

REVISTA

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Órgano de Divulgación Académico Científico
Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil



Universidad de Guayaquil



Indexada en:
Sistema Regional de Información
en Línea para Revistas Científicas
de América Latina, el Caribe, España y Portugal
LATINDEX - Folio 20825
revistamd@ug.edu.ec
ISSN 1390 - 4442

REVISTA

Órgano de Divulgación
Académico Científico de la
Facultad de Ciencias Médicas
de la Universidad de Guayaquil

2018

Vol. 21

Enero - Junio

Nº. 1

ISSN 1390 - 4442

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Dr. Galo Salcedo Rosales PhD.
Rector
Ph.D. Gulnara Borja
Vicerrectora De Investigación, Gestión Del
Conocimiento Y Posgrado
Mat. Fernando Sandoya Sánchez PhD.
Vicerrector Formación Académica
y Profesional
Ph.D. Lieanet Alonso Jiménez
Vicerrectora de Internacionalización y
Movilidad Académica
Ing. Otto Villaprado Chávez, MCE
Vicerrector Bienestar Estudiantil

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Dr. Jorge Daher Nader PhD.
Decano
Lic. José Gabriel Benalcazar Game
Subdecano

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Ronald Alvarado Flores
Director General / Editor
Elizabeth Canelos Quimís
Diseño y Diagramación

COMITÉ DE CONSULTORES O DE ARBITRAJE

Dr. Carlos Gómez Amoretti
Decano Facultad de Ciencias Médicas
Dr. Walter Salgado Salguero
Subdecano Facultad de Ciencias Médicas
Dr. Wagner Ponce Cañarte
Docente Facultad de Medicina - UG
Dr. Julio Campos Saltos
Especialista en Cirugía General
Dispensario Sur Valdivia - IESS
PhD Jose O. Bustamante Perez
Universidad Dalhousie, Canadá
Dr. José Manuel Peña Daria
Hospital General "Manuel Piti Fajardo", Cuba
PhD Gloria Novel Martí
Universidad de Barcelona, España
Dr. Argelio Díaz Ortíz
Universidad de Guantánamo, Cuba
Ms. C. Lidia Esperanza Ayala Looor
Universidad de Guayaquil, Ecuador
Dr. José Santos Zambrano
Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. C. María Soledad Santini
Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación
en Endemioepidemias-ANLIS- Ministerio de
Salud de la Nación, Argentina
PhD Raidell Avello Martínez
Universidad de Cienfuegos, Cuba
Dr. Francisco Marcelo Obando Freire
Universidad de Guayaquil Hospital
"Dr. Abel Gilbert Pontón", Ecuador
Dr. C. Isis Belkis Yera Alós
Instituto de Ingeniería Genética y Biotecnología, Cuba
Dra. Idalmis Vallejo Santiago
Instituto Superior de Ciencias Médicas
"Santiago de Cuba", Cuba
PhD Hugandy Alvarez Acosta
Universidad de Cienfuegos, Cuba
Dr. C. Osvaldo Domínguez Junco
Universidad Metropolitana, Ecuador
Dr. C. Maria De Lourdes Bravo Estévez
Universidad de Cienfuegos, Cuba
Dr. C. Tomás Crespo Borgues, Universidad
Pedagógica "Félix Varela" Santa Clara, Cuba
PhD Eduardo López Bastida
Universidad de Cienfuegos, Cuba
Dra. C. Orquídea Urquiola Sánchez
Universidad de Cienfuegos, Cuba
PhD Samuel Sanchez Galvez
Universidad de Guayaquil, Ecuador
PhD Ricardo José Silva Bustillos, Universi-
dad Yachay Tech, Urcuquí Ecuador
PhD Marcos Elpidio Pérez Ruiz, Universi-
dad de Guayaquil, Ecuador
PhD Rolando Xavier Aviles Reyes
Universidad Estatal de Guayaquil, Ecuador
PhD Raúl López Fernández
Universidad de Cienfuegos, Cuba
Msc. Martha Montalván Suárez
Universidad de Guayaquil,
Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador
Dr. Christian Esparza Jurado
Universidad de Guayaquil, Ecuador
Msc. Carlos Alberto Puente Mena
Universidad de Guayaquil, Ecuador
Msc. Susana María Mata Iturralde
Universidad de Valencia, España
Dr. Marcelo Lazo Salazar
Docente Facultad de Medicina - UG
Dr. Ramón Lazo Salazar MSc.
Docente Facultad de Medicina - UG

Dr. Manuel Palacios Chacón
Docente Facultad de Medicina - UG
Dr. Ricardo Lama Ollague
Director Médico Laboratorios ABBOTT
Especialista en Medicina Interna
Dr. Rommel Ramirez Massuh
Especialista en Gineco-obstetricia
Dr. Vicente Sánchez Crespo
Especialista en Cardiología
Dr. Arturo Maya Montero
Especialista en Traumatología
Dr. Mario Moreno Álvarez
Especialista en Reumatología
Dr. Francisco Medina Chiriboga
Especialista en Dermatología
Dra. Gilda Zurita Salazar
Especialista en Dermatología
Dr. Napoleón Molina Adum
Especialista en Medicina Interna
Dr. Mario Leone Pignataro
Especialista en Cirugía Oncológica
Ing. Qco. Mariano Montaña Armijos
Instituto de Ciencias Químicas (ESPOL)
Ing. Qco. Guillermo Pincay Romero
Ex-Profesor de la Facultad de
Ingeniería Química de la UG
Dr. Francisco Abarca Aguilar
Cirujano General

COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL

Dr. Christian Cabarcas
Colombia
Dr. Yasuji Amano, PhD
Japón
Dr. Hernán Roweinztein
Argentina
Dr. Aldo Vera-Calzaretta
Chile
Dr. Carlos Valencia Calderón PhD
España
Dr. Rafael Fernández de la Puebla Gimenez
España
Dr. Javier Lazo Chica PhD
Brasil

TRADUCCION AL INGLES

MSc. María Antonieta Morales Jaramillo,
Guayaquil University, Ecuador

La REVISTA de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, es una publicación académico-científica, de circulación trimestral, refundada en el 2009. La REVISTA rinde tributo al primer rector y fundador de la Facultad de Ciencias Médicas. La REVISTA es producida por los profesionales del Subdecanato de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil - Ecuador.

Su propósito es presentar a la comunidad universitaria las investigaciones realizadas por los docentes de las Escuelas de Medicina, Enfermería, Tecnología Médica, Obstetricia y de Postgrado, las actividades académicas que realiza la Facultad de Ciencias Médicas.

Ademas está dirigida a la comunidad educativa nacional e internacional.

Las ideas emitidas en los artículos son responsabilidad de sus autores. Se permite su reproducción si se cita la fuente.

La REVISTA se encuentra indexada en Latindex, Sistema Integral en Línea para Revistas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. ALB puede ser consultada en línea en <http://www.ug.edu.ec/revista-ciencias-medicas/>

