prada (España) menciona 70.45% correspondiente a género masculino [11-13].

En relación a la edad, en el presente estudio 54.19% tuvieron de 6 a 11 años (media de 9.9 años) y sólo el 11.07% menores de 5 años. Kulikoff en Chile determinó una media de edad de 9.5 años. Flores (México) encontró un mayor número de casos de 6 a 12 años. Pincay (Ecuador) halló mayor prevalencia de apendicitis en niños de 9 a 11 años (34.43%) seguido de 12 a 14 años (31.15%). Meneghello también en Chile obtiene la mayor incidencia de casos presentados a los 11 años de edad, raro en menores de 3 años (5%) [14-17].

La elevación de los glóbulos blancos (leucocitosis) es útil para determinar una infección. 277 pacientes (82.93%) presentaron un rango de leucocitos mayor a  $10.000 \times 10^3/\text{mm}^3$ . En el estudio de Saquib de Arabia Saudita, un recuento anómalo de leucocitos se encuentra en 53% de pacientes diagnosticados con apendicitis. Barrios en Guatemala reportó 53.45% de leucocitosis mayor a  $10.000 \times 10^3/\text{mm}^3$ . Padrón en España presentó un 73% de los resultados fueron mayores a 10,000. En el presente estudio 242 niños (72.46%) presentaron neutrofilia (rango 71 - 90%), 34 niños (10.18%) mayor a 90%. En el estudio de González en Colombia en una población de 385 niños, un total de 269 (69.9%) presentaron neutrofilia [18-20].

Una ecografía positiva (hallazgos compatibles con apendicitis) se encontró en 186 niños (55.69%), 124 con resultado negativo (37.13%) y en 24 niños (7.19%) no se les realizó ecografía. González analizó 202 niños; obteniendo reportes de ecografía con resultados positivos (17.8%), negativos (70.8%), indeterminada (11.4%). Valladares en España reportó ecografías positivas para apendicitis 35.25% y negativas 64.74%. Vásquez en España, en su estudio de 308 niños encontró 196 reportes de ecografía normal (63.63%) siendo positivo para apendicitis 112 casos (36.36%). Estos resultados dispares en ecografía están relacionados con la experiencia del operador, según diversos trabajos [21-23].

En cuanto al grado clínico de la apendicitis, diagnóstico quirúrgico: fase inflamatoria 74 niños (22.16%), flegmonosa 64 niños (19.16%), gangrenosa 77 niños (23.05%), necrótica 88 niños (26.35%); plastrón 28 niños (8.38%) y 3 niños (0.90%) con reporte normal. Gea en Guatemala reportó en fase edematosa (8%), supurativa (25%), gangrenosa (15%), perforada (41%), normal (9%). Tipán y Córdova en Ecuador de 161 niños encontraron apendicitis inflamatoria (14.90%), flegmonosa (63.35%), gangrenosa (3.10%); perforada (4.96%) y reporte normal (13.66%). Barrios reporta en fase edematosa (11%), supurativa (25%), gangrenosa y perforada (45%) y normales (4.8%). Beltrán en Chile reportó apendicitis simples (79%) en fases inflamatoria y flegmonosa; y, apendicitis complicada (17%) en fases gangrenosa y perforada. En países de primer mundo se realiza el diagnóstico e intervención más temprana, por mayor acceso a servicios de salud, contando con mejor educación preventiva y exigencia de prescripción médica para adquirir medicamentos (analgésicos y antibióticos) [11, 19, 23].

Las complicaciones postoperatorias se presentaron en 8.69% de niños todos ellos con peritonitis, más frecuente fue el absceso (3.89%). Padrón encontró como complicación más frecuente absceso en abdomen (4.22%). Serradilla en España reporta como principal complicación absceso en abdomen (5.12%). Saquib et al reportan 8.4% de complicaciones, de un estudio de 102 niños, de los cuales 5 niños (4.9%) presentó infección del sitio quirúrgico, 3 niños (2.9%) absceso y 2 niños (1.8%) obstrucción intestinal [18-24].

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La apendicitis infantil es la patología quirúrgica más común, con una media de edad 9.9 años. El reporte ecográfico resultó positivo en la mitad de los casos. El tratamiento laparoscópico es seguro en un equipo debidamente entrenado. El diagnóstico y tratamiento temprano evita complicaciones graves.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

La presente investigación cuenta con la aprobación del Servicio de Pediatría del Hospital José Carrasco Arteaga y del Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad del Azuay. Se guardaron todas las consideraciones de confidencialidad y ética durante la toma de datos, recolección y procesamiento de la información.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Abad González María José. Médica. Libre ejercicio. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** majo\_abad\_g@hotmail.com  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-5871-1110>
- Achig Coronel Karen Joseline. Médica. Libre ejercicio. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** karenjac-0809@hotmail.com  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-5431-561X>
- Córdova Neira Fernando Marcelo. Especialista en Cirugía Pediátrica. Universidad del Azuay. Facultad de medicina. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** fcordova@uazuay.edu.ec  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-1400-2640>

## CONTRIBUCION DE LOS AUTORES

Los autores declaran haber contribuido de manera similar en la concepción y diseño del trabajo de investigación con la correspondiente revisión bibliográfica, recolección, análisis e interpretación de los datos, redacción y revisión crítica del manuscrito.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la presente investigación.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cloud DT. Apendicitis en Cirugía Pediátrica Ashcraft-Holder. Segunda edición. México: editorial InteramericanaMcGraw-Hill. 1995:484-491.
2. Young P. La Apendicitis y su historia. Rev Med Chile 2014;(142):667-672. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n5/art18.pdf>.
3. Barcat J. Sobre la apendicitis aguda: Amyand, Fitz, y unos pocos más. Medicina (Buenos Aires). 2010;(70):576-578. Disponible en: [http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol70-10/6/v70\\_n6\\_p576\\_579.pdf](http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol70-10/6/v70_n6_p576_579.pdf).
4. Gutiérrez Dueñas J.M., Diez Pascual R., Ardela Díaz E., Domínguez Vallejo F.J. Urgencias quirúrgicas en el niño. Bol Pediatr. 2001; 41: 91-9. Disponible en: [http://www.sccalp.org/boletin/176/BolPediatr2001\\_41\\_091-098.pdf](http://www.sccalp.org/boletin/176/BolPediatr2001_41_091-098.pdf).
5. Castro F, Castro I. Apendicitis aguda en el niño: cómo enfrentarla. Rev. Ped. Elec. 2008;5(1)15-19. Disponible en: <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2008/vol5num1/pdf/APENDICITIS%20AGUDA.pdf>.
6. Glass CC. Overview and diagnosis of acute appendicitis in children. Pediatric Surgery. 2016;25(4):198-203.
7. Cuervo JL. Apendicitis aguda. Rev. Hosp. Niños (Buenos Aires) 2014;56(252):15-31. Disponible en: <http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2014/04/15-31-Apendicitis.pdf>.
8. Sakellaris G. Apendicitis aguda en niño en edad preescolar. Salud y Ciencia. 2015; 4(2):284-293. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/sic/213/126115.pdf>.
9. Villazón A. Protocolo de Apendicitis aguda en Cirugía Pediátrica. Desafíos. 2014;1(8):36-40.
10. Salazar A, Torres B, Córdova F, Martínez F. Abdomen agudo en pacientes pediátricos.

- Universidad del Azuay. 2014. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3939/1/10543.pdf>.
11. Tipán J, Cordova F, Morocho M, Validación de la Puntuación de Apendicitis Pediátrica frente a la puntuación de Alvarado, para el diagnóstico de apendicitis. Tesis de especialidad en Pediatría. Universidad de Cuenca. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23711/1/TESIS.pdf>.
  12. Proaño J, Alamos F, Apendicitis, complicaciones en edades comprendidas entre 6 a 14 años de edad. Universidad de Guayaquil. 2016. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/26227/1/TESIS%20APENDICITIS%2cCOMPLICACIONES.pdf>.
  13. Prada M. et. al. Apendicitis versus dolor abdominal agudo inespecífico: evaluación del Pediatric Appendicitis Score. An. Pediatr (Barc). 2018;88(1):32-38.
  14. Kulikoff B, Vargas F, Rodriguez C. Correlación clínico-patológica en apendicitis aguda en el Hospital Padre Hurtado. Medwave 2009;9(10):e4215 doi: 10.5867/medwave.2009.10.4215. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/medwave/Reuniones/4215?ver=sindisenio>.
  15. Flores-Nava G, et. al. Apendicitis en la etapa pediátrica: correlación clínico-patológica. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2005;62(3): 195-201. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462005000300006&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300006&lng=es).
  16. Meneguello J. Tratado de Pediatría Meneguello. Buenos Aires: Panamericana; 2014. p. 2507-2511.
  17. Padrón G. Apendicitis y apendicectomías en pediatría. Prevalencia en un hospital de segundo nivel. Cir. gen. 2014;36(2):82-86. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-00992014000200082&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992014000200082&lng=es).
  18. Saqib M. Apendicitis in pre-school children: A continuing clinical challenge. A retrospective study. International Journal of Surgery. 2008;6(5):371-373. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S174391910800085X?via%3Dihub>.
  19. Barrios Perez GA., Apendicitis en niños menores de doce años correlación clínico patológica. Tesis de especialidad en Cirugía. 2015. Universidad de San Carlos de Guatemala. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2716/1/GUSTAVO%20ADOLFO%20BARRIOS%20P%C3%89REZ.pdf>.
  20. Gonzálz A. et. al. ¿Ayuda el recuento de leucocitos y neutrófilos a definir si su paciente tiene apendicitis? Revista Colombiana de Cirugía 2014;22(4). Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-224/resumentrabajolibre6/>.
  21. Valladares Mendias JC, Rabaza Espigares M.J, Martínez Meca S, Alaminos Mingorance M, Jiménez Álvarez C, Eficacia de la ecografía en el diagnóstico de Apendicitis Aguda. Cirugía Pediátrica. Cir Pediatr 2000; 13: 121-123. Disponible en: <https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2000;13.121-3.pdf>.
  22. Velásquez C, Aguirre W, Valdivia C, Ruiz M, Cornejo C, Torres C, et al. Valor del Ultrasonido en el Diagnóstico y Manejo de la Apendicitis Aguda. Rev. gastroenterol. Perú 2007;27( 3 ): 259-263. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102251292007000300006&lng=es..](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102251292007000300006&lng=es..)
  23. Beltrán M. et. al. Puntuación diagnóstica de apendicitis aguda en niños realizada por pediatras de las Unidades de Emergencia. Rev. chil. pediatr. 2007;78(6):584-591. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062007000700003&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000700003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062007000700003>.
  24. Serradilla J. et. al. Factores predictivos de absceso intraabdominal post-apendicectomía. Cir Pediatr. 2018; 31: 25-28. Disponible en: [https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2018\\_31-1\\_25-28.pdf](https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2018_31-1_25-28.pdf).



# Estudio experimental de intervención educativa en conocimientos, actitudes y prácticas para ictus

Experimental study of educational intervention in knowledge, attitudes and practices for ictus

■  
Córdova López Patricio Fernando<sup>1</sup>

---

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 03/06/2019

FECHA DE APROBACIÓN: 19/02/2020

FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

---

■  
1. Universidad de Cuenca

---

Artículo original | Original Article

---

DOI:

Correspondencia:  
mdpatriciofcordova@hotmail.com

Dirección:  
República 2-88 y Guapondelig

Código Postal:  
010104

Celular:  
0987007500

Cuenca - Ecuador

---

## RESUMEN:

El ictus es una de las patologías neurológicas de mayor prevalencia en el país.

**Objetivo:** determinar la eficacia de la intervención educativa en el cambio de conocimientos, actitudes y prácticas frente a los factores de riesgo del ictus.

**Método:** estudio experimental con muestra al azar de intervención en 68 sujetos, quienes recibieron programa educativo y al mismo tiempo actuaron como control. Se aplicó un cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas validado pre y post intervención. Además, se realizó toma de su presión arterial, determinación del índice de masa corporal, perfil lipídico, hemoglobina glicosilada. La efectividad de la intervención educativa se representa como cambio en porcentaje pre y post intervención en un lapso de tres meses.

**Resultados:** la media de edad fue de 61.07 años, 64.7% fueron mujeres, el porcentaje de conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas mejoró de 61.36% a 73.7%; de 64.94% a 83.94%; 87.92% y 76.52% respectivamente. La efectividad total fue un incremento del 22%. Las variables cuantitativas como índice de masa corporal, tensión arterial, niveles de perfil lipídico, así como hemoglobina glicosilada no alcanzaron diferencia significativa.

**Conclusiones:** existe una relación directa y eficacia mayor del 20% cuando los pacientes son intervenidos educativamente para modificar positivamente los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los factores de riesgo de ictus.

**Palabras Clave:** educación en salud, trastornos cerebrovasculares, conocimientos, actitudes y prácticas, accidente cerebrovascular.



## ABSTRACT

**Objective:** to determine the effectiveness of the educational intervention in the change of knowledge, attitudes and practices regarding ictus.

**Method:** It is a quasi-experimental study with a random sample of intervention in 68 subjects, who received an educational program and at the same time acted as control. A questionnaire on knowledge, attitudes and practices validated before and after intervention was applied. In addition, blood pressure, determination of body mass index, lipid profile and glycosylated hemoglobin were taken. The effectiveness of the educational intervention is represented as a change in pre and post intervention percentage in a period of three months.

**Results:** the average age was 61.07 years, 64.7% were women, the percentage of knowledge, attitudes and appropriate practices improved from 61.36% to 73.7%; from 64.94% to 83.94%; 87.92% and 76.52% respectively. The total effectiveness was an increase of 22%. The quantitative variables such as body mass index, blood pressure, lipid profile levels, as well as glycosylated hemoglobin did not reach a significant difference.

**Conclusions:** there is a direct and efficacy relationship greater than 20% when patients are educated to positively modify knowledge, attitudes and practices on risk factors regarding ictus.

**Key words:** health education, cerebrovascular disorders, knowledge, attitudes and practices, stroke.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la enfermedad cerebrovascular (ECV), apoplejía o ictus es un disturbio de la función cerebral de desarrollo rápido, con signos clínicos focales o globales de una duración igual o mayor a 24 horas o que lleva a la muerte sin ninguna otra causa aparente que el origen vascular [1].

El ictus es la tercera causa de mortalidad general en el Ecuador [2] que produce discapacidades importantes como el deterioro cognitivo [3] por ejemplo y que aumenta de manera importante los costos de atención, rehabilitación [4], y mantiene un impacto social significativo para los pacientes y sus familiares [5].

Actualmente la comunidad médica se esfuerza en el desarrollo de medidas de atención primaria para disminuir su morbi-mortalidad [1]. Los conocimientos, hábitos y la influencia social son determinantes de la salud con un alto potencial de modificación; si se considera que el conocimiento influye en la actitud que conduce a cambios en salud [6], la estrategia sería el desarrollo de planes y programas de intervención sobre los factores de riesgo [7,8].

Si se parte de la premisa de que la información que reciben los pacientes es deficiente por diversos factores como el tiempo asignado a la consulta médica, el desconocimiento sobre su enfermedad, la falta de conocimientos útiles, la confusión en terminología entre otros [7,9], se podría trabajar en entregar de información médica de calidad y pertinente, en esta perspectiva la educación permitirá una mejor comprensión para la aplicación de medidas preventivas cuyo impacto puede constituirse en una herramienta fundamental para disminuir la morbimortalidad [10,11]. No obstante, está en debate el tiempo de intervención para influir en la reserva cognitiva [12,13] de las personas.

Al no existir datos en nuestro medio al respecto, se propone la presente investigación en la cual se instaura un programa de intervención educativa en salud de forma activa y participativa, utilizando un instrumento validado para conocimientos, actitudes y prácticas (CAPS) a fin de capacitar a pacientes y empoderarlos [14] sobre el manejo de los factores de riesgo para ictus [15].

## MÉTODOS

Estudio experimental con un solo grupo con una población de 68 sujetos, los cuales recibieron una intervención educativa con reuniones semanales. La medición se realizó utilizando cuestionarios sobre conocimientos, actitudes y prácticas validados que fueron llenados antes de la intervención educativa y al finalizarla. Los criterios de inclusión fueron: pacientes de 40 años o mayores, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, sobrepeso, obesidad, tabaquismo que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna del Hospital Carlos Andrade Marín durante el año 2014. Se excluyeron a pacientes que sufrieron un ictus previamente o que hayan recibido algún tipo de intervención sobre

prevención de esta patología en los últimos seis meses. Para el cálculo de la muestra se utilizaron los programas STATA y Origin con simulaciones variando los valores de alfa y beta [16] aplicando la fórmula básica para cálculo del tamaño de muestra para una media se obtuvo 68 individuos; no se utilizó ningún plan de muestreo sistemático. El método de reclutamiento fue al azar del universo total de los pacientes de la base de datos del Hospital Carlos Andrade Marín, los datos fueron ingresados a través de una base de datos en el mismo hospital.

La intervención educativa y toma de muestras se dividió en dos partes: en la primera, luego del llenado de los cuestionarios CAPS, se obtuvieron mediciones de peso y talla, presión arterial; cálculo de índice de masa corporal; se tomaron muestras de sangre para determinación de perfil de lípidos y hemoglobina glicosilada; luego de lo cual se iniciaron sesiones educativas participativas una vez por semana durante tres meses, las técnicas metodológicas fueron: talleres participativos, utilización de maquetas de cerebros para explicar los mecanismos, testimonio de pacientes que ya sufrieron un evento vascular cerebral, entre otros. La encuesta fue auto aplicada duró aproximadamente 30 minutos, la intervención se realizó en 4 grupos equitativos de 17 personas.