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 5 - 6 La Formación Vocacional en los estudiantes de las Ciencias Médicas
Vocational Training in Medical Sciences students
Dra Marlene Isabel Hernández Navarro / Claudia Patricia Fernández Hernández
- 7 - 13 La calidad de los servicios de salud en el Hospital Gustavo Domínguez fortalecido con un Manual en formato UNE-ISO-9001:2008
The quality of health services in the Gustavo Domínguez Hospital strengthened with a Manual in UNE-ISO-9001: 2008 format
Fernández Espinoza Ligia / Obando Freire Francisco / Iglesias Fernández Juan José
- 14 - 18 Factores de riesgo asociados a mortalidad intrahospitalaria en pacientes cirróticos con hemorragia digestiva variceal aguda.
Risk factors associated with in-hospital mortality in cirrhotic patients with acute variceal digestive hemorrhage
Miguel Soria Alcívar / María Malla Torres / Diana Aguilar Sanchez / Miguel Puga Tejada
- 19 - 23 Caracterización clínicas oftalmológicas y optométricas en los estudiantes de la Unidad Educativa Ingapirca. Ecuador, 2017.
Characterization of ophthalmic and ophthalmic clinics in the students of the Ingapirca Educational Unit. Ecuador, 2017.
Dra. Seydel Legrà Nápoles / Quinaucho Quinaucho Freddy Guillermo / Adriana Andrade ToscanoJiménez Flores Mauricio Néstor / Diana Jasmina Cedeño Chere / Carlos Eduardo Baque Castro
- 24 - 29 Resultante materna y perinatal asociada a la apendicitis aguda durante el embarazo
Maternal and perinatal result associated with acute appendicitis during pregnancy
Marta Rondón-Tapia / Eduardo Reyna-Villasmil / Jorly Mejía-Montilla / Nadia Reyna-Villasmil Duly Torres-Cepeda / Andreina Fernández Ramírez / Patricio Vega Luzuriaga
- 30 - 35 Cribaje de diabetes gestacional en una población de la region interandina central del Ecuador
Screening of gestational diabetes in a population of the central inter-Andean region of Ecuador
José Augusto Durán / Diana Elizabeth Ormaza Buitrón / Wendy Yadira Guamán Flores Marilin Estefanía Jaramillo Puga / Andrea del Rocío Pérez Castillo / Denys Amilcar Quispe Alcócer
- 36 -39 Eficacia de lenalidomida en pacientes con mieloma múltiple no elegibles para transplante de progenitores hematopoyéticos.
Efficacy of lenalidomide in patients with multiple myeloma not eligible for haematopoietic stem cell transplantation.
Campos Carbo Lito / Wellington Criollo Karla / Rodríguez Matías Venus / Arroyo Salazar Andrés
- ARTÍCULOS DE REVISIÓN
- 40 - 47 La calidad en la educación superior desde la gestión universitaria en investigación
The quality in higher education from university management in research
Dr. Jorge Elías Daher Nade / MSc Dra. Amelia Patricia Panunzio Rodríguez / Dra. Marlene Isabel Hernández Navarro/ Dr. Jorge Navarrete Pacheco
- REPORTE DE CASOS
- 48 -52 Tratamiento de rescate con clips hemostáticos en la hemorragia digestiva variceal refractaria a ligadura. Informe de caso.
Rescue treatment with haemostatic clips in the variceal digestive hemorrhage refractory to ligation. Case report
Miguel Soria Alcívar / Pacha Espinoza Adrian / María Betancourt Ruiz Josnaly Martínez / Carlos Robles Medranda
- 23 - 59 Estenosis indeterminada de la vía biliar por una infección mixta por Actinomyces israelii y Ascaris lumbricoides con diagnóstico coledoscópico digital. Informe de caso.
Indeterminate stenosis of the bile duct due to a mixed infection by Actinomyces israelii and Ascaris lumbricoides with digital coledoscopic diagnosis. Case report
Miguel Soria Alcívar / María Moyon Gusñay / María Betancourt Ruiz / Carlos Robles Medranda

LA FORMACIÓN VOCACIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE LAS CIENCIAS MÉDICAS

Constituyó una satisfacción leer en la sección artículos originales de su revista de la Facultad de Ciencias Médicas en Número Especial de Pedagogía 2017 el artículo titulado "Factores que influyen en la deserción de los estudiantes en la Universidad de Guayaquil"

Coincidimos totalmente en los aspectos tratados en el artículo en el que los autores abordan los elementos que influyen en la deserción escolar, como son: componentes socio-económicos, compromiso académico y autovaloración. Sin embargo consideramos que se deben tener en cuenta aspectos tan importantes como la motivación y la vocación de los estudiantes por las carreras que estudian o sea tener en cuenta la formación vocacional y la orientación profesional de los jóvenes.

La formación vocacional en los estudiantes de la enseñanza universitaria es imprescindible para lograr profesionales dotados de competencias necesarias para resolver los problemas que se les presenten en su práctica profesional. Comienza desde las primeras edades y no culmina con el egreso del estudiante de un centro universitario, sino que se extiende hasta los primeros años de su vida profesional, se reafirma de forma sistemática y continúa durante la formación en la carrera que cursa, es concebida por tanto como parte del proceso de educación de la personalidad del sujeto que lo prepara para la formación y actuación profesional responsable.

Una vez graduado el profesional, la Universidad debe hacer seguimiento sistemático y continuo para verificar su desempeño profesional, aspecto este necesario y de gran valor en su reafirmación vocacional.

La orientación profesional es necesaria para todas las carreras, pero posee gran trascendencia en la Universidad Médica cuyos profesionales laboran en diferentes escenarios en los que se producen importantes cambios sociales, organizativos y tecnológicos. Si se añade a esto el accionar del profesional de la salud, dentro y fuera del territorio nacional y por ende los valores de responsabilidad, humanismo y solidaridad que dicha labor requiere, la orientación profesional para los estudiantes que aspiran a ingresar a las carreras de las ciencias médicas, adquiere un extraordinario valor.¹

Un estudio realizado en una Universidad Médica en Cuba² demostró que en la deserción escolar influye de manera muy puntual la formación vocacional y orientación profesional de los estudiantes. De 33 estudiantes que desertaron de la carrera de medicina¹⁷ recibieron algunos elementos sobre la carrera, para 51,5 %; 11, poca (33,3 %); 5, muy poca (15,5 %) y ninguno obtuvo bastante o mucha información antes del ingreso universitario. Entre los motivos que tuvieron los alumnos para escoger la profesión, 10 de ellos decidieron estudiar medicina por vocación (30,0 %), 5 lo hicieron porque tenían familiares médicos (15,1 %), 9, por decisión de los padres (27,2 %) y los 9 restantes, como única opción (27,2 %). Estos datos demuestran que la vocación de los estudiantes por determinada profesión influye a gran escala en la deserción estudiantil

Dra Marlene Isabel Hernández Navarro^{1,a} Claudia Patricia Fernández Hernández^{1,b}

Recibido el 20 de Septiembre del 2017 // Aceptado el 10 de Enero del 2018

1 Universidad de Guayaquil
a Docente
b Estudiante

Correspondencia
Dra Marlene Isabel Hernández Navarro
Docente Universidad de Guayaquil
Guayaquil - Ecuador

En fin una adecuada orientación profesional es necesaria para el estudiante que va a ingresar a estudiar una carrera profesional, posea la máxima información acerca de la profesión que piensa elegir, antes de decidirse a optar por esa u otra.³ La orientación profesional, por tanto, puede ser entendida como "un proceso que de ayuda a la elección de una profesión, la preparación para ella, el acceso al ejercicio de la misma y la evolución y progreso posterior". Esta disciplina tiene extraordinario valor en la educación universitaria,^{4,5} en la que se realiza un proceso selectivo de ingreso, en la preparación de los jóvenes para la elección consciente de su profesión, para asumir el compromiso social que demanda la sociedad en cada estudiante, y para obtener graduados con un alto nivel profesional, que se correspondan a las necesidades del país y de los demás países del mundo .

Muchas gracias por su atención, lo saludan

Dra. Marlene Isabel Hernández Navarro
Est. Claudia Patricia Fernández Hernández

Referencias bibliográficas

1. Mejías AA, Filgueiras JG, Vázquez MC, Pagéz F. Caracterización de la orientación profesional de estudiantes que aspiran a ingresar a la carrera de Medicina. *Educ Med Super [Internet]*. 2013. [citado 13 dic 2017]; 27 (4): 1-4. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000400006
2. Infante Tavío NI, Mendo N A, Vázquez SM. Factores determinantes de la deserción escolar en el Policlínico Docente "Frank País García" MEDISAN [Internet]. 2012 [citado 14 Feb 2017];16(4):1-4. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400006
3. Sanabria H. Deserción en estudiantes de enfermería en cuatro universidades del Perú. *Red de Rev Cient de Amé Latina y el Caribe, España y Portugal [Internet]*. 2002. [citado 5 marzo 2017]; 63 (4):301-311. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/379/37963408/>
4. Sánchez Agüero RA, Tomé Betancourt LM, Quesada Ravelo O, Noda Valledor MI, Juviel García K, Fernández Fuentes M. Círculos de interés de Enfermería en la enseñanza preescolar y primaria: experiencia de siete años. *EDUMECENTRO [Internet]*. 2013 [citado 12 mayo 2014]. 5(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/288/520>
5. Alcántara PF. Experiencias adquiridas sobre formación vocacional y orientación profesional de las ciencias médicas en Villa Clara. *EDUMECENTRO [Internet]*. 2015. [citado 13 dic 2017]; 7 (2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742015000200011&script=sci_arttext&tlng=pt

LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL HOSPITAL GUSTAVO DOMÍNGUEZ FORTALECIDO CON UN MANUAL EN FORMATO UNE-ISO-9001:2008

RESUMEN

La atención en salud relacionada con la Calidad ha evolucionado, la OMS propone estrategias eficaces que aseguren la calidad de las atenciones, a partir del año 2012 en el Ecuador se presenta el desafío de mejorar la gestión de la calidad al interior de los hospitales incorporando herramientas administrativas estratégicas. El objetivo de este estudio fue elaborar un Manual de Calidad para el Proceso Asistencial basado en norma ISO 9001:2008, que se ajuste a las políticas nacionales y que sirva como herramienta integradora de procesos.

A través de estudio de caso realizado en el proceso Asistencial del Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano, se analizó que variables administrativas, sociales, económicas, laborales, demográficas, que incidían en la atención asistencial, como requisito previo a la elaboración de un Manual de Calidad Asistencial basado en Norma ISO 9001:2008.

La matriz de riesgo EFE (2,95) y EFI (2,53) demostraron que a pesar de las vicisitudes se cuenta con los recursos necesarios para el fortalecimiento de la administración estratégica asistencial, y la compatibilidad con los requisitos con los requisitos mínimos de la norma ISO 9001:2008 (70,9%).

Son varios los factores que incidieron en la calidad de la atención asistencial dentro del Hospital Gustavo Domínguez Zambrano, sin embargo con estrategias administrativas basadas en el estudio metodológico de las variables modificables, se pudo construir una herramienta gerencial integradora, coherente que servirá de apoyo a toda la organización.

Palabras claves: Gestión de calidad, Salud Pública, Manuales.

ABSTRACT

Health care related to quality has evolved, the World Health Organization proposes effective strategies to ensure quality of care; from the year 2012 in Ecuador has been presented the challenge of improving the quality inside of hospitals incorporating strategic administrative tools. The aim of this study is to develop a quality manual care based on ISO. 9001:2008, which conforms national policies and serve as an integrating tool processes.

Through this study case in healthcare service of the hospital "Dr. Gustavo Dominguez Z." in which was analyzed the administrative, social, economic, labor, demographic variables affect healthcare service as a prerequisite to the manual of quality preparation based on ISO 9001:2008.

Risk matrix EFE (2, 95) and EFI (2, 53) showed that are adequate despite the vicissitudes the necessary resources are available to strengthen strategic management of healthcare and compatibility in the process with the minimum requirements of ISO 900:2008 (70, 85).

Several factors affected the quality health care of hospital "Dr. Gustavo Dominguez Z." However, with management strategies in the methodological study of modifiable variables, could build a coherent management tool will support the complete organization.

Keywords: Quality management, Public Health, Manuals.

Fernández Espinoza Ligia^{1,a} /Obando Freire Francisco^{1b} /Iglesias Fernández Juan José^{1,a}

Recibido el 25 de Abril del 2018 // Aceptado el 1Junio del 2018

1 Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano
a Especialista en Anatomía Patológica
b PhD en Investigación Clínica y Epidemiológica

Correspondencia
Dra. Fernández -Espinoza Ligia
Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano
Especialista en Anatomía Patológica
Director Asistencial
Email: draligia49@hotmail.com
Santo Domingo - Ecuador

INTRODUCCIÓN

La visión de calidad en la prestación de servicios relacionados con la atención en salud sigue evolucionando y las diversas percepciones hacen confluencia y concluyen que en la actualidad debe adaptarse a la necesidad del usuario, para alcanzar esta meta en el ámbito sanitario, la OMS exhorta a políticas de salud sistemáticas con objetivos en los elementos constitutivos que comprenden la infraestructura, los medicamentos básicos, el recurso humano, la información, las tecnologías, la financiación (1).

Los paradigmas de gestión de la calidad en las instituciones públicas sanitarias no se han quedado atrás en este proceso (2,3), es así que los servicios asistenciales de los hospitales que conforman la red del Ministerio de Salud Pública de Ecuador, tienen un reto administrativo enfocado en la calidad que debe ser enfrentado con una estrategia técnica que permita integrar a todos los factores que influyen en su funcionamiento (4,5).

El manual de calidad es una herramienta integradora de un grupo de gestiones dirigidas a agilizar el trabajo administrativo, y mejorar la prestación del servicio, es importante señalar que es la base del sistema de calidad, y para su elaboración sería ventajoso optar por un método que emita instrucciones técnicas, la norma UNE-ISO-9001 es la norma de sistemas de gestión más conocida y certificada del mundo y ha cobrado especial protagonismo en sectores como el de las tecnologías y la prestación de servicios (6).

Entre los requisitos más importantes para la implementación de la norma UNE-ISO-9001:2008 está, por un lado, el reconocimiento de la compatibilidad del sistema de calidad de una organización con la norma, y por otro lado el reconocimiento de los factores internos y externos que influyen en la organización para la prestación de servicios, mediante matrices de riesgo (7).

En el Ecuador la política de salud actual demanda el cumplimiento de estándares de calidad cuyo objeto principal es identificar las necesidades de los usuarios internos y externos, sin embargo existen barreras sociales, culturales, coyunturales no controlables que incitan a plantear estrategias administrativas encamina-

das a la estandarización de métodos, mediante la elaboración de un manual de calidad para el servicio asistencial del Hospital Dr. Gustavo Domínguez, cuyo fundamento técnico (7), contenga herramientas integradoras capaces de guiar los procesos administrativos clínico quirúrgico, auxiliares diagnósticos y terapéuticos, enfermería y docencia que forman parte del Proceso Agregador de Valor.

METODO

Se realizó una investigación cualitativa mediante un estudio de caso para conceptualizar y categorizar las dimensiones administrativas, sociales, económicas, laborales y demográficas que incidieron sobre la calidad asistencial, con el propósito de realizar un reconocimiento de las oportunidades-amenazas externas y las fortalezas- debilidades internas mediante la elaboración de una matriz de riesgo EFE y EFI, como prerrequisito a la aplicación de la herramienta validada de la BBG bio business group "Informe de levantamiento de auto diagnóstico" para medir compatibilidad del sistema de calidad interno con la norma UNE-ISO 9001:2008.

Las Fuentes de Investigación primaria fueron los usuarios Externos que acuden al hospital Dr. Gustavo Domínguez y los usuarios internos que conforman el recurso humano que labora en la institución, las fuentes secundarias se refirieron a la información documentada histórica de archivos internos y documentos normativos legales de la República del Ecuador accesibles en las unidades que conforman el proceso agregador de valor, el proceso habilitante de asesoría y el proceso Habilitante de apoyo e información documentada sobre métodos de implementación de sistema de documentación UNE-ISO 9001:2008.

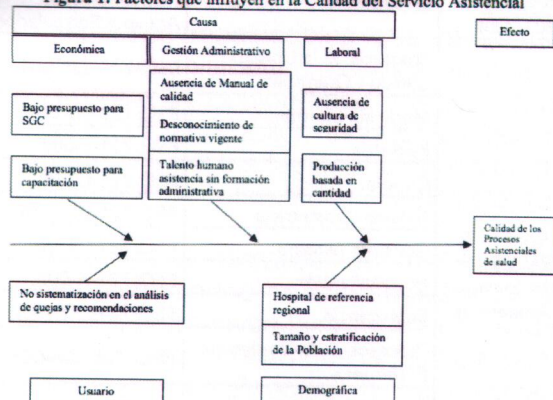
La recopilación de datos se la realizó mediante entrevistas, encuestas de percepción sobre satisfacción del usuario interno y externo validadas con un Alfa de Cronbach de 0,7.

El análisis de la información cualitativa obtenida mediante el instrumento fue analizada en paquete estadístico SPSS 21.

Nota: Diagrama de Ishikawa

RESULTADOS

Figura 1: Factores que influyen en la Calidad del Servicio Asistencial



En la figura 1 se puede apreciar como el diagrama de Ishikawa evidencio que son varios los factores que influyen en la calidad de los servicios asistenciales en la institución, dentro de estos, la gestión administrativa mostro el mayor número de no conformidades, una de ellas la ausencia de un manual de calidad asistencial.

Se evaluaron los factores externos (tabla 1) para medir la incidencia que tienen las oportunidades y amenazas sobre el proceso agregador de Valor, mostro un valor ponderado de 2,95.