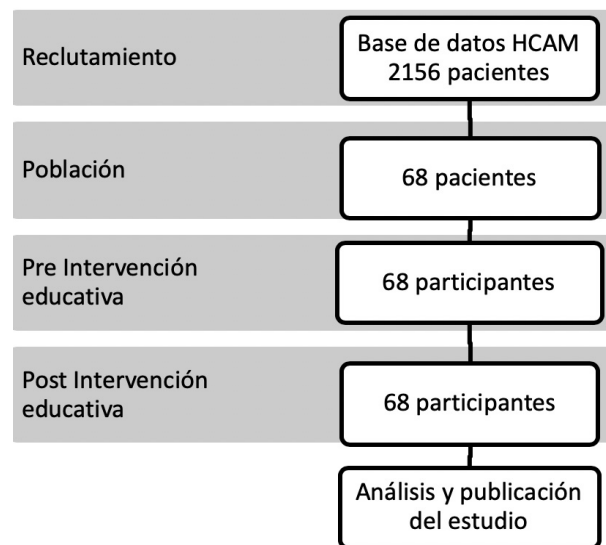
Después de tres meses vía telefónica se convocó a los participantes a la segunda fase, en la cual se volvió a aplicar el mismo cuestionario CAPS y además se volvió a realizar las mismas mediciones. Dentro de la intervención en conocimientos se utilizó: lluvia de ideas sobre: ¿Qué es infarto cerebral o ictus?, factores de riesgo para esta enfermedad, ¿cómo prevenirla?, objetivo que se cumplió mediante: cartulinas recortadas donde los pacientes, con una o dos palabras escribirán lo que piensan de cada concepto y se complementó con una exposición y discusión sobre la definición, fisiopatología y factores de riesgo a asociados a ictus de 10 minutos de duración, estandarizado para este efecto, según las normas del Ministerio de Salud Pública, todo fue dirigido por el médico investigador. Dentro de las charlas testimoniales se invitó a un paciente que presentó ictus para que cuente sus experiencias y emociones. El test post intervención se aplicó tres meses posteriores a la intervención, duró 30 minutos, fue auto administrado, dentro del mismo auditorio, de manera grupal. Además, se compartió unos minutos para inquietu-

des que se presentaron en el transcurso del tiempo de la intervención. No existe pérdida de pacientes en las dos fases.

Para el análisis se utilizó análisis bivariado y pruebas de significancia en las variables cuantitativas continuas, edad, índice de masa corporal, instrucción, y antecedentes de patologías asociadas a ictus. Para las variables cuantitativas se utilizaron pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk, y para las comparaciones de cada una de ellas se usó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon y T de Student con sus respectivas p, en donde un valor de  $p < 0.005$  se considera significativo.

### Gráfico N° 1

Flujograma de pacientes



**Elaborado por:** el autor

**Fuente:** directa

### RESULTADOS

68 sujetos se incluyeron en el presente estudio, 35.2% eran hombres y 64.7% mujeres. La media de edad fue de 61 años; el 75% padecían hipertensión arterial y el 36.8% habían terminado la primaria, como se describe en la Tabla N° 1.

**Tabla N° 1**

Características generales de la población

<b>Características</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo:</b>	
Hombres	35.20%
Mujeres	64.70%
<b>Edad en años [media]</b>	61 años
<b>Grupos de edad</b>	
De 40 a 49 años	8.82%
De 50 a 59 años	32.35%
De 60 a 69 años	52.94%
70 años y más	5.88%
<b>Enfermedades asociadas:</b>	
Diabetes Mellitus tipo 2	73.50%
Hipertensión arterial	75.00%
Dislipidemia	52.90%
Obesidad	55.80%
Sobrepeso	33.80%
<b>Nivel de instrucción:</b>	
Primaria	36.80%
Secundaria	35.30%
Superior	27.90%

**Elaborado por:** el autor

**Fuente:** Base de datos

En cuanto a las variables cuantitativas como glucosa, hemoglobina glucosilada, colesterol, LDL y triglicéridos varían ligeramente luego de la intervención educativa. Tabla N° 2.

**Tabla N° 2**

Parámetros bioquímicos de la población estudiada pre y post intervención educativa

<b>ESTADÍSTICOS</b>		<b>GLUCOSA</b>	<b>HB1AC</b>	<b>COLESTEROL</b>	<b>HDL mg/</b>	<b>LDL</b>	<b>TRIGLICÉRIDOS</b>
		<b>mg/dl</b>	<b>%</b>	<b>mg/dl</b>	<b>dl</b>	<b>mg/</b>	<b>mg/dl</b>
						<b>dl</b>	
	<b>Media</b>	<b>119</b>	<b>7.5</b>	<b>200</b>	<b>48</b>	<b>119</b>	<b>177</b>
<b>PRE</b>	IC 95% Límite inferior	110	7.1	190	44	112	151
<b>INTERVENCION</b>	Límite superior	128	7.9	210	51	127	203
	<b>Media</b>	<b>108</b>	<b>185</b>	<b>51</b>	<b>109</b>	<b>152</b>	
<b>POST</b>	IC 95% Límite inferior	102	7.0	177	48	102	138
<b>INTERVENCION</b>	Límite superior	114	7.6	192	54	116	166

**Elaborado por:** el autor

**Fuente:** Base de datos



Las variables cuantitativas como IMC, tensión arterial sistólica y diastólica mejoran ligeramente luego de la intervención educativa. Tabla N° 3.

**Tabla N° 3**

Índice de masa corporal y cifras tensionales de la población estudiada pre y post intervención educativa

ESTADÍSTICO		IMC <sup>+</sup>	TAS <sup>++</sup>	TAD <sup>+++</sup>
PRE INTERVENCIÓN	<b>Media</b>	<b>30.18</b>	<b>124</b>	<b>80</b>
	Límite inferior	29.02	120	77
	Límite superior	31.35	129	83
	IC 95%			
POST INTERVENCIÓN	<b>Media</b>	<b>29.12</b>	<b>114</b>	<b>74</b>
	Límite inferior	28.03	111	72
	Límite superior	30.20	116	77
	IC 95%			

<sup>+</sup>IMC: índice de masa corporal.

<sup>++</sup>TAS: tensión arterial sistólica.

<sup>+++</sup>TAD: tensión arterial diastólica.

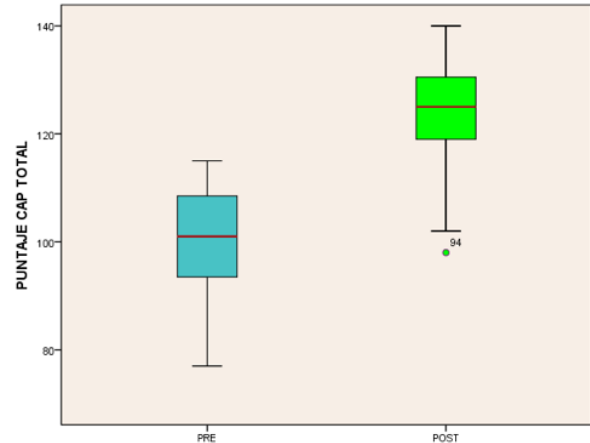
**Elaborado por:** el autor

**Fuente:** Base de datos

La comparación de medias se realizó mediante la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon resultando un valor de p de 0.000. Se puede afirmar entonces que la diferencia de medias entre el pretest y postest del puntaje total del cuestionario CAPS es estadísticamente significativa (Gráfico N° 2). En el presente estudio, el 61.36% de los pacientes tenían conocimientos adecuados sobre los factores de riesgo, este porcentaje se incrementó hasta un 83.94% post intervención. Un 73.7% de los pacientes tenían actitudes adecuadas, que incrementó a 87.92%. Finalmente, las prácticas adecuadas estuvieron presente en el 64.94% de la población estudiada y tras la intervención el porcentaje fue de 76.52%.

**Gráfico N° 2**

Comparación pretest y postest del cuestionario CAPS



**Elaborado por:** el autor

**Fuente:** Base de datos

## DISCUSIÓN

La influencia e impacto de los programas educativos en los estilos de vida está reconocido por la literatura, sin embargo, son pocos los estudios que lo sistematizan [17]; existe un problema adicional, la determinación de la salud es un fenómeno multifactorial y multidimensional en sus componentes de sociedad, grupos e individuos [18]. El presente estudio trabaja en el último de los mencionados; por otro lado, la tendencia es el desarrollo de intervenciones educativas mixtas, es decir aquellas que combinan programas de educación con realización de actividad física, consejos nutricionales y que además vinculan a la familia son efectivas en la instauración de hábitos de vida saludables [17]. Se pone de manifiesto que el tiempo de duración de cada intervención varía según la naturaleza del problema a tratar y de las características de la población a las que va dirigida. Se obtienen mejores resultados las intervenciones más duraderas [17]; no obstante, el presente trabajo es un esfuerzo importante que luego de noventa días consigue mejorar en un 20% sobre los CAPS que tenía el grupo al inicio del estudio.

Por tanto, sus resultados constituyen una nueva línea de base para futuras intervenciones; entre los datos destacados, el 38.64 % de los participantes no reconocieron que enfermedades como la dia-

betes e hipertensión son factores de riesgo para ictus, después de la intervención educativa este porcentaje se redujo al 16%. En el estudio de Alloubani y colaboradores, titulado, "Hypertension and Diabetes mellitus as a predictive risk factors for ictus" se reporta que la prevención del ictus comienza con la identificación de los factores de riesgo, la mayoría de los pacientes diagnosticados tienen varios factores de riesgo. En consecuencia, el primer paso es conocerlos [19].

En el estudio de Thapa y colaboradores sobre la educación comunitaria en la concienciación del ictus se demostró que la información hacia los pacientes puede ser satisfactorio, y que luego de una intervención educativa tenían más probabilidades de llevar a los pacientes con ictus a un hospital de manera temprana. Este tipo de resultados puede incrementarse con éxito mediante el uso de medios como la televisión, las revistas y los periódicos, así como la familia y los amigos, seguidos por profesionales de la salud y campañas educativas [20]. Sin embargo, sigue sin estar claro qué tan intensivas deben ser estas campañas y con qué frecuencia deben repetirse, es decir no existe una clara tendencia sobre el número de sesiones y la frecuencia en las que la intervención educativa debe realizarse para alcanzar resultados satisfactorios, lo que está claro es que la educación sobre prevención debe ser continua y a largo plazo [21].

Por otro lado, en lo que respecta a las actitudes del cuestionario CAPS, del presente estudio se observó un incremento del 73.7% a 87.92% post intervención educativa, esto se compara con estudios de CAPS donde la media total fue de  $44.22 \pm 5.05$ , con una mediana de 46 y la puntuación de actitud mínima y máxima fueron 20 y 48, respectivamente, además los encuestados, estaban preocupados por si tenían hipertensión. El 75.5% de los encuestados opinó positivamente que revisarían la TA incluso si no tienen ningún síntoma. Entre los encuestados, el 95.5% estuvo de acuerdo en que la verificación de la PA era muy importante para la salud y la prevención de la hipertensión, en nuestro estudio los pacientes también mostraron un cambio de actitud de cuidado sobre la hipertensión, el control de los síntomas, y la adopción de una vida más saludable [22].

Los presentes resultados en cuanto a actitudes adecuadas son superiores a las investigaciones presentadas; esto se debe a que nuestras pregun-

tas en el cuestionario CAPS en cuanto actitudes, están orientadas únicamente a la detección de factores asociados al desarrollo de ictus. Por otro lado, en la sección de prácticas del presente estudio se demostró que existe un aumento 64.94% en la pre intervención a 76.52% en la post intervención de prácticas adecuadas. Estos porcentajes son bajos al compararlos con el de conocimientos y actitudes. En la sección de prácticas se incluyeron preguntas respecto lo que cada paciente hacía para evitar el desarrollo de ictus, tales como: visitas a su médico, adherencia a la toma de sus medicamentos, cuidados en dieta para evitar sobrepeso y obesidad, control de su tensión arterial, entre otros. El 27.5% de los pacientes se realiza exámenes de control glicémico y toma de presión arterial de manera continua, este valor aumentó después de la intervención educativa hasta un 67.5%. En las prácticas se observó un aumento en el tiempo de actividad física de los pacientes un 56% de los pacientes que realiza actividad física entre 45 a 60 minutos, mientras que el 36% realiza menos de treinta minutos, esto en contraste con otros estudios donde la mayoría de los participantes del estudio estuvo de acuerdo en que era importante llevar al paciente al hospital lo antes posible en lugar de esperar una recuperación espontánea, la prevención se consideró una mejor opción que el tratamiento por ambos grupos y no difirieron significativamente a este respecto [23].

## CONCLUSIÓN

En cuanto a las variables cuantitativas como glucosa, hemoglobina glucosilada, colesterol, LDL y triglicéridos, IMC, tensión arterial sistólica y diastólica varían ligeramente luego de la intervención.

La intervención educativa activa participativa medida por cuestionario CAPS, tiene una efectividad mayor al 20% en mejora de conocimientos, actitudes y practicas adecuadas sobre factores riesgo para ictus.

## LIMITACIONES

El presente estudio trabaja en factores personales en tres meses de intervención; sin embargo, se debe potenciar la educación continuada para mejores resultados tomando en cuenta además otros determinantes de orden social, grupal: como modos de vivir, individual: estilos de vida.

## RECOMENDACIONES

En todas las instituciones de salud se deben incorporar programas educativos a los pacientes impartidos por personal preparado. De esta forma se pueden evitar complicaciones futuras que incrementan la morbimortalidad, así como aumento en los gastos hospitalarios; y es importante que desde las instituciones se trabaje con un enfoque en la determinación de la salud.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

La presente investigación fue aprobada por Comité de Bioética de la Universidad Central y cuenta con la autorización del Hospital Carlos Andrade Marín, se guardó la confidencialidad de la información durante el proceso de recolección y análisis de datos; se cuenta con los consentimientos informados de los participantes.

## INFORMACIÓN DEL AUTOR

- Córdova López Patricio Fernando. Especialista en Neurología. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** mdpatriciofcordova@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5025-2068>

## CONFLICTO DE INTERESES

El autor no reporta conflicto de intereses.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Roca V, et. al. Intervención educativa en pacientes con enfermedades cerebrovasculares isquémicas e hipertensión arterial. *MEDISAN* 2010;14(3):318-25 Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000300006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000300006&lng=es).
2. Registro Estadístico Defunciones Generales 2017, Quito: INEC 2017.
3. Jokinen H, Melkas S, Ylikoski R, et al. Post-stroke cognitive impairment is common even after successful clinical recovery. *Eur J Neurol.* 2015;22(9):1288–1294. doi:10.1111/ene.12743.
4. Pandian JD, Gall SL, Kate MP, et al. Prevention of stroke: a global perspective. *Lancet.* 2018;392(10154):1269–1278. doi:10.1016/S0140-6736(18)31269-8.
5. Maniva S. et. al. Educational technologies for health education on stroke: an integrative review. *Rev. Bras. Enferm.* 2018;71(Suppl 4):1724-1731. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018001001724&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018001001724&lng=en). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0041>.
6. Laza-Vásquez C., Sánchez-Vanegas G. Indagación desde los conocimientos, actitudes y prácticas en salud reproductiva femenina: algunos aportes desde la investigación. *Enferm. glob.* 2012;11(26):408-415. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412012000200025&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000200025&lng=es).
7. Jiménez MA. et al.. Conocimiento y actitud de la población general frente al ictus. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol* 2015; 41(1):15-21.
8. Jackson CA, Sudlow CLM, Mishra GD. Education, sex and risk of stroke: a prospective cohort study in New South Wales, Australia. *BMJ Open.* 2018;8(9):e024070. doi:10.1136/bmjopen-2018-024070.
9. Kessels, R, Eikelboom, W, Schaapsmeeders, P, Maaijwee, N., Arntz, R., Van Dijk, E., & De Leeuw, F. Effect of Formal Education on Vascular Cognitive Impairment after Stroke: A Meta-analysis and Study in Young-Stroke Patients. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2017;23(3), 223-238. doi:10.1017/S1355617716001016.
10. Donnan G., Education in ictus, *Int J Ictus.* 2019;14(2):111. doi: 10.1177/1747493018823654.
11. Akinyemi-Rufus O. et al. Profile and determinants of vascular cognitive impairment in African stroke survivors: The CogFAST Nigeria Study. *Journal of the Neurological Sciences*, 2014;346(1): 241 – 249.