Tabla 1: Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Factor Clave	*Pd	**Cl	***Pp
Oportunidades			
Política Nacional	0,08	4	0,32
Sistemas de Certificación	0,07	3	0,21
Modelo Acreditación	0,09	3	0,27
Subsistema de referencia, derivación, contra referencia, referencia inversa y transferencia	0,07	2	0,14
Guías de Práctica Clínica	0,09	3	0,27
Tecnología en Avance	0,07	3	0,21
Amenazas			
Único Hospital de Referencia Regional	0,08	3	0,24
Tamaño Estratificación de la Población	0,07	3	0,21
Caída del PIB	0,08	4	0,32
Factor Climático	0,08	3	0,24
Aplicación de Salvaguardas al equipamiento médico	0,07	2	0,14
La demanda de usuarios supera la oferta de los servicios hospitalarios	0,08	3	0,24
Gratuidad de Servicios	0,07	2	0,14
Total	1		2,95

Nota: *Ponderación, **Clasificación, *** Puntuaciones ponderadas

La evaluación de los factores internos (tabla 2) para medir la incidencia que tienen las fortalezas y debilidades del proceso agregador de valor para la creación de un manual de calidad

Asistencial obteniendo una puntuación ponderada de 2,53.

Tabla 2: Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Factor Clave	*Pd	**Cl	***Pp
Fortalezas			
Infraestructura Nueva	0,05	3	0,12
Apoyo de Gerencia	0,06	4	0,24
Dirección Estratégica	0,06	4	0,24
Médicos Especialistas en todas las ramas	0,05	4	0,2
Tecnología	0,04	3	0,12
Trabajo en Equipo	0,06	4	0,24
Audidores certificados,	0,04	3	0,12
Procedimientos basados en Evidencia	0,05	3	0,15
Docencia e Investigación	0,05	3	0,15
CEAS, CEISH, Comité Muerte Materna Neonatal	0,05	4	0,2
Debilidades			
Ausencia de un Manual de Calidad Asistencial	0,06	1	0,06
No existe cultura de Seguridad	0,05	1	0,05
No hay descentralización de los procesos asistenciales	0,04	2	0,08
Desconocimiento de las Normativas	0,05	1	0,05
Carga Laboral no sistemática	0,05	1	0,05
Análisis de satisfacción al usuario no metodológica	0,04	2	0,1
Producción basada en Cantidad	0,05	1	0,04
Bajo presupuesto para Capacitación	0,06	2	0,12
Bajo presupuesto para Departamento de Calidad	0,05	2	0,1
Coordinadores departamentales sin formación administrativa	0,05	2	0,1
Total	1		2,53

Nota: *Ponderación, **Clasificación, *** Puntuaciones ponderadas

La compatibilidad del sistema de gestión de calidad interna con la norma ISO 9001:2008 mostro un 70,9% de concordancia con valores heterogéneos para cada sección (grafico 1)

Tabla 3: Codificación de documentos para el SGC del proceso agregador de valor del Hospital Dr. Gustavo Domínguez.

DOCUMENTO	*CODIFICACIÓN
Manual de Calidad	MCQ-DA-001
Procedimientos Operacionales Administrativos	PA-000-DA-000
Procedimientos Operacionales de Calidad	PSQ-000-DA-000
Procedimientos de Servicio	PM-000-DA-000
Procedimiento estandarizado	PS-000-DA-000
Formularios y Registros	F-000-DA-000
Anexos	A-000-DA-000

Nota: *Codificación interna de documentos

La tabla 3 muestra la planificación de la codificación de documentos del SGC del proceso agregador de valor en el que se estandarizan códigos para nombrar a documentos de procedimientos administrativos, procedimientos de calidad, procedimientos de servicio, procedimientos estandarizados, formularios, registros e instructivos.

La tabla 4 muestra la planificación de los documentos necesarios, se requirieron un total de 24 documentos, 11 procedimientos correspondientes a las secciones 4, 5, 6, 8 de la norma ISO 9001:2008 y 13 formularios.

Tabla 4: Lista Maestra de Documentos de la sección 4,5,6,8.

Sección ISO 9001:2008	*Documento	**Procedimiento, Anexo y Formularios
Sección 4: Sistema de Gestión de Calidad	Control de Documentos de la Dirección Asistencial	PA423-DA-001
	Control de Registros de Calidad	PA424-DA-002
	Lista Maestra de Documentos.	F423-001-DA-00
	Formulario de Cambio de Documento	F423-003-DA
	Lista de Verificación	F423-004-DA-00
	Tabla de Registros de Calidad	F424-001-DA-00
Sección 5: Responsabilidad de la Dirección	Responsabilidad de la Dirección	PA500-DA-003
	Tabla de Monitoreo, Medición y Análisis	F500-001-DA-00
	Lista Maestra de Procesos	F500-002-DA-00
Sección 6: Gestión de Recursos	Tabla de Objetivos	F500-003-DA-00
	Competencia, Conciencia y Capacitación	PA622-DA-006
	Infraestructura	PE630-DA-007
Sección 8: Medida, Análisis y Mejora	Plan de Acción	F622-001-DA-00
	Auditoría Interna	PQ822-DA-015
	Monitoreo y Medición de Procesos de Realización del Servicio	PM824-DA-016
	Control del servicio	PQ830-DA-017
	Acción Correctiva	PQ852-DA-018
	Acción Preventiva	PQ853-DA-019
	Monitoreo, Medición y Análisis	PQ800-DA-021
	Plan de Auditoría Interna	F822-001-DA-00
	Informe de Auditoría Interna	F822-002-DA-00
	Procedimientos Aplicables por Área de Trabajo	F822-003-DA-00
Lista de Verificación de Auditoría	F822-004-DA-00	

Nota: * ISO 9001-2008, **Codificación interna

La planificación de la sección 7 realización del servicio asistencial requirió 11 documentos que prepan a los subprocesos de los departamentos que conforman el proceso Agregador de valor (tabla 5).

Tabla 5: Lista maestra de documentos de la sección 7

Sección ISO 9001:2008	Documento	*Procedimiento Anexo y Formularios
Sección 7: Realización del Servicio Asistencial	Procesos de la Unidad Clínico / Quirúrgica.	PSQ-721- DA-001
	Medicina Interna.	PSQ 721-MI- 006
	Pediatría.	PSQ-721-P-007
	Cirugía.	PSQ-721-C-008
	Gineco- Obstetricia	PSQ 721-GO- 009
	Consulta externa	PSQ-721-CE-001
	Hospitalización.	PSQ-721-H-002
	Emergencia	PSQ-721-ECC-003
	Procesos de la Unidad de Enfermería.	PSQ- 721- DA-003
	Procesos de la Unidad de Docencia e Investigación	PSQ-721-DA-004
	Procesos de Apoyo Diagnostico y Terapéutico.	PSQ720-SDADT- 005

Nota: *Procedimientos enfocados a los servicios asistenciales

DISCUSIÓN

El Ecuador a partir del 2012 inicia un cambio estructural que abarca lo administrativo mediante el desarrollo de documentos normativos representados en primer lugar por el Acuerdo Ministerial 00001537, que determina entre otros, los procesos y actividades medicas asistenciales dentro de los hospitales públicos de más de 70 camas y en él hace una referencia al sistema de gestión de la calidad en el capítulo 3 (8).

En el 2013 el MSP del Ecuador encaminado a recuperar el Sistema Nacional, visualiza un nuevo enfoque en el sector, es así que se publica una guía para la implementación del MAIS (9), y para cumplir esta visión es necesario obtener la eficiencia en gestión administrativa, que estimule un lineamiento con las políticas implícitas en los documentos normativos, por esta razón los servicios asistenciales no pueden seguir desarticulados, requieren de una intervención en al proceso agregador de valor para producir un control administrativo que añada valor al acto asistencial.

Para la búsqueda de soluciones varios autores recomiendan una lectura rigurosa del entorno biopsicosocial y administrativo, que induzca el reconocimiento y estudio de los factores que juegan un papel en la perpetuación de servicios asistenciales hospitalarios fragmentados (10,11), siguiendo este paradigma, el levantamiento de esta información dentro de la institución, demostró que las dificultades en el cumplimiento de objetivos implícitos de los

documentos normativos nacionales en materia de calidad, se debía en su mayoría a factores intrínsecos modificables que abarcaban el entorno administrativo; estudios previos reconocen esta no conformidad y recomiendan realizar una planificación estratégica que intervenga sobre estos factores para incidir positivamente en la calidad de servicios (12,13).

Una Revisión Sistemática de 126 artículos científicos enfocados en estrategias administrativas que promueven la iniciativa de calidad en los hospitales, mostro que la falta de incentivos enfocadas en el recurso humano llamado usuario interno, la falta de lineamiento filosófico y el recurso económico insuficiente, son las principales barreras que dificultan el cumplimiento de los objetivos en este marco (14).

En una exploración sobre prácticas hospitalarias realizada por McConnell basado en una metodología originalmente realizada por TOYOTA propone que para el manejo de las prácticas o procedimientos hospitalarios se debe realizar medición de los procedimientos, monitoreo de desempeño, metas y objetivos e incentivos a los empleados, así como de las características propias de la organización hospitalaria, su política, objetivos y medio que lo rodea, y concluye que la calidad alta en el manejo de las prácticas y de los procedimientos debe ser adoptada por los hospitales en forma paulatina (10).

Para modificar estos factores como institución fue importante adoptar habilidades desde el punto de vista de administración estratégica, que pretendan crear destrezas técnicas, éticas, de seguridad y de eficiencia orientadas al paciente (usuario externo) y al recurso humano (Usuario interno), las mismas deben cimentarse en paradigmas competentes preconcebidos y validados que sirvan de sustento para el reconocimiento global de la organización.

Si se desea que las cosas funcionen con el usuario externo en materia de calidad, en primer lugar, se debe conseguir que funcionen dentro de la institución, esta es una perspectiva sumamente fructífera para los directivos de los centros sanitarios (14,15), sin embargo la estructura tradicional de alineación administrativa de los hospitales como institución y el médico, ha impedido la participación de este último en las iniciativas sobre el tema (14).

En este punto no quedan dudas que adoptar paradigmas de certificación cuyo requisito previo es un sistema de documentación trazable, es el camino a seguir, el proceso es complicado y requiere un método que garantice la consecución de su implementación (15), es aquí que los conceptos de calidad cobran importancia y reconocer las destrezas de la organización sanitaria y los factores que influyen en su funcionamiento son requisitos previos necesarios para una administración asistencial estratégica, es en este sentido que el hospital Dr. Gustavo Domínguez dio el primer paso.

El proceso no es sencillo, referentes reportan que la implementación de la Norma ISO 9001:2008 en el Hospital Guadarrama Madrid España mostro ser un proceso que implico dificultades técnicas que fueron superadas por el esfuerzo y valor del desempeño del grupo (16), el mismo método en el departamento de Radio Diagnostico del Hospital Universitario de Ciudad Real de España obligo a la reflexión sobre cómo se realizaban los procesos hospitalarios y cómo pueden ser mejorados (17).

A pesar del reporte de las experiencias cabe recalcar que los referentes empíricos son escasos y en el caso de Salazar de la Guerra y Poblete García describen de forma incompleta el cómo fue realizado el proceso y su contextualización en otras organizaciones, lo que se traduce en la dificultad de adoptar y adaptar, métodos técnicos administrativos como institución dentro del Sistema Nacional de Salud del Ecuador (17).

Para compensar esta brecha metodológica, nos propusimos realizar el mismo proceso en 2 etapas, la primera enfocada en el reconocimiento metodológico del contexto institucional que permitan el reconocimiento de factores internos y externos mediante elaboración de matrices de riesgo EFI y EFE (11), cuya utilidad es evidenciar la capacidad institucional para aprovechar oportunidades y reconocer fortalezas, requisito previo al inicio de cualquier proyecto institucional.

El solo reconocimiento de estas matrices de riesgo ya brindaría una visión general de la organización antes de la implementación de un manual basado en una Norma UNE-ISO-9001:2008.

El proceso Agregador de Valor del Hospital Dr. Gustavo Domínguez mostro una ponderación de 2,95 para la Matriz EFE y 2,53 para la matriz EFI que en la práctica muestran que como departamento es posible adaptarse a las oportunidades, amenazas externas y aprovechar las fortalezas internas, para instaurar un manual de calidad como herramienta integradora.

La segunda etapa se refiere al análisis de pre-requisitos mínimos propios de la norma UNE-ISO-9001:2008 para asegurar la compatibilidad de procesos como lo recomiendan Conde & González (26), mediante la investigación de la compatibilidad del sistema de gestión Hospitalaria con las Normas ISO 9001:2008 a través de herramientas cuali-cuantitativas tipo "Auditoria rápida" que ayudaran a reconocer los puntos clave orientados a la planificación de la estrategia de adaptación del sistema (12,18).

Para el proceso Agregador de Valor el levantamiento de información de compatibilidad absoluta con la ISO 9001:2008 fue de un 70,9%, con frecuencias relativas de sección de 46,6% para la sección 4, 48,7 para la sección 5, 84,3% para la sección 6, 64,8% para la sección 7 y 48,9 % para la sección 8; estos resultados demostraron que la organización cuenta con una ponderación mínima necesaria para iniciar y planificar los documentos bajo la norma ISO 9001:2008 que integrarían el SGC del servicio asistencial (11,15).

En este levantamiento de información, se reconocieron y elaboraron un total de 58 documentos claves, 11 documentos generales correspondientes a las secciones 4,5,6,8 de la norma ISO9001:2008 y 13 instrumentos de medición de indicadores, 11 documentos específicos de procesos asistenciales correspondientes a la sección 7 de la norma y 23 documentos correspondientes al proceso de acreditación, que servirán como instrumento integrador de procesos.

En toda organización la mayoría de factores que inciden en la calidad del servicio son de carácter modificables, y el poder reconocerlos en pro del cambio se ha transformado en la estrategia administrativa del nuevo orden mundial, la planificación debe culminar en la elaboración de instrumentos integradores que declaren en sí, el conocimiento para la interacción de los diferentes procesos y sub procesos para una

articulación coherente que ayude a alcanzar la metas planteadas cuyo principal objetivo es el mejoramiento de la calidad asistencial basada en el usuario (10).

El camino no es fácil, pero hay que dar el primer paso en el cambio que inicie la utilización de los manuales de calidad como herramienta integradora en el servicio de asistencia dentro del nuevo paradigma de los hospitales en Red, y la utilización de métodos validados es indispensable, más aún cuando la información válida se presenta de fácil acceso en una sociedad con innumerables herramientas de comunicación.

Referencias

1. OMS. La Financiación De Los Sistemas De Salud. 2010;
2. Castellanos PL, Lizardo J, Matías B, Morales L, Chupani CR, Suárez RM. El nuevo modelo del sistema de salud: Inicios, rutas y dificultades. 2009.
3. Giedion U, Villar M, Ávila A. Los sistemas de salud en Latinoamérica y el papel del seguro privado [Internet]. 2010. 341 p. Available from: <https://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/cs-seguro/libros/los-sistemas-de-salud-en-latinoamerica-y-el-papel-del-seguro-privado.pdf>
4. Secretario EL, Agua DEL. Estatuto organico de gestion organizacional por procesos de senagua. 2014;(1034):1-52.
5. Salud OM de la. Redes Integradas de Servicios de Salud. 2011.
6. Rincón RD. Modelo para La Implementación de un Sistema De Gestión de La Calidad Basado En La Norma Iso 9001. 2002;47-55.
7. Nápoles Rojas LF, Isaac Godínez CL, Moreno Pino MR. La implantación de ISO 9001 en una Dirección Integrada de Proyectos. Univ Holguín. 2015;XXXVI(3):275-85.
8. Vance Mafla C. Estatuto Organico de Gestion organizacional por procesos de los Hospitales del Ministerio de Salud Publica [Internet]. 2012. p. 42. Available from: http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/guia/documentos/estatuto_de_hosp_acuerdo.pdf
9. Carina MGS, Mafla V, Pública MDES. Modelo de Atencion Integral en Salud [Internet]. Ecuador; 2011 p. 1-168. Available from: http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf

10. Donabedian A, A. D. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Q* [Internet]. 1966;83(4):166. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/measuring-quality-in-hospitals-in-the-united-states/abstract/6>
11. Fernández Busso N. Calidad De La Atencion Medica. *Salud Publica Mex* [Internet]. 1995;33(6):343–8. Available from: <http://www.calidadensalud.org.ar/Documentos/ejcurso.pdf>
12. Ghanem M, Schnoor J, Heyde C-E, Kuwatsch S, Bohn M, Josten C. Management strategies in hospitals: scenario planning. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2015;4:1–7. Available from: <http://www.egms.de/static/pdf/journals/iprs/2015-4/iprs000065.pdf>
13. Gray H, Sutton G, Treadway V. Do quality improvement systems improve health library services? A systematic review. *Health Info Libr J*. 2012;29(3):180–96.
14. Suelflow E. Systematic literature review: An analysis of administrative strategies to engage providers in hospital quality initiatives. *Heal Policy Technol*. 2016;5(1):2–17.
15. Manders B, De Vries HJ, Blind K. ISO 9001 and product innovation: A literature review and research framework. *Technovation* [Internet]. 2016;48–49:41–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2015.11.004>
16. Salazar De La Guerra R, Ferrer Arnedo C, Labrador Domínguez MJ, Sangregorio Matesanz A. Certificación de los servicios enfermeros. Norma UNE-EN-ISO 9001-2008. *Rev Calid Asist* [Internet]. 2014;29(6):350–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2014.10.003>
17. Poblete García VM, Talavera Rubio MP, Palomar Muñoz A, Pilkington Woll JP, Cordero García JM, García Vicente AM, et al. Implementation of a Quality Management System according to the UNE-UN-ISO 9001:2008 standard in a Nuclear Medicine Department. *Rev Española Med Nucl e Imagen Mol (English Ed)* [Internet]. 2013;32(1):1–7. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2253808912001371>
18. Hernad JMC, Gaya CG. Methodology for implementing Document Management Systems to support ISO 9001:2008 Quality Management Systems. *Procedia Eng* [Internet]. 2013;63:29–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2013.08.225>

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA EN PACIENTES CIRRÓTICOS CON HEMORRAGIA DIGESTIVA VARICEAL AGUDA.

Resumen

La hemorragia digestiva variceal es una complicación de la cirrosis que conlleva a una alta mortalidad, de allí la importancia de conocer factores de riesgo que puedan predecir un desenlace fatal.

El objetivo del estudio es demostrar factores que se relacionan con la mortalidad intrahospitalaria de pacientes cirróticos con hemorragia digestiva variceal.

El presente estudio es retrospectivo y observacional que incluyó pacientes cirróticos de ambos sexos, mayores de 18 años con diagnóstico de hemorragia digestiva variceal, del área de Gastroenterología del Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, entre el periodo Enero del 2014 hasta Julio del 2017. Se excluyeron pacientes con historial clínico completo, pacientes a quienes no se le realizó una endoscopia alta y una ecografía abdominal. Se realizó un análisis univariado de las variables mediante regresión logística binaria y luego un análisis multivariado, utilizando el programa R. Se consideró un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

300 pacientes ingresaron al análisis definitivo. La mediana de edad de toda la población estudiada fue de 64 años, 148 (56%) fueron mujeres. De estos, 145 (48,3%) fallecieron a propósito de la hemorragia variceal. En el análisis multivariado la creatinina elevada, escala de MELD elevada y localización de las várices esófago-gástrica fueron factores de riesgo para mortalidad.

Se concluyó que la creatinina mayor de 1,3mg/dl, MELD mayor de 19, la presencia de várices esófago-gástricas fueron factores predictores de mortalidad en pacientes cirróticos con hemorragia variceal en este estudio.

Palabras claves: Cirrosis hepática, hemorragia gastrointestinal, factores de riesgo.

Summary

Variceal digestive hemorrhage is a complication of cirrhosis that leads to high mortality, hence the importance of risk factors that can predict a fatal outcome.

The objective was to demonstrate factors that are related to in-hospital mortality of cirrhotic patients with variceal digestive hemorrhage.

The present study is a retrospective and observational study that included cirrhotic patients of both sexes, older than 18 years with a diagnosis of variceal digestive hemorrhage, from the Gastroenterology area of the Abel Gilbert Pontón Hospital in the city of Guayaquil, between January 2014 until July 2017. Patients with a complete clinical history, patients who did not undergo a high endoscopy and an abdominal ultrasound were excluded. A univariate analysis of the variables was performed using binary logistic regression and then a multivariate analysis, using the R program. A p value < 0.05 was considered statistically significant.

300 patients entered the definitive analysis. The median age of the entire study population was 64 years. 148 (56%) were women. Of these, 145 (48.3%) died of variceal hemorrhage. In the multivariate analysis, high creatinine, MELD scale, high and localization of the esophagogastric variables were risk factors for mortality.

We concluded that creatinine greater than 1.3mg / dl, MELD mayor of 19, the presence of esophagogastric were predictive factors of mortality in cirrhotic patients with variceal hemorrhage in this study.

Keywords: Liver cirrhosis, gastrointestinal hemorrhage, risk factors.

Miguel Soria Alcívar^{1,a} / María Malla Torres¹ / Diana Aguilar Sanchez¹ / Miguel Puga Tejada²

Recibido el 5 de Marzo del 2018 // Aceptado el 17 de Mayo del 2018

- 1 Universidad de Guayaquil
- 2 Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas
- a Docente de la cátedra de Gastroenterología
- b Residente Cirugía Pos-Grado
- c Médico

Correspondencia
Dr. Miguel Soria Alcívar
Universidad de Guayaquil
Docente de la cátedra de Gastroenterología
Email: miguel.soriaa@ug.edu.ec
Guayaquil - Ecuador

Introducción.

La cirrosis es una enfermedad que es el resultado final de la inflamación, necrosis y fibrogénesis del tejido hepático, caracterizada histológicamente por una regeneración fibrosa con eliminación del parénquima normal que por un lado altera la producción de las sustancias hepáticas y por otro lado termina alterando notablemente el flujo sanguíneo, especialmente portal lo que genera la hipertensión, teniendo como uno de sus resultados finales la generación de várices en el aparato digestivo con la consiguiente generación de sangrados que aumenta la morbilidad y mortalidad de la enfermedad que tiene como único tratamiento definitivo el trasplante hepático; y ocupa el décimo cuarto lugar como causa de muerte a nivel mundial de los adultos, produciendo 1.03 millones de muertes por año en todo el mundo, 170.000 por año en Europa, y 33.539 por año en los Estados Unidos. (1) En nuestro país según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) la cirrosis y sus complicaciones, se ubican en el séptimo lugar como razón de defunción a nivel nacional, con 1.397 muertes en el año 2016 que corresponde al 3,79% en hombre y un total de 926 muertes en el mismo año corresponde al 3,03% en mujeres. (2)

El manejo de las complicaciones de la enfermedad es multidisciplinario y se basa en el tratamiento de las complicaciones como la encefalopatía hepática, hemorragia gastrointestinal, ascitis, peritonitis bacteriana y carcinoma hepatocelular, particularmente en el caso de las várices esofágicas se conoce que un tercio de los pacientes las desarrollará en los 3 años posteriores al diagnóstico, por lo que se han descrito recomendaciones importantes, como las siguientes: mantener una presión arterial media de igual o menos de 82mmHg, evitar el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), realizar tamizaje de carcinoma hepatocelular cada 6 meses, mantener la vigilancia de complicaciones y realizar ligadura de várices esofágicas. (3)

La hemorragia digestiva variceal es uno de los eventos más deletéreos de la cirrosis que conlleva a una alta mortalidad, de allí la importancia de conocer factores de riesgo que puedan predecir un desenlace fatal una vez que el paciente con hipertensión portal desarrolla la complicación. Un estudio observacional sudamericano que incluyó 63 pacientes cirróticos

con hemorragia variceal realizado por Parra y colaboradores concluyeron en el análisis multivariado que un puntaje de Child Pugh C se relaciona con el riesgo de mortalidad en las 6 semanas $p: 0.003$, mientras que la presencia de sangrado activo durante la endoscopia y un valor de creatinina igual o mayor de 1 se relacionan con riesgo de resangrado dentro de los primeros 5 días. (4) El objetivo de este estudio es conocer con un mayor número de pacientes los factores que se relacionan directamente con la mortalidad intrahospitalaria de pacientes cirróticos con hemorragia digestiva variceal, que en nuestro país no ha sido descrito previamente.

Métodos.