12. Harrison SL, Sajjad A, Bramer WM, Ikram MA, Tiemeier H, Stephan BC. Exploring strategies to operationalize cognitive reserve: A systematic review of reviews. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2015;37(3):253–264. doi:10.1080/13803395.2014.1002759.
13. Bridgwood B, Lager KE, Mistri AK, Khunti K, Wilson AD, Modi P. Interventions for improving modifiable risk factor control in the secondary prevention of stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;5(5):CD009103. doi:10.1002/14651858.CD009103.pub3.
14. Arisegi SA, Awosan KJ, Oche MO, Sabir AA, Ibrahim MT. Knowledge and practices related to stroke prevention among hypertensive and diabetic patients attending Specialist Hospital, Sokoto, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2018;29:63. doi:10.11604/pamj.2018.29.63.13252
15. Kashif Waqar Faiz, Antje Sundseth, Bente Thommessen, and Ole Morten Rønning. Patient knowledge on ictus risk factors, symptoms and treatment options, *Vasc Health Risk Manag*. 2018;14:37–40.
16. García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación educ. médica* 2013;2(8):217-224. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000400007&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000400007&lng=es).
17. Menor M. et. al. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *Medisur*. 2017;15(1):71-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es).
18. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2013;31(Suppl1):13-27. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2013000400002&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2013000400002&lng=en)
19. Alloubani A, Saleh A, Abdelhafiz I, Hypertension and Diabetes Mellitus as a Predictive Risk Factors for Ictus, *Diabetes Metab Syndr*, 2018;12 [4], 577-584.
20. Thapa L, Sharma N, Poudel RS, et al. Knowledge, attitude, and practice of ictus among high school students in Nepal. *J Neurosci Rural Pract*. 2016;7[4]:504–509. doi:10.4103/0976-3147.188635.
21. Khalili D, Asgari S, Lotfaliany M, Zafari N, Hadaegh F, Momenan AA, Nowroozpoor A, Hosseini-Esfahani F, Mirmiran P, Amiri P, Azizi F. Long-Term Effectiveness of a Lifestyle Intervention: A Pragmatic Community Trial to Prevent Metabolic Syndrome. *Am J Prev Med*. 2019;56(3):437-446. doi: 10.1016/j.amepre.2018.10.029.
22. Buang NFB, Rahman NAA, Haque M. Knowledge, attitude and practice regarding hypertension among residents in a housing area in Selangor, Malaysia. *Med Pharm Rep*. 2019;92(2):145–152. doi:10.15386/mpr-1227.
23. Das S, Hazra A, Ray BK, et al. Knowledge, attitude, and practice in relation to ictus: A community-based study from Kolkata, West Bengal, India. *Ann Indian Acad Neurol*. 2016;19(2):221–227. doi:10.4103/0972-2327.176857.

## Manejo del Trauma Cardíaco en el Hospital Vicente Corral Moscoso. 2015 -2017

Management of cardiac trauma at the Vicente Corral Moscoso Hospital. 2015-2017

■ Pino Andrade Raúl Haldo<sup>1</sup>, Reinoso Naranjo Jeovanni Homero<sup>1</sup>, Salamea Molina Juan Carlos<sup>1</sup>, Sacoto Aguilar Hernán Patricio<sup>1</sup>, Fernández de Córdova Rubio German Lenin<sup>1</sup>.

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 13/06/2018  
FECHA DE APROBACIÓN: 04/12/2019  
FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

■ 1. Hospital Vicente Corral Moscoso

Caso Clínico | Clinical Case

DOI:

Correspondencia:  
haldo.pino@ucuenca.edu.ec

Dirección:  
Vargas Machuca 5-48 y J. Jaramillo

Código Postal:  
010101

Celular:  
0995412631

Cuenca - Ecuador

### RESUMEN:

**Introducción:** las lesiones cardíacas son entidades desafiantes en la cirugía de emergencia, su alta mortalidad obliga a tomar decisiones rápidas y precisas.

**Metodología:** serie de casos que analizó las historias clínicas de pacientes con trauma cardíaco atendidos en el Centro de Trauma y Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM) durante el período noviembre del 2015 – abril 2017.

**Objetivos:** presentar el manejo de esta patología, así como su mortalidad en nuestro medio

**Resultados:** durante el período analizado se atendieron 18 pacientes con trauma cardíaco, 12 por lesión penetrante, 2 iatrogénicas y 4 contusos. El sexo masculino fue el más expuesto a estas lesiones. Dentro de las lesiones por violencia la más frecuente fue: lesión por arma blanca 8 casos y fuego 4. La incisión más utilizada para la reparación cardíaca fue la toracotomía lateral izquierda. El ventrículo izquierdo fue el más afectado en 6 pacientes y el derecho en 5. La mortalidad en este grupo de pacientes fue del 17%.

**Conclusión:** la mortalidad en esta serie de casos fue del 17%, el abordaje quirúrgico fue preferentemente por toracotomía lateral izquierda en un 67%.

**Palabras claves:** infarto del miocardio, dolor en el pecho, corazón, hospitales municipales.



## ABSTRACT:

**Introduction:** cardiac injuries are challenging entities in emergency surgery, their high mortality forces to make prompt and precise decisions.

**Methodology:** there was a series of cases that analyzed the medical records of patients with cardiac trauma treated at the Trauma and Emergency Center of the Vicente Corral Moscoso Hospital (HVCM) during the period November 2015 - April 2017.

**Objectives:** to expose the management of this pathology, as well as its mortality in our environment

**Results:** a total of 18 patients with cardiac trauma, 12 due to penetrating injury, 2 iatrogenic and 4 contusions were treated during the analyzed period. The male sex was the most exposed to these injuries. Among the violence injuries, the most frequent was: 8 white weapon injuries and 4 gunshot. The incision most used for cardiac repair was the left lateral thoracotomy. The left ventricle was the most affected in 6 patients and the right ventricle in 5 patients. The mortality in this group of patients was 17%.

**Conclusion:** the mortality in these cases was 17%, the surgical approach was preferably by left lateral thoracotomy in 67%.

**Key words:** myocardial infarction, chest pain, hearth, municipal hospitals.

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones cardíacas fueron consideradas mortales en la antigüedad, su letalidad es descrita en textos como la *Ilíada* [1], *Papiro de Edwin* [2], y en escritos de diversos autores. Paré, plantea la sintomatología que acompaña a la muerte por estas lesiones: "... si sale una gran cantidad de sangre por la herida, si el temblor se ve en todos los miembros del cuerpo, si el latido del pulso es débil y fugaz, si el color de la piel se vuelve pálido, si la víctima es presa de sudores y desmayos frecuentes y sus partes acras se vuelven frías, la muerte está cerca" [1]. No fue hasta 1895, cuando Rehn cambió este concepto, realizando la primera sutura cardíaca exitosa que se conoce [3].

En la actualidad, el incremento de la violencia en el ámbito civil, el ascenso desmedido de los accidentes de vehículos a motor, ha generado un aumento de lesiones que afectan la caja torácica. Al ser el torso una zona relativamente expuesta, cualquier lesión penetrante (arma blanca o proyectil) o contusa puede comprometer el corazón; de la misma manera la ejecución de procedimientos terapéuticos como la pericardiocentesis podría causar lesiones iatrogénicas de este órgano [4].

Las lesiones cardíacas son lesiones infrecuentes [5] que poseen alta mortalidad, muchos pacientes no llegan a recibir asistencia en un hospital, su epidemiología varía dependiendo del lugar y la mayoría sobre esta patología se obtienen mediante reportes de casos aislados o series de casos. Estas lesiones son consideradas como un desafío en el campo de la cirugía de trauma, ya que, su correcto manejo requiere de una intervención quirúrgica precoz, excelente técnica y la posibilidad de contar con una Unidad de Cuidados Intensivos y un equipo multidisciplinario para su tratamiento [6].

El primer trabajo local en el que se aborda esta patología en 2017, Ordoñez R analiza la casuística de trauma torácico con necesidad de resolución quirúrgica, atendidos en el HVCM durante 10 años (1996-2006), determinando que de un total de 223 (100%) pacientes intervenidos, el 1.38%, es decir 3 pacientes presentaron trauma cardíaco [7]; Guachun, M. et al en el 2015, analiza 167 (100%) casos de trauma torácicos atendidos en el mismo centro durante el periodo Enero 2013- Junio del 2015, de los cuales el 2.39% (4 pacientes) correspondieron a traumas de corazón [8].

## METODOLOGÍA

Se trata de una serie de casos que recoge a los pacientes atendidos por trauma cardíaco en el Centro de Trauma y Emergencias del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, durante el período noviembre del 2015 – abril 2017. Los datos fueron recolectados de las historias clínicas del servicio y se excluyeron las que no poseían información completa. Se estudiaron las variables: sexo, procedencia, mecanismo de lesión, tiempo de ingreso a quirófano, localización de la lesión cardíaca, mortalidad, incisión empleada, estudio diagnóstico realizado.

## RESULTADOS:

En el período noviembre del 2015- abril 2017 se atendieron 18 pacientes con diagnóstico de trauma cardiaco, la edad de este grupo estuvo comprendida entre 15 y 83 años (mediana de 31 años). El sexo masculino fue el más expuesto a este tipo de lesión con un 83% (15) vs un 17% (3) femenino.

Las ciudades donde se produjeron las lesiones fueron: Cuenca en 83%(15), Gualaceo 11% (2) y Machala 6% (1).

Las causas más frecuentes de atención se presentan en la Tabla N°1

Tabla No 1

### Trauma Cardiaco. Causa de Atención.

Causa de Atención	n	%
Violencia	12	67%
Accidente automovilístico	4	22%
Iatrogenia	2	11%

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

Del grupo de lesiones por violencia, el trauma cardiaco penetrante por arma blanca tuvo una frecuencia del 67 % (8 pacientes), mientras que por proyectil un 33 % (4) como se muestra en la tabla N° 1 y N° 2. El 100% (2) de las lesiones iatrogénicas fueron secundarias a la realización de pericardiocentesis evacuatoria en pacientes con derrame pericárdico trasferidos desde hospitales rurales en los cuales no se utilizó guía ecográfica. El 100% (4) de los traumas contusos se debieron a accidentes automovilísticos, como se muestra en la tabla N° 1.

Tabla No 2

### Trauma Cardiaco. Lesiones por violencia.

Tipo de lesión	n	%
Arma Blanca	8	67%
Proyectil	4	33%

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

La atención pre hospitalaria en su mayoría fue brindada por operativos de la red pública de salud 81% (13) y como mediana el tiempo de arribo al hospital fue de 30 minutos.

La mediana de los signos vitales fue: FC 109 x min, T° 36°C, FR 23 x min. El shock fue evidenciado en un 78% (14) de los pacientes, con una mediana de presión arterial media (PAM) de 70mm/Hg medida a través de línea arterial en quirófano. La terapia transfusional se utilizó en 10 pacientes (56%).

La mediana de tiempo para ingreso a quirófano fue de 30 min. El 39% (7) de los pacientes se intervinieron sin la utilización de exámenes complementarios, por presentar taponamiento cardiaco sintomático, ameritando intervención inmediata. Al 61.12% (11) restante se les realizaron uno o varios exámenes diagnósticos como se indica en la siguiente tabla.

Tabla No 3

### Exámenes diagnósticos empleados

	FAST	Ventana pericárdica	TAC
Trauma Contuso	0	1	4
Arma Blanca	2	2	1
Proyectil	1	0	1
Iatrogenia	2	2	0

**Elaborado por:** los autores.

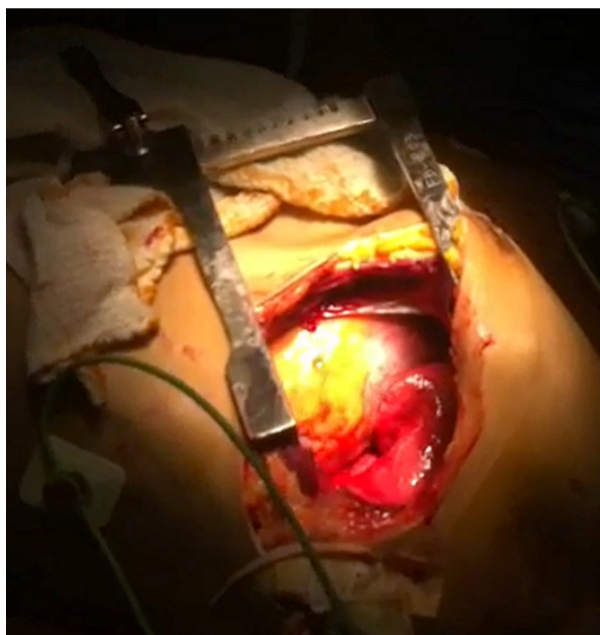
**Fuente:** base de datos.

Del 100% (15) de pacientes intervenidos quirúrgicamente, el 67% (10) fue mediante toracotomía antero lateral izquierda, la esternotomía se utilizó en un 33% (5). La reparación cardiaca fue realizada con material no absorbible (polipropileno).



### Imagen N° 1

Toracotomía antero lateral izquierda



### Imagen N° 2

Sutura cardiaca



**Fuente:** archivo de los autores

Las lesiones más frecuentes comprometían el ventrículo izquierdo en un 40% (6) y ventrículo derecho en 33.33% (5) como se muestra en la tabla N° 4:

**Tabla No 4**

#### Lugar anatómico de la lesión.

Lesión	n	%
Ventrículo izquierdo	6	40.00
Ventrículo derecho	5	33.33
Aorta	2	13.33
Ápex	1	6.66
Pericardio	1	6.66
Total	15	100.00

**Elaborado por:** los autores.

**Fuente:** base de datos.

Posterior al acto quirúrgico ingresaron a un área de monitorización continua (UCI o cuarto de trauma), donde su estancia tuvo una mediana de 4 días. La mortalidad general fue del 16.6% (3), falleciendo 2 personas en el postoperatorio debido a tromboem-

bolia pulmonar diagnosticada por Angio TAC. y uno en el transquirúrgico por shock severo.

La mortalidad por trauma cardiaca en la serie fue de 16.66% (n=3), la sobrevida el 83.33% (n=15)

### DISCUSIÓN

El trauma cardiaco afecta principalmente a personas en edad productiva, el sexo masculino es el más afectado (83%), datos similares se reportan en las investigaciones de Romero y colaboradores en el año 2011 [9], Rodríguez-Ortega y colaboradores en el año 2004 [10], Calderón y colaboradores [10], Oliveira A y colaboradores en el 2018 [11].

El agente causal más frecuente es la lesión por arma punzocortante con porcentajes variables según la serie, así Romero [9] reporta 75% de este tipo de lesiones, Rodríguez-Ortega [10] un 77%, Calderón [12] un 87%, Gabrielli, y colaboradores [13] un 70%, Oliveira un 92% [11] en nuestro caso fue del 67%.

El porcentaje de lesiones cardiacas por pericardio-centésis descrito en el presente estudio fue del 100%, por lo que se desaconseja este procedi-

miento a ciegas, pese a que opción está descrita en la literatura.

La sobrevida de los pacientes está en relación entre el tiempo transcurrido desde el momento de la lesión hasta su llegada al hospital, en estudios internacionales se encontró una mejor sobrevida para quienes ingresaron durante los primeros cinco minutos [14]; Ivatury y colaboradores en 1987, concluyeron que el transporte inmediato sin ninguna estabilización constituye el manejo prehospitalario óptimo de estos pacientes [14], relación corroborada por Ferrada, Rodríguez 2001 [15], Coyhren 2012 [16]. En nuestro estudio el tiempo de traslado prehospitalario fue 30 minutos.

Ferrada, Rodríguez [17] refieren que la supervivencia de los pacientes es directamente proporcional a la velocidad de transporte a una sala de cirugía, esta relación se la puede observar en reportes como el de Ordoñez, 2001 [17] quien describe que el tiempo trascurrido entre el diagnóstico e intervención quirúrgica en el Hospital Vicente Corral Moscoso fue de 2.5 horas con una mortalidad del 20%, nuestro estudio (realizado en este mismo centro) indica que, el tiempo empleado hasta la intervención fue de 30 minutos, obteniendo una mortalidad del 17%, concordantes parcialmente con estudios como Isaza-Restrepo, et al., en 2017, en el que su mortalidad fue del 11.7% [18]. Este hecho se vio favorecido por la conformación del Centro de Trauma y Emergencia en el HVCM desde noviembre del 2012 que trabaja con la modalidad de atención presencial las 24 horas al día, 365 días al año [19,20].

La incisión de abordaje quirúrgica es coincidente en todos los artículos revisados, siendo la primera opción la toracotomía antero lateral izquierda, en nuestro caso no es la excepción obteniendo un porcentaje del 67%. El sitio de lesión más frecuente de lesión cardiaca fue concordante en los trabajos revisados, la mayor incidencia la tiene el ventrículo derecho y en segundo lugar el ventrículo izquierdo [4,6,9,10,12,18,21,22] con datos variables dependiendo del estudio.

El abordaje diagnóstico se basó en el uso de FAST (Focused Abdominal Sonography for Trauma), ventana pericárdica subxifoidea y en ciertos casos seleccionados TAC. La utilización de técnica toracoscópica para la evaluación de pacientes con trauma cardiaco termodinámicamente estable no

está validada aún, aunque autores como Rodríguez-Ordoñez 2004 [8], Villegas, et al 2007 [21], Andrade-Alegre 2015 [23], proponen su uso.

Se ha observado un incremento en la frecuencia de esta patología, de 3 pacientes reportados por Ordoñez, R [7], 4 reportados por Guachun, M. et al [8], hasta la actualidad en el cual se cuenta con 18 pacientes atendidos en el centro de trauma y Emergencia de HVCM.