El presente estudio es retrospectivo, descriptivo, observacional, no experimental, analítico y de corte transversal; para determinar los factores de riesgo asociados a la mortalidad intrahospitalaria de los pacientes cirróticos de ambos sexos mayores de 18 años con diagnóstico de hemorragia digestiva de origen variceal, del área de Gastroenterología del Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, entre el periodo Enero del 2014 hasta Julio del 2017. Se excluyeron pacientes con historial clínico incompleto, pacientes a quienes no se le realizó una endoscopia alta y una ecografía abdominal. La definición del concepto de hemorragia variceal se basó en el Consenso de Baveno VI. (5)

Todas las variables fueron ingresadas en Microsoft Excel 2016, durante la recopilación de datos. Las variables continuas fueron descritas en mediana (rango mínimo-máximo), según corresponda su distribución estadística (prueba de Kolmogorov-Smirnov). Aquellas características demográficas, bioquímicas, clínicas, scores, características de las várices y estancia hospitalaria, al momento del diagnóstico, fueron comparadas entre aquellos pacientes quienes fallecidos a propósito del sangrado variceal versus los vivos, mediante la correspondiente prueba de contraste de hipótesis: t de Student o U de Mann-Whitney para las variables continuas, y Chi-cuadrado de Pearson o exacto de Fisher para las variables categóricas.

Finalmente se realizó el correspondiente análisis univariado de las variables del estudio mediante regresión logística binaria, considerando como desenlace el status de fallecido a

propósito del sangrado variceal intrahospitalariamente. En aquellas variables cuales presentaron significancia estadística $p < 0.05$, se llevó a cabo un análisis multivariado. Se consideró un valor $p < 0.05$ como estadísticamente significativo. El análisis estadístico fue llevado a cabo en R (R Foundation for Statistical Computing; Viena, Austria).

Tabla 1. Características demográficas y de consumo de Antiinflamatorios no esteroideos (AINES).

	Total (n = 300)	Fallecido (n = 145)	Vivo (n = 155)	P-value
Edad (años), mediana (rango)	64 (18 - 88)	64 (18 - 88)	64 (38 - 88)	0,944a
Género (femenino), n (%)	148 (49,3)	73 (50,3)	75 (48,4)	0,735b
Consumo de alcohol (si), n (%)	168 (56,0)	73 (50,3)	95 (61,3)	0,056b

a.
Prueba U de Mann Whitney; b. Prueba chi-cuadrado de Pearson
* De acuerdo a la corrección de Bonferroni

Fuente: Departamento de Estadísticas del Hospital Abel Gilbert Pontón.

Tabla 3. Características clínicas, scores, características de las várices y estancia hospitalaria.

	Total (n = 300)	Fallecido (n = 145)	Vivo (n = 155)	p-value
Infecciones (si), n (%)	139 (46,3)	67 (46,2)	72 (46,5)	0,966a
Encefalopatía (si), n (%)	164 (54,7)	85 (58,6)	79 (51,0)	0,183a
Ascitis (si), n (%)	168 (56,0)	85 (58,6)	83 (53,5)	0,376a
Grado de Ascitis, n (%)				0,135a
Diagnosticado a través de ultrasonido	47 (28,0)	18 (21,2)	29 (34,9)	
Diagnosticado por examen físico	53 (31,5)	30 (35,3)	23 (27,7)	
Ascitis a tension	68 (40,5)	37 (43,5)	31 (37,3)	
Score Child-Pugh, n (%)				0,391a
A	50 (16,7)	26 (17,9)	24 (15,5)	
B	109 (36,3)	47 (32,4)	62 (40,0)	
C	141 (47,0)	72 (49,7)	69 (44,5)	
Score MELD, n (%)				0,019a
<9	17 (5,7)	3 (2,1)	14 (9,0)	
10 - 19	197 (65,7)	94 (64,8)*	103 (66,5)*	
20 - 29	84 (28,0)	46 (31,7)*	38 (24,5)*	
>29	2 (0,7)	2 (1,4)	0	
Localización de la variz n (%)				<0,001a
Esófago	77 (25,7)	31 (21,4)	46 (29,7)	
Estómago	102 (34,0)	38 (26,2)	64 (41,3)*	
Esófago-gástricas	121 (40,3)	76 (52,4)*	45 (29,0)	
Tamaño de la Variz (grande: >5mm), n (%)	206 (68,7)	110 (75,9)	96 (61,9)	0,013a
Estancia hospitalaria				0,003a
<7 días	86 (28,7)	55 (37,9)*	31 (20,0)	
7 - 15 días	127 (42,3)	53 (36,6)	74 (47,7)*	
>15 días	87 (29,0)	37 (25,5)	50 (32,3)	

a. Prueba chi-cuadrado de Pearson
* De acuerdo a la corrección de Bonferroni

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Abel Gilbert Pontón.

Resultados.

Se revisaron un total de 376 historias clínicas y se excluyó 76 de acuerdo a los criterios de exclusión ya descritos, quedando 300 pacientes para el análisis definitivo. La mediana de edad de toda la población estudiada fue de 64 años. 148 (56%) fueron mujeres. De estos, 145 (48,3%) fallecieron a propósito de la hemorragia variceal. En la tabla 1,2,3 se resumen las aquellas características demográficas, bioquímicas, clínicas, scores, características de las várices y estancia hospitalaria. También se analizó el consumo de AINES en la tabla 1, entre ambos grupos sin evidenciarse una diferencia estadística.

Tabla 2. Características Bioquímicas.

	Total (n = 300)	Fallecido (n = 145)	Vivo (n = 155)	P-value
RIN, mediana (rango)	1,43 (0,82 - 7,23)	1,4 (0,89 - 7,23)	1,44 (0,82 - 7,23)	0,944a
Creatinina (mg/dl), mediana (rango)	0,85 (0,34 - 6,20)	0,93 (0,34 - 6,20)	0,8 (0,34 - 6,20)	<0,001a
Plaquetas (xmm3) mediana (rango)	138 (4.000 - 915.000)	138,0 (15.000 - 586.000)	144 (4.000 - 915.000)	0,952a
Total de bilirrubina (mg/dl), n(%)				0,231b
> 3.0 mg/dL	100 (33,3)	51 (27,6)	49 (31,6)	
2.0 - 3.0 mg/dL	97 (32,3)	40 (27,6)	57 (36,8)	
< 2.0 mg/dL	103 (34,3)	54 (37,2)	49 (31,6)	
Albúmina (mg/dl), n(%)				0,142b
>3.5 mg/dL	90 (30,0)	38 (26,2)	52 (33,5)	
2.8 - 3.5 mg/dL	96 (32,0)	54 (37,2)	42 (27,1)	
<2.8 mg/dL	114 (3,8)	53 (39,4)	61 (39,4)	

a.
Prueba U de Mann Whitney; b. Prueba chi-cuadrado de Pearson
Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Abel Gilbert Pontón.

Tabla 4. Análisis de los factores de Riesgo: análisis univariado con respecto a la mortalidad intrahospitalaria en paciente cirróticos con hemorragia digestiva variceal.

	OR	95% CI	P-value
Datos Sociodemográficos			
Edad (años)	0,994	(0,976 - 1,014)	0,584
Género (femenino)	1,081	(0,687 - 1,703)	0,735
Consumo de alcohol (si)	0,640	(0,404 - 1,012)	0,569
Consumo de AINES (hace más de una semana, previo al ingreso)	1,165	(0,844 - 1,611)	0,353
Bioquímica			
INR	1,071	(0,807 - 1,442)	0,634
Creatinina (>1.3mg/dL)	1,559	(1,172 - 2,180)	0,004
Plaquetas (xmm3)	0,999	(0,998 - 1,000)	0,426
Bilirrubina total (>1mg/dL)	0,970	(0,736 - 1,278)	0,828
Albúmina (<2.5mg/dL)	1,070	(0,812 - 1,411)	0,632
Condición Clínica			
Infecciones (si)	0,938	(0,595 - 1,148)	0,784
No. de sitios infectados (>1)	1,363	(0,864 - 2,156)	0,184
Encefalopatía (si)	0,999	(0,928 - 1,075)	0,972
Grados de Encefalopatía	1,229	(0,779 - 1,944)	0,377
Ascitis (si)	1,350	(0,931 - 1,972)	0,115
Grado de Ascitis	1,051	(0,772 - 1,430)	0,752
Score MELD (>19)	1,757	(1,158 - 2,705)	0,009
Localización de la variz (esófago-gástrica)	1,662	(1,243 - 2,238)	<0,001
Tamaño de la Variz (>5mm)	1,932	(1,177 - 3,205)	0,009
Hematoquistes (si)	0,570	(0,411 - 0,781)	<0,001*
Estancia hospitalaria (<7 días)	0,648	(0,475 - 0,876)	0,005

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Abel Gilbert Pontón.