## CONCLUSIÓN

El trauma cardiaco es una patología que ha incrementado su frecuencia a través del tiempo: 3 pacientes (1996-2006), 4 pacientes (2013-2015) y 18 pacientes (2015 y 2017), su mortalidad general en el último estudio fue del 17% (3 pacientes), el abordaje terapéutico más utilizado fue la toracotomía lateral izquierda en un 67%.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Pino Andrade Raúl Haldo. Especialista en Cirugía General. Magister en Investigación de la Salud. Hospital Vicente Corral Moscoso. Trauma y Emergencia. Cirugía. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** haldo.pino@ucuenca.edu.ec  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1144-9757>
- Reinoso Naranjo Jeovanni Homero. Especialista en Cirugía General. Magister en Investigación de la Salud. Hospital Vicente Corral Moscoso. Trauma y Emergencia. Cirugía. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** jeovanni.reinoso@ucuenca.edu.ec  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6235-941X>
- Salamea Molina Juan Carlos. Especialista en Cirugía de Trauma y Emergencias. Hospital Vicente Corral Moscoso. Trauma y Emergencia. Cirugía. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** jsalamea@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9084-3030>
- Sacoto Aguilar Hernán Patricio. Especialista en Cirugía General. Hospital Vicente Corral Moscoso. Trauma y Emergencia. Cirugía. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** hsacoto@uazuay.edu.ec  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4124-7160>

- Fernández de Córdova Rubio Germán Lenin. Especialista en Cirugía General. Hospital Vicente Corral Moscoso. Trauma y Emergencia. Cirugía. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** lfcordova23@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-5877-7870>

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Todos los autores contribuyeron de manera similar en todas las etapas del trabajo.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

No existió fuente de financiamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asencio J, Ceballos J, Forno W, Torcal J, et al. Lesiones cardiacas penetrantes. Una visión desde sus orígenes históricos hasta las últimas fronteras en el nuevo milenio. Disponible en [www.aecirujanos.es/revisiones\\_cirugia/art\\_especial\\_enero2000.doc](http://www.aecirujanos.es/revisiones_cirugia/art_especial_enero2000.doc) Fecha de actualización 22 de junio 2014
2. Ivaturi R, El Corazón Lesionado. En Mattox, K. Feliciano, D. Moore, E. Trauma Tomo I. Cuarta Edición. México: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. 2001, p 581.
3. Acuña R, García D, Velasco R, Torr R, et al. Traumatismo cardiaco penetrante. Informe de 24 pacientes. Cirujano general vol. 22 n 1. 2000; 24-28
4. Pino R, Paéz J. Trauma Cardiaco. Ateneo. 2018. V. 20. N 1. P. 93-113
5. Jiménez C, Bru I, Ruiz R, Labrador M, Barbat M, Garrido S, Incidencia y pronóstico de las lesiones cardiacas en el politraumatizado pediátrico. emergencias 2005;17:124-130
6. Asencio J, Petrone P, Trauma Cardiaco Penetrante. En Ferrada, R. Rodríguez, A. Trauma SPT. Segunda Edición. Bogotá: Distribuna. 2009, p 285.
7. Ordoñez R, Salamea JC, Trauma de tórax. En: Astudillo, R. Trauma 2007. Diseño Gráfico. Segunda Edición. p 251-260
8. Guachun M, Aguirre M, Lituma C, Tapia J, Manejo del Trauma Tórax y Características Demográficas, Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca – Ecuador. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Vol. 33. N 3. 2015. p 25-31.
9. Romero F, Mejia G, Carballo F, Basilio A, Ávila G, et al. Trauma cardiaco en el Hospital General Balbuena. Trauma en América Latina. 2011; 1 (2): 108- 112
10. Rodríguez-Ortega F, Cárdenas-Martínez G, Vázquez JC, Gómez M, et al. Experiencia en el tratamiento de lesiones de corazón por el cirujano general. Cirujano General Vol. 26 Núm. 1 (2004) 7-12
11. Oliveira A, Westphal F, De Lima L, De Oliveira J, Gómez H, Nascimento E, et al. Fatal cardiac trauma in the city of Manaus, Amazonas state, Brazil. Rev Col Bras Cir. 2018;45(4):e1888
12. Calderón F, Romero M, Zapata M, Bernal C, Manejo del trauma Cardiaco penetrante, experiencia Hospital Carlos Andrade Marín. Revista CIEZT. Clínica & Cirugía. Vol 12. N1. 2014: 43-48
13. Gabrielli M, Muñoz G, Troncoso P, Felmer Orlando, et al. Herida penetrante cardiaca. Cuad. Cir. 2007; 21: 75-83.
14. Ivatury RR, Nallathambi MN, Roberge RJ, Rohman M, Stahl W Penetrating thoracic injuries: Stabilization vs. prompt transport. J Trauma 1987; 27: 1066
15. Ferrada R, Rodríguez, A. trauma Cardiaco tratamiento quirúrgico. Rev. colombiana de cirugía. Vol 16 n 1 enero- marzo 2001.
16. Coyhren C, Moore E, Moore F, Coimbra R, et al. Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Resuscitative thoracotomy. Trauma Acute Care Surg. 2012. Vol 73, Number 6: 1359- 1363
17. Ordoñez, R. Heridas Cardiopericardicas. El Ateneo Vol. 10. N.1 2001, p 63-65

18. Isaza-Restrepo A, Bolívar D, Tarazona-Lara M, Tovar R, Penetrating cardiac trauma: analysis of 240 cases from a hospital in Bogota, Colombia. *World Journal of Emergency Surgery* (2017) 12:26
19. Salamea J, Sacoto H, Rodas E, Trauma y Emergencias En El Sur Del Ecuador; Historia, Realidad Y Perspectivas. *Panamericana Journal of Trauma, Critical Care & Emergency Surgery*, May-August 2014;3(2):73-75
20. Vu PD, Young JB, Salcedo ES, Galante JM, Multiple complex penetrating cardiac injuries: role of civilian trauma in the education of the combat general surgeon. *Mil Med.* 2014 Feb;179(2):e233-6
21. Villegas M, Morales C, Rosero E, Benítez G, et al. Trauma cardiaco penetrante: factores pronósticos. *Re. Colombiana de cirugía.* 2007. V22 N.3 pp 148-156
22. Barbero C, Ricci D, Boffini M, Rinaldi M, Traumatic heart and great vessels injuries. *J Thorac Dis* 2019;11(Suppl 2):S192-S195
23. Andrade-Alegre R, Pericardioscopy for Diagnosing Penetrating Cardiac Trauma. *Ann Thorac Surg* 2015;99:e115–6



## Enfermedad de Wilson: reporte de caso

Wilson´s disease: a case report

■  
Guartazaca Guerrero Erika Paola<sup>1</sup>, León Domínguez Cristina Elizabeth<sup>1</sup>, Orellana Cobos Danilo Fernando<sup>1</sup>.

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 18/04/2019  
FECHA DE APROBACIÓN: 04/12/2019  
FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

■  
1. Hospital Vicente Corral Moscoso

Caso  
Clínico | Clinical  
Case

DOI:

Correspondencia:  
eripao123@hotmail.com

Dirección:  
Calle Montalvo. Misicata

Código Postal:  
010151

Celular:  
0988309295

Cuenca - Ecuador

### RESUMEN

La enfermedad de Wilson es una condición genética autosómica recesiva poco frecuente. Se ha identificado el gen ATP7B como el que codifica la proteína transportadora de cobre y su deficiencia lleva al acúmulo del metal en el cerebro, hígado y otros órganos vitales. Su diagnóstico clínico precoz es esencial para mejorar la calidad de vida del paciente. A continuación, se presenta el caso de un paciente de 20 años, masculino, con un cuadro clínico de 2 años de evolución de desinhibición, impulsividad, anartria y apraxia de la marcha, movimientos distónicos faciales y en 4 extremidades. Al examen físico se evidenció el anillo de Kayser Flescher a nivel ocular. En Resonancia Magnética Encefálica hiperintensidad en ganglios de la base y mesencéfalo en T2. Ceruloplasmina en suero 4.08 mg/dL. Cobre sérico 26.03ug/dL y cobre en orina de 24 horas 224.30ug/ 24h. Se confirma el diagnóstico de Enfermedad de Wilson, tratándose con D- Penicilamina, evidenciándose una evolución adecuada, con mejoría notable del cuadro neurológico. El tratamiento precoz permite una evolución favorable temprana del paciente, disminuyendo las secuelas neurológicas secundarias a la enfermedad; de ahí la importancia del reporte del presente caso.

**Palabras Clave:** informes de casos, degeneración hepatolenticular; atpasas transportadoras de cobre; ceruloplasmina.



## ABSTRACT

### Background

Wilson's disease is a rare autosomal recessive genetic condition. The ATP7B gene has been identified as the one that encodes the copper transport protein and its deficiency leads to the accumulation of metal in the brain, liver and other vital organs. Your early clinical diagnosis is essential to improve the quality of life of the patient. Following we present the clinical case of a 20-year-old male patient who since 2 years ago, presented disinhibition, impulsivity, anartria and gait apraxia, facial dystonic movements and in extremities. To the physical exam, Kayser Flescher ring was present. In Brain Magnetic Resonance hyperintensity in Basal Ganglia and Midbrain. Serum Ceruloplasmin 4.08. Serum Copper 26.03. Urinary Copper 224.30. The diagnosis of Wilson's disease is confirmed, treating with D-Penicillamine, evidencing an adequate evolution, with notable improvement of the neurological symptoms. Early treatment allows a favorable early evolution of the patient, reducing the neurological sequelae secondary to the disease; so that the importance of the report of this case.

**Key words:** case reports, hepatolenticular degeneration; copper-transporting atpases; ceruloplasmin.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Wilson es un trastorno hereditario autosómico recesivo del metabolismo del cobre no curable pero potencialmente tratable, se caracteriza por la acumulación patológica del cobre. Es causada por la mutación en el gen ATP7B, que codifica una ATPasa transportadora de cobre transmembrana, lo que lleva a una alteración de la homeostasis del cobre y la sobrecarga del mismo en el hígado, el cerebro y otros órganos [1].

La enfermedad de Wilson se encuentra en todo el mundo, con una prevalencia estimada de 0.5 -1 caso por cada 30,000 nacidos vivos en la mayoría de las poblaciones. En la isla de Creta (ciudad de Heraklion), se registró una prevalencia de 1 por cada 15 nacimientos. El aumento en la

prevalencia fue probablemente debido a las altas tasas de consanguinidad en el área aislada [2].

Algunos estudios sugieren que los hombres y las mujeres están igualmente afectados, aunque las mujeres son más propensas que los hombres a desarrollar insuficiencia hepática aguda debido a la enfermedad de Wilson [3]. Sin embargo, un gran estudio de registro de 627 pacientes con enfermedad de Wilson encontró que había un ligero predominio masculino (52%) [4]. Al momento del diagnóstico, entre los pacientes que presentaban síntomas, los hombres tenían más probabilidades que las mujeres de tener una enfermedad neuropsiquiátrica y eran menos propensos a tener enfermedad hepática [5].

Las manifestaciones clínicas son muy diversas (Tabla N° 1). Generalmente, en la primera década de vida predominan las manifestaciones hepáticas; no obstante, después de los 20 años, el 75% de los pacientes presentan síntomas neurológicos solamente, y el otro 25% denotan tanto manifestaciones hepáticas como neuropsiquiátricas [6].



Tabla N° 1

Principales manifestaciones clínicas de la enfermedad de Wilson

Hepáticas	Hepatomegalia asintomática
	Elevada actividad en suero de las aminotransferasas (AST, ALT)
	Hígado graso
	Hepatitis aguda
	Cirrosis (compensada o descompensada)
	Hepatitis fulminante
Neurológicas	Movimientos involuntarios (temblores, pérdida de coordinación motora)
	Migrañas, cefaleas, insomnio, pérdida de la memoria
	Microfagia, problemas en el lenguaje
	Demencia
Psiquiátricas	Depresión
	Cambios de personalidad
	Psicosis, ansiedad
Otros sistemas	Problemas renales: aminoaciduria, nefrolitiasis
	Osteoporosis prematura, artritis
	Miocardopatías
	Hipoparatiroidismo
	Pancreatitis
	Irregularidad menstrual, infertilidad

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** Feoktistova Feoktistova YC. Enfermedad de Wilson. Rev Med Electrón [internet]. 2016; 38 (1): 57 – 66.

El diagnóstico se establece a partir de los antecedentes familiares, síntomas y signos clínicos (hepáticos, neurológicos, psiquiátricos, oftalmológicos), dosificación del metabolismo del cobre y análisis de ADN de ATP7B.

Para el diagnóstico de la enfermedad se ha propuesto el sistema de puntuación expuesto en la Tabla N° 2 [7], siendo de especial utilidad la dosificación de cobre y ceruloplasmina sérica (Tabla N° 3).

**Tabla N° 2**

Sistema de puntuación de Leipzig para el diagnóstico de la enfermedad de Wilson

<b>Síntomas y signos</b>		<b>Otras pruebas</b>	
<b>Anillo de Kayser – Fleischer</b>		<b>Cobre intrahepático</b>	
Presente	2	> 250 ug/g peso seco	2
Ausente	0	50 – 250 ug/g peso seco	1
		Normal (< 50 ug/g peso seco)	-1
<b>Síntomas neurológicos</b>		Orceína +	1
Graves	2		
Leves	1	<b>Cobre urinario</b>	
Ausencia	0	< 100 ug/24h	0
		100 – 200 ug / 24 h	1
<b>Ceruloplasmina sérica</b>		> 200 ug /24 h	2
Normal (> 20 mg/dl)	0	> 1000 ug /24 h post D – penicilamina	2
10 – 20 mg/dl	1		
< 10 mg/dl	2	<b>Análisis genético</b>	
		Mutación de 2 alelos	4
<b>Anemia hemolítica Coombs negativa</b>		Mutación de un alelo	1
Presente	1	Ninguna mutación	0
Ausente	0		
<b>Puntuación total</b>		<b>Valoración</b>	
4		Diagnóstico de enfermedad de Wilson	
3		Diagnóstico posible. Se necesitan más pruebas	
2		Diagnóstico de enfermedad de Wilson muy improbable.	

**Elaborado por:** Los autores

**Fuente:** Ochoa A, Ibáñez L, Rodríguez M, Pajares J, Clemente G. Enfermedad de Wilson: espectro clínico de la enfermedad hepática. Rev Gastroenterol Hepatol. 2013;36(2):86-91 [7].

Tabla N° 3

Parámetros bioquímicos en adultos normales y con enfermedad de Wilson

Prueba	Enfermedad de Wilson	Límites normales en adultos
<b>Ceruplasmina Sérica</b>	< 20 mg/dL	18 – 35 mg/dL
<b>Cobre sérico</b>	3 – 10 umol/L	11 – 22 umol/L
<b>Cobre urinario</b>	> 40 ug/día	20 – 40 ug / día
<b>Cobre hepático</b>	> 200 ug/g de peso seco	20 – 50 ug/g de peso seco

**Elaborado por:** Los autores

**Fuente:** Herrera E, Paola Y, Ruiz M, Manuel L, Gutiérrez R, Carlos J. Wilson's disease: a review. Rev Iatreia. 2010;23(1):58-66 [8]

Entre los pilares del tratamiento se incluyen la dieta, terapia de quelación y sales de zinc, que revierten la sobrecarga de cobre por diferentes mecanismos. Adicionalmente, el trasplante de hígado está indicado en casos seleccionados, siendo controversial en el caso de pacientes con síntomas neurológicos. Los nuevos agentes, como las sales de tetratiomolibdato, se están investigando actualmente en ensayos clínicos, y las terapias genéticas se están probando en modelos animales. Con el diagnóstico y tratamiento tempranos, el pronóstico es bueno; sin embargo, un problema importante es diagnosticar a los pacientes antes de la aparición de síntomas graves [9, 10].

### CASO CLÍNICO

Paciente de 20 años, masculino, diestro, soltero, con secundaria incompleta, residente en Cuenca, con antecedente personal de hepatopatía no especificada a los 14 años, antecedentes familiares de 3 hermanas que fallecen a las edades de 13, 14, 16 años respectivamente por enfermedad hepática no especificada, sin ingesta de medicamentos, alcohol o herbolaria. Desde hace 2 años progresivamente presenta dificultad para la marcha y movimientos distales de 4 extremidades, a los 6 meses se suma trastorno del lenguaje con disminución de la fluencia hasta la pérdida completa del mismo, sialorrea y disfagia.

Examen físico: desinhibición, impulsividad, anartria, escleras ligeramente ictéricas, anillo café de 3mm

en 360° (Kayser Fleischer, Imagen N° 1), catarata en girasol bilateral, velo del paladar simétrico con reflejos faríngeos conservados. Apraxia de la marcha, movimientos distónicos oromandibulares y distal en extremidades. Llama la atención varias masas blandas, móviles, no dolorosas en extremidades.

Imágen N° 1



Anillo de Kayser Fleischer, secundario a la acumulación de hierro a nivel de la córnea, característico de la Enfermedad de Wilson.

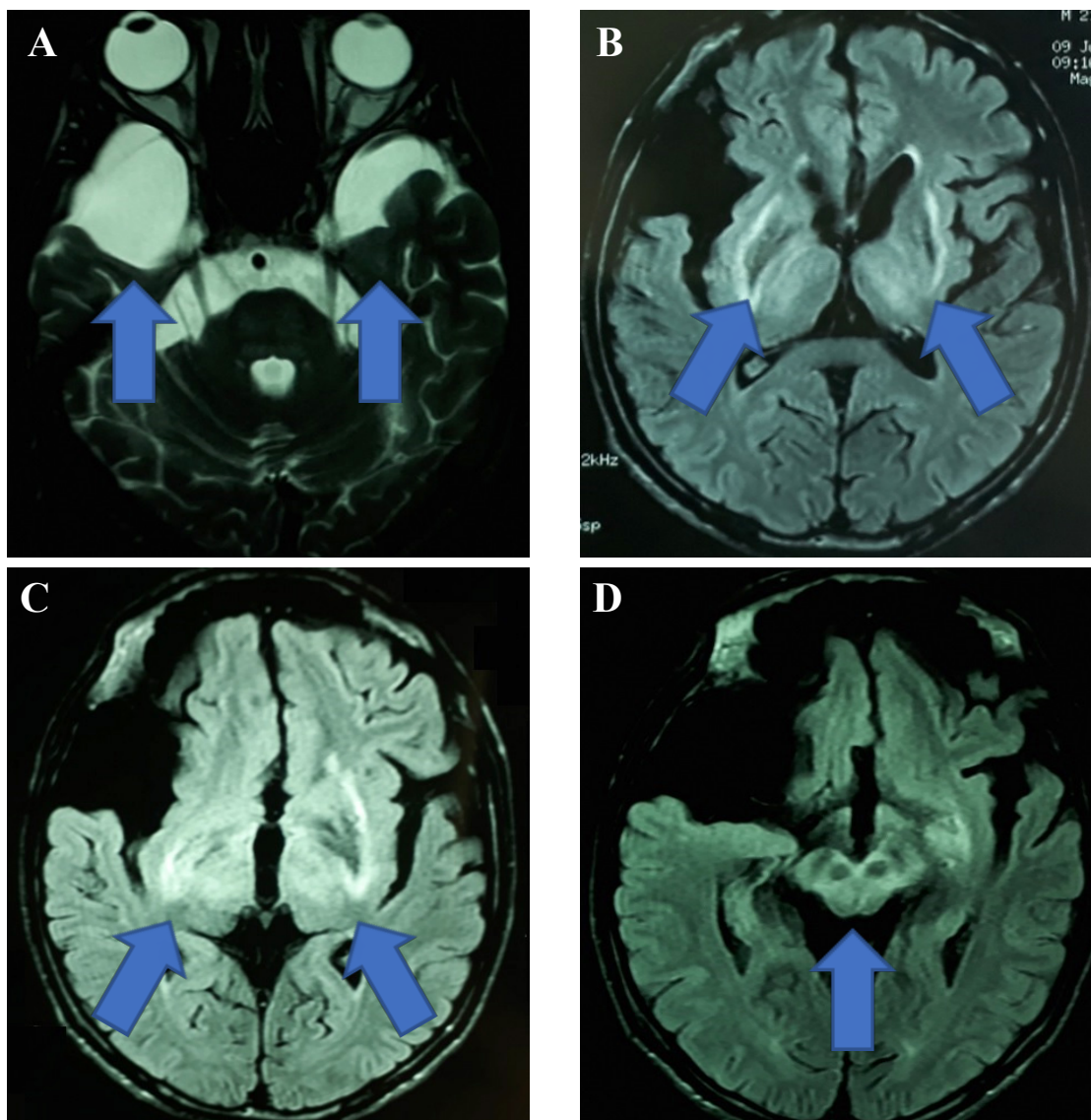
En los exámenes complementarios se evidenció pancitopenia, tiempos de coagulación prolongados, hiperbilirrubinemia directa, elevación de transaminasas por encima de tres veces el valor normal, con aumento de la fosfatasa alcalina. La ecografía abdominal demostró disminución del tamaño de hígado con líquido libre en espacio de Morrison, es-

plenomegalia. La biopsia hepática reportó cirrosis hepática con puntuación Child Pugh B, Meld 14.

En la Resonancia Magnética Nuclear encefálica (Imagen N° 2) se observó un quiste sub-

aracnoideo a nivel temporal bilateral; en T2 hiperintensidad a nivel de ganglios de la base y tálamo al igual que en secuencia FLAIR, a nivel de tallo el “signo de la cara de panda” (face of Panda sign).

Imágen N° 2



Resonancia Magnética Nuclear encefálica, en la que se observa quiste a nivel temporal bilateral (A), con hiperintensidad en ganglios de la base en T2 y tálamo en secuencia FLAIR (B, C). Signo de la cara de panda a nivel del mesencéfalo, con visualización de los núcleos rojos y la sustancia negra, rodeadas por áreas hiperintensas en T2 (D).

El resultado de ceruloplasmina sérica fue 4.08 mg/dl (Referencial 22-58 mg/dl), cobre sérico 26.03

ug/dl (referencial 70-175 ug/dl), cobre en orina de 24 horas 224.30 ug/24h (referencial <60 ug/24h).

### EVOLUCIÓN

El paciente fue valorado por primera ocasión 17/08/2017 por la consulta externa con antecedentes familiares de enfermedad hepática y mortalidad por la misma de 3 hermanas, con clínica

nerológica, psiquiátrica, hepática, oftalmológica (anillo de Kayser Flescher) se plantea como hipótesis diagnóstica Enfermedad de Wilson por lo que se realiza complementarios en los que se encuentra: cirrosis hepática, ceruloplasmina y cobre sérico bajo y cobre en orina elevado; imagen con hiperintensidad en T2 y FLAIR en ganglios de la base y tálamo, además del signo de panda. Con escala de puntuación para enfermedad de Wilson de 9 se inicia tratamiento a base de D- penicilamina. En las primeras 48 horas como efecto adverso presentó fiebre que se controla con antipiréticos. Posteriormente se sube dosis de fármaco presentando como reacción adversa deterioro de cuadro psiquiátrico (psicosis) por lo que se regresa a dosis anterior. Control de Cobre en orina de 24 horas inicial de 224.30 ug/24h posterior a Terapia farmacológica 463.68 ug/24h

En cuanto a la pancitopenia que probablemente se sospechó sea secundaria a cirrosis hepática, se interconsulta a reumatología con resultados de ANAS, Anti-ds DNA, IgG, complemento C3 y C4 normales, descartando patología autoinmune asociada.

Además se valoró a paciente por cirugía general realizando exéresis de masas con biopsia compatible con lipomas.

Durante su evolución paciente con ascitis a tensión como complicación de enfermedad hepática, que requirió paracentesis evacuatoria y diuréticos.

Paciente con evaluaciones periódicas por los servicios de neurología, genética, gastroenterología, se evidencia progresivamente mejoría de cuadro neurológico: da pasos con apoyo, remisión completa de la disfagia y distonía. Se mantiene con discreto temblor de miembro superior izquierdo.

## DISCUSIÓN

La enfermedad de Wilson es una enfermedad por depósito de cobre poco frecuente, con herencia autosómica recesiva. La clínica es variada con compromiso hepático, neurológico, psiquiátrico, oftalmológico y de otros órganos vitales. Desde la primera consulta del paciente con los antecedentes familiares de enfermedad hepática y trastornos del movimiento, además de síntomas de todos los sistemas antes mencionados, se sospechó enfermedad de Wilson solicitando complementarios que

apoyen presunción clínica además de valoración por especialidades comprobando compromiso hepático (cirrosis y ascitis), oftalmológico (anillo de Kayser Flescher).

En cuanto a la prevalencia de la enfermedad de Wilson a nivel de Centro y América del Sur se han reportado casos aislados siendo la prevalencia más elevada en Costa Rica, Cuba y Brasil. A nivel mundial la mayor prevalencia se registra en Alemania, Japón y Creta [10,11].

El espectro clínico es amplio pero generalmente en un 40-50% de pacientes los síntomas iniciales son hepáticos y tienden a aparecer a una etapa temprana entre los 11 y 14 años [12].

Entre las manifestaciones hepáticas más frecuentes están: cirrosis, hepatitis, y en el contexto de enfermedad hepática la anemia hemolítica podría ser un indicio de la enfermedad. La hepatitis fulminante se presenta solo en un 5% de casos sobre todo en mujeres jóvenes [13].

Comparativamente con nuestro paciente se tiene el antecedente de enfermedad hepática que fue considerada como viral en el 2014, además llama la atención la muerte de las hermanas con enfermedad hepática fulminante en concordancia con la bibliografía que sugiere que los casos de hepatitis fulminante son más frecuente en el sexo femenino.

En un 40% de pacientes los síntomas neurológicos se presentan desde el inicio siendo el más frecuente el temblor y la distonía, que cuando es a nivel facial produce la llamada risa sardónica [14]. La distonía fue una de las manifestaciones principales con la característica risa sardónica y el temblor que al momento persiste en miembro superior izquierdo.

En cuanto a las manifestaciones psiquiátricas se pueden presentar en un 30 % de pacientes y varían desde trastornos de aprendizaje hasta psicosis y riesgo de suicidio [15, 16].

En nuestro caso se detectó depresión y asociado a fármaco psicosis que cedió con la disminución de quelante.

El anillo de Kayser Flescher por acúmulo de cobre a nivel corneal se presenta en 100% de los pacientes con manifestaciones neurológicas, 86% de pacientes con manifestaciones hepáticas y 50% de pacientes con manifestaciones psiquiátricas.



Menos frecuente cataratas en girasol [17]. Al inicio de la atención estos síntomas oftalmológicos no fueron encontrados, en Mayo de este año estos signos fueron evidentes.

Los lipomas subcutáneos tienen mayor prevalencia en pacientes con enfermedad de Wilson que en la población general, con ubicación principal en tronco y extremidades superiores, ni la presentación ni el tratamiento influyeron en la presencia o curso de los mismos y se considera como un buen parámetro para diagnóstico diferencial [18]. En un estudio a nivel terciario el 80% de los pacientes presentaron al menos un lipoma subcutáneo.

En el caso del paciente encontramos múltiples masas blandas no dolorosas en extremidades y tronco que con biopsia se llegó a la conclusión que se trataban de lipomas en correlación a bibliografía.

Debe pensarse en el diagnóstico de la enfermedad de Wilson en personas con enfermedad hepática de causa no conocida especialmente jóvenes con trastornos del movimiento. La prueba específica es la genética que comprueba la mutación del gen ATP7B. En la práctica clínica el diagnóstico se basa en la combinación de manifestaciones clínicas y pruebas de laboratorio (ceruloplasmina baja y cupriuria elevada) ninguna de ellas individualmente permite confirmar o excluir el diagnóstico. En una reunión de expertos en Leipzig en el 2001 se propuso un sistema de puntuación que ha facilitado notablemente el diagnóstico. Este sistema ha sido validado en la población adulta [19].

En el paciente el diagnóstico se basó en la clínica y las pruebas complementarias. Con una puntuación de 9.

Para el tratamiento de la enfermedad de Wilson tenemos varios pilares entre los que encontramos dieta baja en cobre, quelantes del cobre que promueven la excreción renal del cobre y un bloqueador de la absorción intestinal que además estimula la producción citoplasmática de metalotioneína que fija el cobre en el citoplasma de los hepatocitos de forma no tóxica y actúa como quelante endógeno como es el zinc [20].

El tratamiento debe mantenerse toda la vida, y en los casos de falla hepática severa se recomienda el trasplante hepático incluso en presencia de

enfermedad neurológica y psiquiátrica es decir presentación mixta en las que el trasplante hepático ha contribuido a la mejoría de las mismas [21,22].

En el caso del paciente como quelante se utilizó D penicilamina con mejoría neurológica importante y precoz. En el país se conocen 7 casos de pacientes con esta patología: 1 paciente fallece por hemorragia durante biopsia hepática, 3 pacientes sexo femenino fallecen con enfermedad hepática son hermanas de nuestro paciente, 2 pacientes en tratamiento en Quito, 1 paciente con trasplante hepático con buena respuesta al tratamiento. Los datos anteriores no están publicados.

En el país al momento no hay documentación estadística de esta patología quizá por ser infradiagnosticada. La relevancia de la presentación de este caso es fundamental tanto para registro de enfermedad y posteriores estudios como para incentivar ante la sintomatología descrita considerar como sospecha esta patología.

Cabe mencionar que ante la sospecha clínica de esta patología es importante el estudio de la familia para prevenir y tratar tempranamente a fin de disminuir la discapacidad y manejo multidisciplinario por las complicaciones que se presentan por la enfermedad y por el tratamiento.

## CONCLUSIONES

La enfermedad de Wilson tiene baja incidencia a nivel mundial pero debe ser considerada en un paciente adulto joven con enfermedad hepática, neurológica y psiquiátrica.

La posibilidad de infradiagnostico puede ser elevada tanto por la variabilidad de la presentación clínica como por el antecedente de consanguinidad en nuestro país condición que favorece a la presentación de este tipo de enfermedades.

El diagnóstico temprano y manejo multidisciplinario son la clave junto con el seguimiento periódico a fin de evitar complicaciones y brindar a los pacientes una mejor calidad de vida.

Es importante el estudio a la familia y el consejo genético.

Los pacientes con enfermedad hepática e incluso con presentación mixta de la enfermedad se benefician del trasplante hepático.

El factor de predicción más útil para hacer un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz es “sospechar la enfermedad”.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente trabajo se realizó bajo el consentimiento informado del paciente, con total confidencialidad de datos personales.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Guartazaca Guerrero Erika Paola. Especialista en Primer Grado en Neurología. Hospital Vicente Corral Moscoso. Clínica. Neurología. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** eripao123@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6510-1107>
- León Domínguez Cristina Elizabeth. Especialista Primer Grado en Genética Clínica. Hospital Vicente Corral Moscoso. Pediatría. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** crieledo@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4055-3868>
- Orellana Cobos Danilo Fernando. Médico. Posgradista en Medicina Interna. Hospital Vicente Corral Moscoso. Clínica. Medicina Interna. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** dforellanac891@hotmail.com  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0001-6269-5512>

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

**EG, CL, DO:** Realizaron el manejo clínico del paciente, la recolección de datos, revisión bibliográfica y redacción del manuscrito. **EG, CL:** realizaron el análisis crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan conflictos de intereses.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Członkowska A, Litwin T, Dusek P, Ferenci P, Lutsenko S, Medici V, et al. Wilson disease. *Nat Rev Dis Primer.* 2018;4(1):21.
2. Parkash O, Ayub A, Jafri W, Alishah SH, Hamid S. Wilson's disease: Experience at a tertiary care hospital. *J Coll Physicians Surg-Pak JCPSP.* 2013;23(7):525-6.
3. Assis F, Araujo D, Oliveira I, Cardoso O. Small fiber dysfunction in patients with Wilson's disease. *Rev Arq Neuro Psiquiatr.* 2014; 72(8): 592 – 95.
4. Schilsky M. Wilson disease: Epidemiology and pathogenesis. UpToDate [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/wilson-disease-epidemiology-and-pathogenesis/abstract/2>
5. Altraif I, Handoo FA, Al Ghamdi H, Aljumah A, Al Jumah M, Afzal M. Presentation, diagnosis and outcome of predominantly hepatic Wilson's disease in adult Saudi patients: a single centre experience. *Saudi J Gastroenterol Off J Saudi Gastroenterol Assoc.* 2012;18(5):334-8.
6. Guerra L, Ortega F, Sumire J, Cok J. Enfermedad de Wilson: forma hepática. *Rev Gastroenterol Perú.* 2015;35(4):361-5.
7. Ochoa A, Ibáñez L, Rodríguez C, Vega M, Pajares J, Clemente Ricote G. Enfermedad de Wilson: espectro clínico de la enfermedad hepática. *Gastroenterol Hepatol.* 2013;36(2):86-91.
8. Espinoza Y, Muñoz L, Restrepo JC. Enfermedad de Wilson: revisión del tema. *latreia.* 2010;23(1):58-66
9. Feoktistova Y. Enfermedad de Wilson. *Rev Med Electrón [internet].* 2016; 38(1): 57 – 66. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v38n1/rme060116.pdf>
10. Liu J, Luan J, Zhou X, Cui Y, Han J. Epidemiology, diagnosis, and treatment of Wilson's disease. *Intractable Rare Dis Res.* 2017;6(4):249-55.



11. Hevia F, Alvarado I, Sanabria A, Sánchez M, Meza L, Parajeles A, et al. National alliance for Wilson's disease: health policy in Costa Rica. *Hepatol Med Policy*. 2016;2(1):5.
12. Pfeiffer RF. Wilson Disease. Lifelong Learning in Neurology [internet]. 2016;22:1246-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27495207>
13. Bandmann O, Weiss KH, Kaler SG. Wilson's disease and other neurological copper disorders. *Lancet Neurol*. 2015;14(1):103-13.
14. Machado A, Chien HF, Deguti MM, Cançado E, Azevedo RS, Scaff M, et al. Neurological manifestations in Wilson's disease: Report of 119 cases. *Mov Disord Off J Mov Disord Soc*. 2006;21(12):2192-6.
15. Rodrigues ACT, Dalgarrondo P. Neuropsychiatric disturbances in Wilson's disease and use of electroconvulsive therapy: case report. *Rev Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):876-80.
16. Zimbrea PC, Schilsky ML. The spectrum of psychiatric symptoms in Wilson's disease: treatment and prognostic considerations. *Am J Psychiatry*. 2015;172(11):1068-72.
17. Ram J, Gupta A. Kayser-Fleischer ring and sunflower cataract in Wilson disease. *JAMA Ophthalmol*. 2014;132(7):873.
18. Schaefer M, Gotthardt DN, Didion C, Stremmel W, Weiss KH. Increased Prevalence of Subcutaneous Lipomas in Patients With Wilson Disease. *J Clin Gastroenterol*. 2015;49(7):61-63.
19. Bruguera M, Abralde JG. Common problems in the diagnosis and treatment of Wilson's disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2013;36(5):316-25.
20. Gromadzka G, Grażyna G, Karpińska A, Agata K, Przybyłkowski A, Adam P, et al. Treatment with D-penicillamine or zinc sulphate affects copper metabolism and improves but not normalizes antioxidant capacity parameters in Wilson disease. *Biometals Int J Role Met Ions Biol Biochem Med*. 2014;27(1):207-15.
21. Yagci MA, Tardu A, Karagul S, Ertugrul I, Ince V, Kirmizi S, et al. Influence of Liver Transplantation on Neuropsychiatric Manifestations of Wilson Disease. *Transplant Proc*. 2015;47(5):1469-73.
22. Członkowska A, Litwin T, Karliński M, Dziezyc K, Chabik G, Czerska M. D-penicillamine versus zinc sulfate as first-line therapy for Wilson's disease. *Eur J Neurol*. 2014;21(4):599-606.

# Manejo quirúrgico del secuestro pulmonar complicado. Reporte de caso.

Surgical management of the complicated pulmonary sequestration. A case report

■ Ayala Yunga Jonathan Alfredo<sup>1</sup>, Quizhpi Lazo Julia Marcela<sup>1</sup>, Crespo Guillén Mauro Rogelio<sup>2</sup>, Salamea Molina Juan Carlos<sup>3</sup>, Endis Miranda Miurkis<sup>3</sup>.

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 26/08/2019  
FECHA DE APROBACIÓN: 04/12/2019  
FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

■  
1. Universidad de Cuenca  
2. Ministerio de Salud Pública  
3. Hospital Vicente Corral Moscoso

Caso Clínico | Clinical Case

DOI:

Correspondencia:  
jonathan\_ayala18@hotmail.com

Dirección:  
Cda. 29 de enero

Código Postal:  
EC070151

Celular:  
0984367502

Machala - Ecuador

## RESUMEN:

**Introducción:** el secuestro pulmonar es una patología poco frecuente en la edad adulta, su mayor incidencia es en etapas tempranas de la vida. Se acompaña de infecciones pulmonares a repetición o crónicas severas, y puede asociarse a malformaciones congénitas. El diagnóstico se fundamenta en la detección de la irrigación anómala a través de un vaso de la circulación sistémica.

Este caso nos permite plantear un diagnóstico diferencial en pacientes de edad adulta, aún cuando se trate de patología con mayor incidencia en niños y jóvenes, y poder orientar el manejo de acuerdo a esta posibilidad diagnóstica.

**Caso clínico:** paciente femenino, de 19 años, con antecedente de asma e infecciones respiratorias a repetición de un mes de evolución. Ingresa con dificultad respiratoria, fiebre y tos productiva.

Se realiza tomografía y Radiografía de tórax, en la que se evidencia imágenes compatibles con colección en campo pulmonar izquierdo y derrame pleural. Se realiza BAAR en esputo con resultado negativo para tuberculosis.

Se realiza toracotomía posterolateral izquierda, resección de lóbulo inferior izquierdo, y se coloca dren pleural. Se identifica absceso pulmonar en lóbulo inferior izquierdo, y hallazgos anatómicos de secuestro pulmonar. Paciente presenta evolución favorable; el control clínico y radiográfico en el postoperatorio inmediato y mediato fue satisfactorio.

**Conclusión:** presentamos el caso de edad adulta, donde un diagnóstico adecuado y un manejo multidisciplinario permiten una evolución satisfactoria de los pacientes.

**Palabras Clave:** secuestro broncopulmonar, neumonectomía, absceso pulmonar.

## ABSTRACT

**Introduction:** pulmonary sequestration is a rare disease in adulthood; its highest incidence is in early stages of life. It is accompanied by repeated or severe chronic lung infections, and may be associated with congenital malformations. The diagnosis is based on the detection of anomalous irrigation through a vessel of the systemic circulation.

This case allows us to propose a differential diagnosis in patients of adulthood, even when it is pathology with higher incidence in children and young people, and guide the management according to this diagnostic possibility.

**Clinical case:** female patient, 19 years old, with a history of asthma and respiratory infections after a month of evolution. The patient was admitted with respiratory distress, fever and productive cough.

A tomography and chest X-ray are performed; that show images compatible with collection in the left pulmonary field and pleural effusion. BAAR is performed in sputum with a negative result for tuberculosis.

Posterolateral left thoracotomy is performed, left lower lobe resection, and pleural drain is placed. Pulmonary abscess is identified in the left lower lobe, and findings of anatomical pulmonary sequestration. Patient presents positive evolution; The clinical and radiographic control in the immediate and intermediate postoperative period was satisfactory.

**Conclusion:** we present the case of adulthood, where an adequate diagnosis and multidisciplinary management allows a satisfactory evolution of the patient.

**Key words:** bronchopulmonary sequestration, pneumonectomy, pulmonary abscess.

## INTRODUCCION

El secuestro pulmonar es una patología rara, que se presenta con infecciones a repetición o crónicas severas y puede asociarse a malformaciones congénitas. El diagnóstico se fundamenta en la detección de la irrigación anómala a través de un vaso de la circulación sistémica [1]. El secuestro se clasifica anatómicamente en intralobar y extralobar;

el intralobar es el más común, se observa habitualmente en los adolescentes, la incidencia del género no varía en esta presentación, ocurre en el hemitórax izquierdo en el 60% de los casos; el extralobar es más frecuente en hombres, más del 90% están en el lado izquierdo [2,3]. Una de las complicaciones graves es el absceso pulmonar, definido como un área de pus o residuos necróticos en el parénquima pulmonar, histológicamente, en las partes centrales del absceso hay tejido necrótico mezclado con granulocitos necróticos y bacterias. Alrededor de esta área hay granulocitos neutrófilos conservados con vasos sanguíneos dilatados y edema inflamatorio [4,5].

La cirugía es el tratamiento definitivo para eliminar los síntomas respiratorios y prevenir complicaciones [6]. La lobectomía es el tratamiento de elección en secuestros intrapulmonares, mientras que la resección simple (enucleación) se prefiere en secuestros extrapulmonares aislados. El abordaje toracoscópico debe elegirse en todos los casos de secuestro extrapulmonar [3].

## PRESENTACION DEL CASO

Información de la paciente:

Paciente de sexo femenino, de 19 años de edad, etnia mestiza, ocupación estudiante, con antecedente de asma e infecciones respiratorias a repetición; no refiere antecedentes quirúrgicos. Y como antecedente familiar, madre con hipertensión arterial.

Consulta por cuadro clínico de un mes aproximadamente caracterizado por tos de gran intensidad con expectoración amarillenta en poca cantidad, malestar general, alza térmica. Una semana antes de su ingreso el cuadro se intensifica, sumándose disnea de pequeños esfuerzos, hiporexia y pérdida de peso, es ingresada en un centro hospitalario con sospecha de tuberculosis pulmonar, y recibe el esquema antibiótico correspondiente.

Hallazgos clínicos:

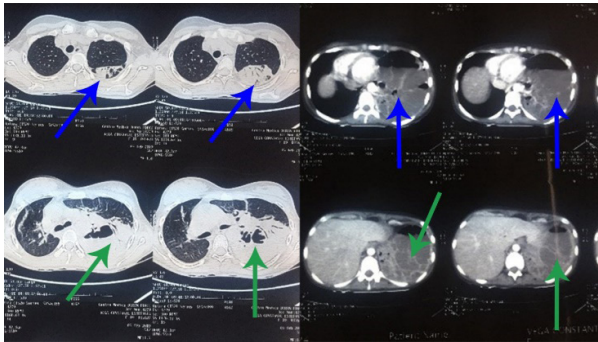
Al ingreso presenta: TA: 113/72 FC: 130 FR: 36 T: 37.8°C, Peso 44kg, se evidencia tórax enflaquecido, retracción intercostal, matidez en campo pulmonar izquierdo, expansibilidad y elasticidad disminuida, murmullo vesicular abolido en bases de campo pulmonar izquierdo y disminuido en ápices.

**Evaluación diagnóstica:**

Dentro de exámenes de laboratorio destaca parámetros inflamatorios elevados (reporte de baciloscopia realizado en hospital de referencia con reporte negativo), leucocitos 16.900, neutrófilos 86%. Tomografía de tórax: colección líquida de gran tamaño hacia hemitórax inferior izquierdo (Imagen N° 1). Además, en la radiografía de tórax se evidencia derrame pleural izquierdo con secuestro pulmonar ipsilateral (Imagen N° 2).

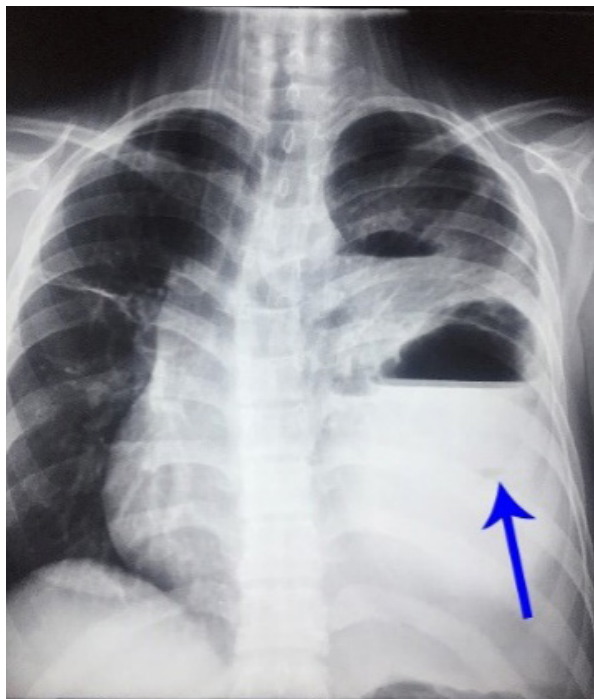
**Imagen N° 1**

TAC de Tórax: Colección líquida, con niveles hidroaéreos, y múltiples tabicaciones (11x9cm)



**Imagen N° 2**

RX de tórax: derrame pleural y neumotórax tabicado (empiema pleural)

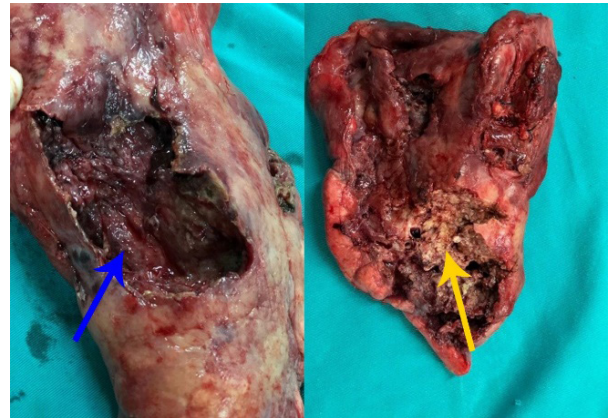


**Intervención terapéutica:**

Se realiza una sola intervención quirúrgica que consistió en una toracotomía posterolateral izquierda donde se identifica absceso pulmonar en lóbulo inferior izquierdo con contenido purulento aproximadamente 600 cc más material caseoso (Imagen N° 3). Además, de resección de lóbulo inferior izquierdo donde se identifica secuestro pulmonar y se envía pieza a anatomía patológica (Imagen N° 4).

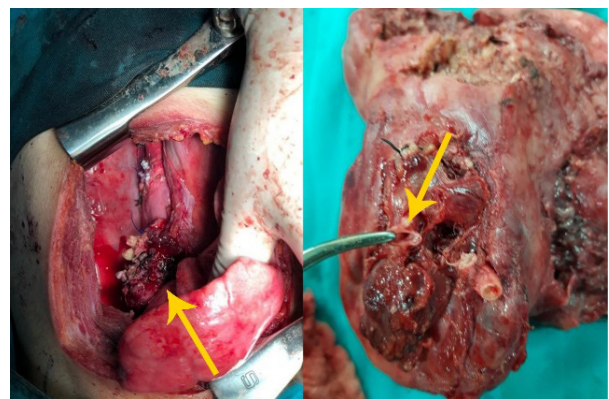
**Imagen N° 3**

Visión operatoria de absceso pulmonar y material caseoso.



**Imagen N° 4**

Visión operatoria de pedículo vascular y pieza anatómica



**Seguimiento y resultados:**

El control clínico y radiográfico en el postoperatorio inmediato y mediato fue satisfactorio. Ingresó a terapia intensiva en el posquirúrgico, por 48 horas, antibióticoterapia a base de Piperacilina + Tazobactam, dada de alta a los 12 días



postoperatorios para completar esquema antibiótico, su evolución es favorable y sin complicaciones. Cultivos negativos. Patología reportada en la pleura tejido fibroso con infiltrado mixto, predominio de polimorfonucleares con vasos congestivos, focos de necrosis, áreas de hemorragia y epitelio sin atipia; pulmón con infiltrado mixto, predominio de polimorfonucleares, áreas de necrosis, vasos congestivos, abundantes macrófagos espumosos, epitelio respiratorio sin atipia, hilio con infiltrado inflamatorio mixto, ganglio linfático con hiperplasia nodular. Tinción de Ziehl Neelsen negativo.

## DISCUSIÓN

El secuestro pulmonar representa una enfermedad del tracto respiratorio infrecuente entre el 0.15% y 6.4%, de las alteraciones congénitas pulmonares del intestino anterior, que compromete el parénquima pulmonar y su vascularización [1,2,7].

Definido como una masa del tejido pulmonar no funcional, que recibe irrigación a partir de la circulación sistémica y que no presenta comunicación con el árbol traqueobronquial, lo cual representa un signo patognomónico de esta enfermedad [8].

Por lo común su presentación se da en etapas tempranas de la vida, existen casos reportados en la adultez donde puede ser en forma aguda y con síntomas como distrés respiratorio, neumonía recurrente, infecciones repetidas, puede asociarse a esputo purulento, hemoptisis y en casos atípicos hemotórax y falla cardíaca [8–10].

La radiografía ha demostrado ser de utilidad en el diagnóstico de esta patología, sin embargo, es la TAC de tórax el medio auxiliar de mejor rendimiento, ya sea para la localización o para medir el tamaño y volumen del mismo, la TAC reemplaza la necesidad de una arteriografía [11,12].

El absceso pulmonar es una de las complicaciones del secuestro que se define como una infección subaguda con necrosis localizada con acumulación de pus en el parénquima pulmonar [13].

Se recomienda tratar el absceso pulmonar con antibióticos de amplio espectro, debido a la flora poli microbiana, como Clindamicina (600 mg IV en 8 h) y luego 300 mg vía oral en 8 h o combinación

de ampicilina / sulbactam (1.5-3 gr IV en 6 h). La terapia alternativa es piperacilina / tazobactam 3.375 gr IV en 6 h o Meropenem 1 gr IV en 8 h. Para SARM (*Staphylococcus aureus resistente a la meticilina*) se recomienda usar linezolid 600 mg IV en 12 h o vancomicina 15 mg / kg BM en 12 h; la duración de la terapia depende de la respuesta clínica y radiográfica del paciente [4,14].

Lin T-H, y colaboradores en el 2018, compararon los resultados perioperatorios para los accesos unipuerto y multipuerto en tratamiento quirúrgico del secuestro pulmonar, con 19 pacientes (7 en el grupo uniportal y 12 en el grupo multiportal). La segmentectomía por VATS se realizó significativamente más en el grupo uniportal ( $P = 0.033$ ). Se encontró un tiempo operatorio más corto, menos pérdida de sangre intraoperatoria, un tiempo de drenaje pleural más corto y una estancia hospitalaria postoperatoria más corta para el grupo uniportal; sin embargo, las diferencias en comparación con el grupo multiportal no fueron significativas. Tampoco hubo diferencias significativas en los parámetros perioperatorios entre los pacientes sometidos a resección en cuña, segmentectomía y lobectomía, respectivamente. Todos los pacientes estaban libres de síntomas en el seguimiento [6].

## CONCLUSIONES

El secuestro pulmonar es una patología rara que consiste en una masa no funcionante con irrigación sistémica que no se comunica al árbol traqueobronquial.

Si bien se presentan en etapas tempranas, presentamos el caso en edad adulta, donde un diagnóstico adecuado y un manejo multidisciplinario permiten una evolución satisfactoria del paciente.

## ASPECTOS BIOÉTICOS

Los autores cuentan con el consentimiento informado escrito de la paciente para la publicación del caso y sus imágenes

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Ayala Yunga Jonathan Alfredo. Médico. Universidad de Cuenca. Postgradista en Cirugía General. Machala. El Oro. Ecuador

**e-mail:** jonathan\_ayala18@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9465-1626>

- Quizhpi Lazo Julia Marcela. Médica. Universidad de Cuenca. Postgradista en Cirugía General. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** jmarcelita0807@hotmail.com  
**ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-1904-2257>
- Crespo Guillen Mauro Rogelio. Médico. Ministerio de Salud Pública. Centro de salud de Nabón. Medicina General. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** roge095@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3442-0620>
- Salamea Molina Juan Carlos. Especialista en Cirugía de Trauma y Emergencias. Hospital Vicente Corral Moscoso. Trauma y Emergencia. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** jsalamea@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9084-3030>
- Endis Miranda Miurkis. Especialista en Primer Grado en Cirugía Pediátrica. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cirugía Pediátrica. Cuenca. Azuay. Ecuador.  
**e-mail:** miurkis@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0299-2037>

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

**JS:** diagnóstico, planificación de tratamiento. **ME:** planificación del tratamiento. **JA, MQ, MC, JS, ME:** ejecución de tratamiento y seguimiento del caso, diseño, revisión bibliográfica, análisis crítico, redacción del manuscrito. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan conflicto de intereses.

## FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

## AGRADECIMIENTO

**Dra. Doris Sarmiento Altamirano, Especialista en cirugía general**, por su gran aporte en cuanto a análisis, redacción y revisión crítica del artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zapata-González R, Naranjo-Salazar C, Méndez-Giraldo M, Vêlez-Castaño P, Montoya-Medina C, Roncancio-Villamil G, et al. Secuestro pulmonar en adultos: reporte de tres casos y revisión de la literatura. *CES Medicina*. 2018;32[2]:150-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v32n2/0120-8705-cesm-32-02-150.pdf>
2. Dosi R, Jain A, Motiwale S, Joshi P. Lung sequestration- a rare case of non- resolving pneumonia. *Journal of Evolution of Research in Pulmonary Medicine*. 2017;3[1]:9-11. Disponible en: [http://www.jerpm.com/latest-articles.php?at\\_id=29](http://www.jerpm.com/latest-articles.php?at_id=29)
3. Fuchs J. Congenital Lung Malformations. En: Parikh D, Rajesh PB, editores. *Tips and Tricks in Thoracic Surgery* [Internet]. London: Springer London; 2018. p. 3-16. Disponible en: [http://link.springer.com/10.1007/978-1-4471-7355-7\\_1](http://link.springer.com/10.1007/978-1-4471-7355-7_1)
4. Kuhajda I, Zarogoulidis K, Tsirgogianni K, Tsavlis D, Kioumis I, Kosmidis C, et al. Lung abscess-etiology, diagnostic and treatment options. *Ann Transl Med*. 2015;3[13]:183. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4543327/>
5. Ko Y, Tobino K, Yasuda Y, Sueyasu T, Nishizawa S, Yoshimine K, et al. A Community-acquired Lung Abscess Attributable to *Streptococcus pneumoniae* which Extended Directly into the Chest Wall. *Internal Medicine*. 2017;56[1]:109-13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5313435/pdf/1349-7235-56-0109.pdf>
6. Lin T-H, Huang W-L, Chang C-C, Yen Y-T, Lai W-W, Tseng Y-L, et al. Uniportal video-assisted thoracoscopic surgery lobectomy and segmentectomy for pulmonary sequestration. *J Thorac Dis*. junio de 2018;10[6]:3722-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6051798/pdf/jtd-10-06-3722.pdf>
7. Martínez SI, Carvajal CA. Secuestro pulmonar. *Respirar*. 2014;6[1]: 5-15

8. Berríos S. R, Seymour M. C, Martín H. JS, Pérez C. P, Santolaya C. R. Dolor torácico y hemotórax como presentación atípica de secuestro pulmonar en adulto. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*. 2018;34[1]:55-8. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v34n1/0717-7348-rcher-34-01-0055.pdf>
9. Wani SA, Mufti GN, Bhat NA, Baba AA. Pulmonary Sequestration: Early Diagnosis and Management. *Case Rep Pediatr*. 2015; 2015:454860. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4529943/>
10. Pulmonary Sequestration: A Case Report | C43. Pulmonary alveolar proteinosis and other rare lung disease: case reports. American Thoracic Society International Conference Meetings Abstracts American Thoracic Society International Conference Meetings Abstracts. 2016;193. Disponible en: [https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/ajrccm-conference.2016.193.1\\_MeetingAbstracts.A5100](https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/ajrccm-conference.2016.193.1_MeetingAbstracts.A5100)
11. Samudio-Domínguez GC, Ortiz-Cuquejo LM, Coronel J, Centurión I, Pérez-Regalado D. Absceso pulmonar primario en pediatría. Reporte de casos y revisión de la literatura. *Pediatría [Asunción]*. 21 de julio de 2018;45[1]:59-64. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/ped/v45n1/1683-9803-ped-45-01-59.pdf>
12. Acuña-Fernández L, Acuña-Zavala PD, Anyosa-Palomino V, Sotomayor-Castillo C. Secuestro pulmonar intralobar: hallazgo en el intraoperatorio. *Horizonte Médico*. octubre de 2016;16[4]:75-80. Disponible en: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/516/361>
13. Izumi H, Kodani M, Matsumoto S, Kawasaki Y, Igishi T, Shimizu E. A case of lung abscess successfully treated by transbronchial drainage using a guide sheath: GS drainage for lung abscess. *Respirology Case Reports*. mayo de 2017;5[3]:e00228. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5371385/pdf/RCR2-5-na.pdf>
14. David MZ, Daum RS. Community-Associated Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus: Epidemiology and Clinical Consequences of an Emerging Epidemic. *Clin Microbiol Rev*. julio de 2010;23[3]:616-87. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2901661/>



## El síntoma

The symptom

Castro Añazco Juan Fernando<sup>1</sup>

### RESUMEN

El síntoma entendido por alteraciones subjetivas percibidas por las personas ha sido desarrollado desde los años 50 por los psiquiatras y en los años 70 por psicólogos clínicos. Una sinopsis completa de esta alteración se resume en el libro de Süllwold y Huber, desde 1974. Los síntomas son alteraciones subclínicas sutiles y subjetivamente experimentadas en el impulso, el afecto, el pensamiento, el habla, la percepción (corporal), la acción motora, las funciones vegetativas centrales y la tolerancia al estrés. Por definición, los síntomas son diferentes de lo que se considera el ser mental "normal" de uno. Al ser subjetivos, siguen siendo predominantemente privados y aparentes solo para la persona afectada, y raramente son observables. Los síntomas básicos difieren de los síntomas negativos tal como se los entiende actualmente, es decir, como déficit funcionales observables por otros. La percepción de que algo está mal con el pensamiento de uno está presente; sin embargo, algunas experiencias pueden ser tan nuevas y extrañas que siguen siendo casi inexplicables. En el campo de la medicina, las enfermeras ayudan a los pacientes a hacer frente a la angustia de los síntomas, mientras que los médicos se preocupan principalmente por la aparición de síntomas en el diagnóstico o tratamiento de la enfermedad.

**PALABRAS CLAVE:** signos y síntomas, síntomas conductuales.

VOLUMEN 37 | N° 3 | DICIEMBRE 2019

FECHA DE RECEPCIÓN: 12/12/2019  
FECHA DE APROBACIÓN: 19/02/2020  
FECHA PUBLICACIÓN: 27/02/2020

1. Libre ejercicio

Ensayo | Essay

DOI:

Correspondencia:  
juancastroa90@gmail.com

Dirección:  
Gualaquiza y Vinces

Código Postal:  
010101

Celular:  
0992822084

Cuenca - Ecuador

## ABSTRACT

The symptom understood by subjective alterations perceived by people has been developed since the 50s by psychiatrists and in the 70s by clinical psychologists. A complete synopsis of this alteration is summarized in the book written by Süllwold and Huber, since 1974. The symptoms are subtle and subjectively subclinical experienced alterations in impulse, affection, thought, speech, (body) perception, motor action, central vegetative functions and stress tolerance. By definition, the symptoms are different from what is considered to be the "normal" mental being of one. Being subjective, they remain predominantly private and apparent only for the affected person, and they are rarely observable. The basic symptoms differ from the negative symptoms as they are currently understood, that is, as functional deficits observable by others. The perception that something is wrong with one's thinking is present; however, some experiences may be so new and strange that they remain almost inexplicable. In the medical field, nurses help patients to cope to the symptoms, while doctors are primarily concerned with the appearance of symptoms in the diagnosis or treatment of the disease.

**key words:** signs and symptoms, behavioral symptoms.

La semiología en el lenguaje médico, tiene el significado "parte de la medicina que trata los signos de las enfermedades" [1,2]. En este campo, el conocido como "ojo clínico" ha vuelto a la enfermedad enunciable desde el siglo XIX, entre más importancia adquiere la mirada, más terreno pierde el lenguaje [3,4]; de esta manera los galenos intentan que los síntomas se vuelvan signos incluso dando a subjetivaciones como el dolor una escala, con esto y sumando las políticas de salud en nuestros países, el médico dejó de ser el sujeto que escucha el malestar más allá de lo cuantificable para ser un mecánico del cuerpo, donde se busca la solución inmediata a base de correctivos externos, donde no se busca la etiología del sufrimiento.

Así pasamos a la psiquiatría donde encontramos impases, ante la definición moderna de esta rama que la denomina a su objeto de estudio como "lo organísmico dinámico y pluridimensional" [5], lo que lleva a una confusión en la teoría y la clínica; esto ayuda a el constante error de tomar los sínto-

mas por enfermedades, dicha equivocación asalta tanto al paciente como al médico, quien, al no encontrar la organicidad exigida por la ciencia, en las "enfermedades mentales" realiza un imago de sincretismo religioso terminando en una máxima: "todo es válido, puesto que de la nada se genera la certeza" [6].

Si tomamos un manual de psiquiatría (DSM, por ejemplo) y lo comparamos con el resto notaremos que tienen en común mucho más de lo que aparentan, además de evidenciar los eclecticismos a los que nos referimos; luego de explicar los síntomas de manera muy natural se continúa con la recomendación de internamiento, los tratamientos farmacológicos, psicológicos, y todo lo que pueda encomendarse para la patología propuesta [7]. Encontramos que para un proceso intervienen un médico, psicólogo, asistente social, entre más profesionales más ecléctico se vuelve el diagnóstico, más ilusoria será la certeza de que se puede contener dicha enfermedad.

Ante estos argumentos podemos comentar que la psiquiatría descubre los síntomas médicos, pero que aparenta curarlos [8], esto porque usa la posición de poder para que el paciente crea en el tratamiento y la cura. Donde se confunde la señal con el síntoma, el síntoma con signo, el signo con significado, y el significado con significante. A diferencia de lo que ocurre con la medicina donde el síntoma es señal de algo, etiología, en la psiquiatría es el supuesto de algo. Todo esto demuestra que la psiquiatría está enferma o utilizando uno de sus términos es psicótica, concluyendo en una pregunta que por ahora no responderemos; ¿la psiquiatría es medicina?

Dentro de la teoría psicoanalítica, el síntoma mantiene un lugar central, a diferencia de la medicina donde se busca eliminarlo y asociarlo a una determinada enfermedad, acá se lo ve como un portador de un sentido al que se puede interpretar [9], por lo que el síntoma se vuelve crucial porque pone en evidencia al inconsciente. En los neuróticos ha fracasado la idea que entrafía el deseo intolerable, se le ha expulsado de la memoria y la consciencia, ahorrando una gran cantidad de dolor, pero el deseo reprimido perdura en lo inconsciente esperando el momento para ser activado y aparecer de manera disfrazada e irreconocible en una formación sustitutiva [10], esto antes de la segunda tópica.

El síntoma se forma porque un acontecimiento no fue dirigido a la consciencia, el sujeto se resiste a él dejándolo permanecer inconsciente [11], por lo que la represión es una condición previa al síntoma.

Con la introducción de la segunda tópica encontramos que el síntoma viene asociado a la satisfacción narcisista o el goce irreductible que el sujeto halla en él, así deja de ser solo una formación sustitutiva de una angustia satisfacción infantil, sino el suplir su ausencia misma [12], Freud concluye: “el síntoma es señal y sustituto de una satisfacción pulsional que no se realizó; es el resultado de un proceso represivo” [13]. Ahora hay que tomar en cuenta a otro concepto importante como es la angustia, en un inicio Freud había presentado que la represión es la que crea a la angustia, luego cambia la fórmula para enunciar lo contrario, que es la angustia el centro que genera represión; la angustia por lo tanto es tomada como un afecto que conlleva displacer para el sujeto.

En el psicoanálisis no se busca eliminar el síntoma, sino trabajar con él, no se desecha el síntoma para el bienestar se propone dejar de padecer por los síntomas [14], que de este quede una huella, un resto, ya que es parte del sujeto. Siempre teniendo en cuenta que se mantiene la singularidad y represiones particulares de cada paciente [15].

Para Lacan, la pulsión es la que caracteriza a la sexualidad humana y esta a su vez la rige la muerte, y el síntoma es una metáfora [16]; el síntoma se convierte en un mensaje cifrado que se dirige al Otro, se convierte en el portador de un saber inconsciente, no sabido por el sujeto, pero posible de descifrar en la sesión analítica. Una vez más llegamos a que el síntoma se encuentra vinculado al síntoma, por lo que en la clínica observamos que no desaparece de manera temprana [17]. Podemos comparar los dos planteamientos de estos grandes autores en cuanto al síntoma se refieren; ambos concluyen que el síntoma es una sustitución, para Freud sería la satisfacción libidinal, mientras que para Lacan sería a nivel significativo, y la satisfacción que se lee en ambos en Freud remite a la sexualidad infantil mientras que en Lacan directamente relacionada con el goce [18]. Ambos concuerdan que el sujeto se apropia de su síntoma y le resulta muy difícil desprenderse de éste, siendo recurrente en las sesiones, con su queja.

Tanto Braunstein [19], como Chemama [20], coinciden que el sujeto busca constantemente posicionarse en situaciones similares dolorosas, a pesar de lo último continúa en ellas; nos permite cuestionarnos qué encuentra de interés esa persona para mantener esto que va en contra de su bienestar, la respuesta ya la dimos en párrafos anteriores, el goce. Evans [21] va a resumir y diferenciar el goce y el placer, analizando los textos lacanianos; el placer se presenta como un limitante al goce, debido a que el sujeto solo puede aceptar cierta cantidad de placer, más allá encontraremos dolor, y es en este placer doloroso donde se halla ubicado el goce, por lo que podemos inferir que el goce es un sufrimiento, una situación paradójica donde el goce es sufrimiento derivado de la satisfacción.

El paciente llega sin estar satisfecho con lo que es; no obstante, nosotros sabemos que incluso detrás de sus síntomas se encuentra una satisfacción, cumpliendo en parte dicha satisfacción, cumpliendo solo lo que se exige, el deseo del Otro [22]. En este camino del deseo del sujeto encontraremos un deseo que se presenta confuso, desorientado o sin camino hacia la satisfacción, es aquí donde encontramos al síntoma, enmascarado bajo su posición paradójica; de esta manera llegamos a una sentencia de Lacan: “el deseo del hombre es el deseo del Otro” [22]. Miller tomará estos postulados para mencionar el significante “parletre” creado por Lacan, que representa exactamente lo opuesto a lo que se enuncia, y pide ser entendido más allá de lo que dice; he aquí el oficio del analista, escuchar más allá de lo que el sujeto dice [23].

En la práctica psicoanalítica, el deseo no se agota en el discurso del sujeto, sino que se mantiene en constante construcción, la desorientación inicial empieza a cobrar un sentido, se conecta con nuevos significantes que se incluyen en el discurso, y se va a subjetivar el deseo, ponerlo en palabras, lo que en un inicio es imposible.

El síntoma ha pasado por distintas concepciones en las distintas disciplinas de la salud, pero nunca ha dejado su carácter de subjetivo aunque existen esfuerzos para que esto se cambie, la visión psicoanalítica lo mantiene desde Freud como ligado íntimamente al sujeto no como una acción a eliminar, sino a trabajar, a analizar, a encontrar la etiología y darle un giro para que esté en pro del deseo del analizante y no como un obstáculo para el mismo; la complejidad para que se presente esto es

la fuerte conexión con el goce y la desorientación inicial del deseo que impide que se cumpla, y solo se presente una serie de pequeñas satisfacciones sustitutivas.

### INFORMACIÓN DEL AUTOR

- Castro Añazco Juan Fernando, Psicólogo Clínico.  
Libre ejercicio. Cuenca, Azuay, Ecuador  
e-mail: juancastroa90@gmail.com  
ORCID: [https:// orcid.org/0000-0002-4973-2806](https://orcid.org/0000-0002-4973-2806)

### CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara no tener conflicto de intereses.

### FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Schultze-Lutter F. Subjective Symptoms of Schizophrenia in Research and the Clinic: The Basic Symptom Concept. *Schizophr Bull.* 2009 Jan 1;35(1):5–8.
- Verán R, Phyllis W. Angustia por síntomas: el concepto: pasado y presente. *Seminarios en Enfermería Oncológica* 1987; 3(4): 242-247.
- Kuri C. Introducción al psicoanálisis. Rosario Argentina: Editorial Homo sapiens ediciones; 2000.
- Álvarez J. Fundamentos de la psicopatología psicoanalítica. España: Editorial Síntesis; 2004.
- Azzi E. *Psiquiatría e Liberdade*. Psiquiatría e Saúde Mental; Editora Autores Associados; 1983.
- Freud F. *Obras Completas, t. XXII*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Ediciones; 2003.
- Saoufan M. Angustia, síntoma e inhibición. Buenos Aires Argentina: Ediciones Nueva visión SAIC; 1988.
- Freud S. Carta 19.2.99, en *Obras Completas, Los orígenes del psicoanálisis, t. XXII*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu ediciones; 2003.
- Leivi M. El síntoma en la clínica analítica. *Revista de psicoanálisis de la Asociación Psicoanalítica de Buenos Aires* 2001;23 (2):341-356.
- Tendlarz S. *Estudios sobre el síntoma*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones del signo; 1998.
- Cerrone L. *El síntoma desde el psicoanálisis*. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República; 2016.
- Moreira D. *Psiquiatría, Controle e Repressão Social, Vozes, Petrópolis; 1983*.
- Freud S. Carta 19.2.99, en *Obras Completas, Los orígenes del psicoanálisis, t. XX*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu ediciones; 2003.
- Negro M. Función del síntoma en la estructura psíquica. *Revista Affectio Societatis* 2009; 6(10):1-8.
- Mordoh E, Gurevicz, M, Thompson, S., Mattera S., Lombardi G. Efectos analíticos del psicoanálisis. *Revista Redalyc* 2004; 12: 239-243. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3691/369139941025.pdf>
- Landeira R. *La posición del síntoma*. Montevideo: Editorial Roca Viva; 1990.
- Fasano C. El síntoma en la ruta del goce. *Revista digital de la escuela de la orientación lacaniana EOL* 2013. La Plata. Vol. 1 Recuperado de <http://www.eollaplata.org/blog/index.php/el-sintoma-en-la-ruta-del-goce/>
- Vons J (S/F). *Lacan y la formalización del síntoma freudiano*. Recuperado de <http://www.converanalitica.com.ar/upload/jvons.pdf>
- Braunstein N. *El goce: Un concepto lacaniano*. Argentina: Editores Argentina S.A; 2006.
- Chemama R. *El goce. Contextos y paradojas*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión; 2008.
- Evans D. *Diccionario Introductorio de psicoanálisis lacaniano*. Buenos Aires: Paidós; 2007.

22. Lacan J. El seminario 11: Los cuatro conceptos fundamentales del psicoanálisis. Buenos Aires: Editorial Paidós; 1964.
23. Miller J. Recorrido de Lacan. Buenos Aires: Ediciones Manantial; 1986.





## Normas de publicación

Universidad de Cuenca,  
Facultad de Ciencias Médicas,  
Comisión de Publicaciones.

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca es una publicación cuatrimestral con arbitraje ciego por pares académicos. Publica artículos referentes a temas de salud dirigido a profesionales y estudiantes del área de salud; y público en general.

### Ingreso y recepción de manuscritos

El ingreso de los manuscritos a la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas se realiza a través de la plataforma Open Journal System (OJS), en el siguiente link: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina>

Si ingresa por primera vez, será necesario registrarse en la plataforma, caso contrario se digitará usuario y contraseña.

Para el ingreso del manuscrito, será necesario considerar los siguientes detalles:

- Archivo digital sin nombres de autores, en formato "Word" con una medida estándar ISO A4, márgenes de 2.5 cm a cada lado, letra "arial" de 12 puntos, 1.5 de espacio interlineado y con una extensión máxima de 10 páginas numeradas a partir de la hoja del título.
- Material gráfico (imágenes y figuras) en formato "jpg" en alta resolución.
- Aprobación del trabajo de investigación por un Comité de Bioética, especialmente para los estudios experimentales.

El manual de usuario para la plataforma podrá ser encontrado en el link: <https://www.ucuenca.edu.ec/images/DIUC/Documentos/Manuales/Tutorial-para-autor-Open-Journal-System.pdf>

**Imágenes:** podrán incluirse imágenes de interés sobre las diversas ramas de las ciencias de la salud, con presentación de eventos o acontecimientos. Las imágenes de los manuscritos (máximo 5), deben llevar numeración y una breve explicación de los hallazgos observados al pie de la misma. Las imágenes deben ser de óptima calidad con una resolución mínima de 1,200 dpi (2 Mb); y no permitirán la identificación de la persona, a menos que se disponga del consentimiento o asentimiento informado para hacerlo. Las figuras o imágenes contarán con la respectiva autorización si el material ha sido tomado de alguna fuente bibliográfica. El material gráfico a más de incluirse en el texto del manuscrito, debe ser enviado a través de la plataforma en formato "jpg".

**Tablas:** en formato abierto, sin color y referenciadas dentro del texto. Detallar fuente y elaboración. En "Elaborado por" colocar "autor/es" de manera general, sin colocar nombres específicos o citar la fuente primaria. Ejemplo:

**TABLA N° 1**

Título

VARIABLES	N	%
<b>X</b>		
X1	0	00.00
X2	0	00.00
<b>Y</b>		
Y1	0	00.00
Y2	0	00.00
Total	0	00.00

**Elaborado por:** los autores

**Fuente:** base de datos

**Aspectos bioéticos:** los artículos científicos para su publicación se sujetarán a las normas nacionales e internacionales de Bioética para investigación y publicación (declaración de Helsinki y Singapur); por lo cual es necesario remitir las aprobaciones de los proyectos de investigación por un Comité de Bioética.

**Selección de descriptores (DeCS):** los descriptores son colecciones de términos que facilitan el acceso a la información. Sirven como lenguaje único en la indización de artículos de revistas científicas, libros, informes técnicos y otros materiales disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Todo manuscrito llevará de tres a nueve. Se los puede encontrar en el enlace: <http://decs.bvs.br/>

### Proceso de Revisión

Los manuscritos enviados a la Revista, ingresan en primera instancia al sistema **urkund** con el objeto de garantizar medidas antiplagio, para luego ser revisados por el Comité Editorial, el cual evaluará la estructura, contenido y presentación. De cumplir con las normas será sometido a arbitraje por pares académicos designados por la Comisión. Los pares académicos a través de su informe, determinarán si el manuscrito será aceptado sin modificaciones; enviado a autores para correcciones o devuelto al autor/es. El procedimiento de revisión se mantendrá hasta lograr el cumplimiento de los requerimientos teóricos, técnicos y metodológicos exigidos por la revista. El Comité Editorial será quien defina los artículos a ser publicados en el respectivo número y volumen en consideración a la temática y necesidades de cada volumen.

El Comité Editorial y los pares académicos realizarán un arbitraje a ciegas. Los autores no conocerán la identidad de los revisores.

Una vez que el manuscrito sea aceptado para publicación, se solicitará documento impreso y firmado por cada uno de los autores con las cláusulas de responsabilidad: *declaración de autoría, aceptación de publicación en la revista y contribución de autor*. Así mismo, será de absoluta responsabilidad de los autores el actualizar y/o completar la información cargada en la plataforma Open Journal System (OJS) previo a la publicación del artículo.

### Tipo y Estructura de manuscritos

- A. Artículo Original
- B. Ensayo
- C. Caso Clínico
- D. Revisión Bibliográfica
- E. Artículo de Reflexión
- F. Carta al Editor

Las guías para la presentación de estudios según el tipo de manuscrito, se encuentran en Equator network, bajo el link: <http://www.equator-network.org/library/spanish-resources-recursos-en-espanol/>; y pueden sintetizarse en el siguiente cuadro:

TIPO DE ESTUDIO	GUÍA
Ensayos Controlados Aleatorios	CONSORT
Revisiones Sistemáticas	PRISMA
Estudios Observacionales	STROBE
Estudios de Diagnóstico de la Enfermedad	STARD
Estudios Cualitativos	COREQ, SRQR
Reporte de Casos	CARE

La utilización de abreviaturas o siglas en el texto, estará precedida por el significado completo de las mismas la primera vez que aparezcan en el documento. Cada referencia, figura o tabla, se citará en el texto en orden numérico. Para valores numéricos, se utilizará el punto como separador de decimales y la coma como separador de miles.

Los datos de autores serán enviados a través de un formato adicional, cuyos campos son de carácter obligatorio:

AUTOR N°	
Nombre Completo (2 apellidos-2 nombres)	
Código ORCID:	<a href="https://orcid.org/.....">https://orcid.org/.....</a>
Apellido Bibliográfico:	
Título Académico:	
Correspondencia (e-mail):	
Dirección Domiciliaria:	
Código Postal:	
Ciudad:	
Provincia:	
País:	
Telf. Convencional - Celular:	
Institución/Organización/Libre Ejercicio:	
Unidad:	
Departamento:	

Los manuscritos incluirán declaración de conflicto de intereses, contribución de los autores y fuentes de financiamiento. El agradecimiento será opcional.

**Conflicto de intereses:** constituye aquella situación en donde el juicio de un individuo puede estar influenciado por un interés secundario. De no ser el caso, los autores declararán la no existencia de conflicto de intereses.

**Contribución de los autores:** se considera Autor a quien cumple con todos los criterios recomendados por el Comité Internacional de Directores de Revistas Biomédicas (ICMJE) y que se encuentran detallados a continuación:

1. Concepción y diseño del trabajo con el correspondiente análisis e interpretación de los datos.
2. Redacción y revisión crítica del manuscrito.
3. Aprobación de la versión final.
4. Capacidad de responder de todos los aspectos del artículo.

[http://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL90/RecomendacionesICMJEspanol.pdf](http://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL90/RecomendacionesICMJEspanol.pdf)

**Fuentes de financiamiento:** incluir el nombre de los patrocinadores con el uso dado a cada una de las fuentes: diseño del estudio, análisis de datos, redacción del informe, etc. De no existir fuentes externas, se colocará “autofinanciado” o “fondos propios”.

**Agradecimiento (opcional):** expresa la gratitud a aquellas personas o instituciones que, habiendo colaborado, no cumplen con los criterios de autoría, estos son, ayuda técnica recibida, ayuda en la escritura del manuscrito o apoyo general prestado. Podrá saludarse el apoyo financiero o los medios materiales recibidos.

#### A. Artículos Originales

Los artículos científicos, para efectos metodológicos, se ordenarán de la siguiente manera:

1. Título.
2. Resumen en español e inglés, incluidas las palabras claves.
3. Introducción con planteamiento del problema y revisión de literatura o estado del arte.
4. Metodología.
5. Resultados en cuadros, tablas o gráficos.
6. Discusión.
7. Conclusiones.
8. Referencias bibliográficas de acuerdo a las normas del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (Vancouver).

### 1. **Título**

El Título será corto, de 8 a 10 palabras, reflejará el contenido del trabajo, además de lugar, año de la investigación y tipo de estudio.

### 2. **Resumen**

El Resumen constará de 200 palabras en los artículos originales, así como en los de revisión y opinión; y, de 50 a 100 para los informes de casos clínicos. El Resumen será estructurado de la siguiente manera: *objetivos, métodos, resultados y conclusiones*. No se utilizarán abreviaturas excepto cuando se utilicen unidades de medida. *Palabras clave*: todo artículo llevará de tres a nueve palabras clave en español y en inglés (key words). Las palabras clave se relacionarán con los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS).

### 3. **Introducción**

Tiene el objetivo de familiarizar al lector con la temática, la finalidad y el sentido del artículo científico. En ella se exponen el fundamento científico de la investigación, el problema a investigar, el objetivo que se propone, en caso de requerirlo cualquier hipótesis preespecificada.

### 4. **Metodología**

Se describirá las particularidades de la investigación de acuerdo al tipo de diseño; una adecuada descripción posibilita que la experiencia pueda ser comprobada y recreada por otros investigadores y científicos. En trabajos cuantitativos es importante presentar el universo o población de estudio, las características de la muestra, los criterios de inclusión y exclusión, las variables que intervienen, el diseño estadístico y los métodos matemáticos utilizados para demostrar las hipótesis, así como los instrumentos y procedimientos para su validación. Además de especificar las medidas adoptadas para afrontar fuentes potenciales de sesgo.

Participantes: describir el número de participantes en cada fase del estudio, los criterios de inclusión y exclusión, los confirmados elegibles, los que tuvieron un seguimiento completo; describir las razones de pérdida en cada fase; considerar el uso de diagrama de flujo.

### 5. **Resultados**

Los resultados deben seguir una secuencia lógica con el texto, tablas y figuras dando relevancia a lo más importante. Restringir las tablas y figuras a las necesarias para explicar el argumento central del manuscrito; los resultados demuestran el cumplimiento del objetivo de la investigación y del proceso científico. La utilización de tablas o gráficos estará sujeta a la naturaleza de los datos. En ambos casos serán auto explicativos, es decir, que eviten remitirse al texto y sean convincentes por sí mismos. El título y las notas explicativas al pie de la tabla y gráfica serán breves y concretos.

### 6. **Discusión**

Constituye la parte esencial del artículo científico; tiene el propósito de utilizar los resultados para obtener un nuevo conocimiento. Discutir las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta posibles fuentes de sesgo o de imprecisión. Proporcionar una interpretación global prudente de los resultados considerando objetivos, limitaciones, resultados de estudios similares y otras pruebas empíricas relevantes. Discutir la posibilidad de generalizar los resultados (validez externa).

### 7. **Conclusiones**

Se destacan las observaciones o aportes importantes del trabajo los cuales deberán estar respaldados por los resultados y se constituyen en una respuesta a los objetivos e hipótesis planteados al inicio de la investigación.

### 8. **Aspectos bioéticos**

Todos los manuscritos deberán contar con el consentimiento/asentimiento informado del paciente o sus representantes legales y la aprobación de la Institución donde se realizó la investigación, garantizando la confidencialidad de la información, además de anotar los riesgos, beneficios y limitaciones del estudio.

### 9. **Referencias bibliográficas**

Las referencias bibliográficas serán escritas de acuerdo a las **Normas del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (Vancouver)** y podrán ser: libro, capítulo de libro, artículo de revista, artículo de revista en internet reconocido por una sociedad o comunidad científica en el

campo de la salud, página web de una institución nacional o internacional reconocida oficialmente en el campo de la salud. Las citas bibliográficas serán colocadas entre corchetes [ ], con la finalidad de diferenciarlas de datos estadísticos que podrían incluirse en el manuscrito.

**Libros:** Apellido e inicial del nombre del/los autor/es. Título de la obra. Volumen o N° de edición. Lugar de publicación: Editorial, año, página (s).

**Ejemplo:**

Guerrero, R. González, C. Medina, E. Epidemiología. Bogotá: Fondo Educativo Interamericano, S.A.; 1981, p. 52.

**Capítulo de libro:** Apellido e inicial del nombre del/los autor/es. Título del Capítulo. En: Director/Coordinador/Editor literario del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. Página inicial del capítulo-página final del capítulo.

**Ejemplo:**

Achig, D. Hitos de la Ciencia y la Tecnología Médica en Cuenca durante el siglo XX. En: Cárdenas María Cristina. Ciencia, Tecnología y Desarrollo en el Azuay desde una perspectiva histórica (Siglos XIX y XX). Cuenca. Gráficas Hernández; 2014. 113-177.

**Artículos de revista impresa:** Apellido e inicial del nombre del/los autor/es, Título. Abreviatura de la revista. Año y mes. Volumen (número): páginas.

**Ejemplo:**

Ojeda, M. Coronel, F. De la Cruz, E. Vivar, D. Gárate, A. Orellana, P. et al. Características de prescripción antibacteriana en hospitales públicos de la provincia del Azuay. Rev. Fac. Cien. Med. 2010 Abr; 29(1):17-22

**B. Ensayo**

Es un escrito en prosa con lenguaje conceptual y expositivo que presenta con profundidad, madurez y sensibilidad una interpretación menos rigurosa metodológicamente sobre diversos temas, sean filosóficos, científicos, históricos, etc. El punto de vista que asume el autor al tratar el tema adquiere primacía. La nota individual, los sentimientos del autor, gustos o aversiones se ligan a un lenguaje

más conceptual y expositivo. Combina el carácter científico de los argumentos con el punto de vista y la imaginación del autor. La estructura del ensayo consta de: *título, resumen, introducción, desarrollo, conclusiones y referencias bibliográficas*. Tiene una extensión de hasta 5.000 palabras.

**C. Casos Clínicos**

Se realiza la descripción y análisis de casos clínicos con una extensión máxima de 5.000 palabras con la siguiente estructura: *título, resumen, introducción, presentación del caso* (que incluya procedimientos, diagnóstico, tratamiento y evolución); *discusión, conclusiones, referencias bibliográficas, aspectos bioéticos* (perspectiva del paciente, consentimiento informado). Se incluye tablas con datos analíticos y hasta cinco gráficos de alta calidad. La Revista de la Facultad publicará los casos que tengan mayor relevancia científica, profesional y social. Favor acoger los criterios de la guía CARE: <https://www.actapediatrica.org.mx/wp-content/uploads/2017/01/CARE-lista-de-cotejo-esp%C3%B1ol.pdf>

**D. Revisiones Bibliográficas**

Son escritos para analizar con mayor profundidad temas de interés académico, científico, profesional o social relacionados con la salud. La extensión es de hasta 10 páginas, pueden contener hasta 10 cuadros o gráficos y hasta 100 referencias bibliográficas. Consta de un resumen de aproximadamente 200 palabras. Contiene al menos *introducción, desarrollo y conclusiones*.

**E. Artículos de Reflexión**

Son escritos de análisis filosóficos, éticos o sociales relacionados con la salud con contenido crítico, con una extensión de hasta 5.000 palabras. Pueden ser elaborados a pedido del Director o por iniciativa de los autores.

**F. Cartas al Editor**

Las Cartas al Editor son comunicaciones cortas realizadas por expertos, personas reconocidas en un campo de la ciencia con comentarios, en general, de desacuerdo o acuerdo conceptual, metodológico, interpretativo, de contenido, etc., sobre algún artículo original, de revisión, editorial, etc. publicado previamente en una revista.

Las cartas también estimulan, promueven e impulsan el desarrollo de nuevos conocimientos sobre un tema concreto en tres órdenes: referencia a artículos publicados previamente en la revista, tratamiento de temas o asuntos de interés para los lectores, o bien presentación de una investigación en no más de una carilla que no sería publicada en el formato de un artículo original u original breve.

Las reformas que constan en la presente normativa, fueron aprobadas por los miembros de la Comisión de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Médicas, el 24 de julio de 2019.

### **COMISIÓN DE PUBLICACIONES**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA  
UNIVERSIDAD DE CUENCA**