En el análisis univariado que se evidencia en la tabla 4, se demostró asociación estadística entre el fallecimiento a propósito del sangrado variceal y las siguientes características: nivel sérico de creatinina elevado, escala de MELD elevada, várices de localización esófago-gástrica, várice mayor de 5mm, y estancia hospitalaria <7 días.

En el análisis multivariado que se evidencia en la tabla 5, presentaron significancia estadística las siguientes características: creatinina elevada, escala de MELD elevada y localización de las várices esófago-gástrica.

Tabla 5. Análisis de los factores de Riesgo: análisis multivariado con respecto a la mortalidad intrahospitalaria en paciente cirróticos con hemorragia digestiva variceal.			
	OR ajustado	95% CI	P-value
Creatinina (mg/dL)	1,465	(1,104 – 2,029)	0,013
Score MELD	1,631	(1,044 – 2,580)	0,034
Localización de la variz	1,557	(1,038 – 2,409)	0,033
Tamaño de la Variz	1,184	(0,576 – 2,436)	0,645
Estancia hospitalaria	1,291	(0,932 – 1,791)	0,124

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Abel Gilbert Pontón.

Discusión

La hemorragia digestiva alta en pacientes cirróticos en el 70% de los casos es de tipo variceal, continuando su alta tasa de mortalidad manteniéndose a pesar de los avances en el tratamiento medicamentoso y endoscópico actual; en la fase aguda se resume a través de la resucitación, protección de la vía aérea, compensación hemodinámica, hemotransfusión de glóbulos rojos concentrados para mantener la hemoglobina entre 7 y 8g/dl, uso de drogas vasoactivas, profilaxis antibiótica, recursos endoscópicos como las ligaduras, inyección de cianocrylate con o sin coils; inclusive en reporte de casos ha sido descrito recientemente rescates terapéuticos de sangrados de várices de esófago con el clip ovesco; cuando no es posible lograr una hemostasia adecuada se pueden utilizar técnicas como la derivación portosistémica percutánea transyugular, con o sin uso de prótesis metálicas esofágicas (6-7-8-9-10-11). Si bien es cierto en los últimos años la mortalidad de la hemorragia variceal ha disminuido, en la muestra recopilada fue alta, sin embargo, puede estar relacionada con el hecho de que

se tuvieron que excluir muchos casos por datos incompletos en la historia clínica, por lo que si se recolectan datos prospectivos tendremos una mejor muestra, además de que se ha demostrado que la supervivencia actualmente es más alta.

Fodor (12) concluyó en un estudio prospectivo realizado con 273 pacientes cirróticos donde evidenció que el sangrado variceal es más frecuente en pacientes con cirrosis de etiología secundaria a alcohol, la mortalidad fue mayor en pacientes que tenían una escala Child Pugh C que difiere de nuestros datos, posiblemente porque se analizaron mas valores laboratoriales que en actual estudio, evidenciándose datos significativos, que es importante contrastar.

Unos de los estudios realizados por Reverter (13) y colaboradores con mejor diseño metodológico de cohorte demostró que un MELD de 19 tiene un 20% de mortalidad para los cirróticos con hemorragia variceal; el MELD es una puntuación para medir el grado de severidad de la cirrosis que fue inicialmente desarrollado para predecir la muerte dentro de 3 meses en pacientes sometidos a derivación portosistémica percutánea transyugular, ese punto de cohorte sirvió para que en nuestro estudio podamos también valorarlo con nuestros datos.

En otro estudio prospectivo que tenía como objetivo analizó scores como el AIMS65, MELD, SOFA y APACHE II concluyó en el análisis multivariado que el AIMS65 seguido del MELD podían predecir independientemente la mortalidad en pacientes cirróticos con sangrado variceal, (14) en nuestro estudio no se analizó en score AIMS65 pero si concluimos que un MELD mayor de 19 se constituyó en un factor de riesgo para fallecer, por lo que estos datos refuerzan nuestros resultados.

Otro estudio retrospectivo que enroló 119 pacientes que el MELD incluso es superior que scores como el Glasgow-Blatchford and Rockall, para predecir mortalidad, que en próximos estudios valdría validar con datos prospectivos. (15)

Un tercer estudio que estudia la mortalidad en pacientes cirróticos, de tipo retrospectivo también demostró que cuando se combina un puntaje de MELD ≥ 18 y un gradiente de presión venosa hepática ≥ 20 mmHg juntos tienen

un mayor riesgo de muerte dentro de las 6 semanas, por lo que con la combinación de estos dos parámetros se podría predecir con más claridad que pacientes se beneficiarían de un trasplante hepático o una derivación portosistémica percutánea transyugular temprana. (16) Motola y colaboradores en un estudio que incluyó 160 pacientes retrospectivo multicéntrico demostró que tanto el MELD y el score AIMS65 fueron los mejores predictores de mortalidad en pacientes cirróticos con sangrado variceal, además que cuando se analizó la creatinina entre los pacientes fallecidos y vivos evidenciaron diferencias estadísticamente significativas, pero no se analizaron como factor de riesgo (17). Se puede deducir que como en ambos scores está incluida la creatinina, en nuestro estudio también lo consideramos como predictor de mortalidad.

Se concluye que en el presente estudio a pesar de las limitaciones que tienes los análisis retrospectivos obtuvimos datos similares a la literatura consultada con respecto al hecho de que la creatinina mayor de 1,3mg/dl y MELD mayor de 19 son factores predictores de mortalidad en pacientes cirróticos con hemorragia variceal, mientras que se aporta con un nuevo dato de que la presencia de várices esófago-gástricas también se constituyen en un factor de riesgo, después de un amplio análisis multivariado de múltiples variables estudiadas.

Referencias bibliográficas

1. Tsochatzis EA, Bosch J, Burroughs AK. Liver cirrhosis. *Lancet*. 2014 May 17;383(9930):1749-61.
2. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos vivos y Defunciones 2016 [Internet]. Instituto Nacional De Estadística Y Censos INEC. 2016 [cited 11 November 2017]. Available from: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/Presentacion_Nacimientos_y_Defunciones_2016.pdf
3. Ge PS, Runyon BA. Treatment of Patients with Cirrhosis. *N Engl J Med*. 2016 Aug 25;375(8):767-77.
4. Parra Pérez VF, Raymundo Cajo RM, Gutiérrez de Aranguren CF. [Related factors to re-bleeding and mortality in cirrhotic patients with acute variceal bleeding at Hipolito Unanue Hospital, Lima, Peru]. *Rev Gastroenterol Peru*. 2013 Oct-Dec;33(4):314-20.
5. De Franchis R; Baveno VI Faculty. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. *J Hepatol*. 2015 Sep;63(3):743-52.
6. Cabrera L, Tandon P, Abalde JG. An update on the management of acute esophageal variceal bleeding. *Gastroenterol Hepatol*. 2017 Jan;40(1):34-40.
7. Robles-Medrandá C, Puga-Tejada M, Ospina J, Valero M, Lukashok HP. Over-the-scope clip in the management of fibrotic esophageal variceal bleeding (with video). *Gastrointest Endosc*. 2017 Oct;86(4):732-733.
8. Bhat YM, Weilert F, Fredrick RT, Kane SD, Shah JN, Hamerski CM, Binmoeller KF. EUS-guided treatment of gastric fundal varices with combined injection of coils and cyanoacrylate glue: a large U.S. experience over 6 years (with video). *Gastrointest Endosc*. 2016 Jun;83(6):1164-72.
9. Herrera JL. Management of acute variceal bleeding. *Clin Liver Dis*. 2014 May;18(2):347-57.
10. Tayyem O, Bibal M, Samuel R, Merwat S. Evaluation and management of variceal bleeding. *Disease-a-Month*. 2018;64(7):312-320.
11. Hutta AQ, Garcia-Tsao G. The Role of Medical Therapy for Variceal Bleeding. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2015 Jul;25(3):479-90.
12. Romcea A, Tanțău M, Seicean A, Pascu O. Variceal bleeding in cirrhotic patients: risk factors, evolution, treatment. *Clujul Med*. 2013;86(2):107-10.
13. Reverter E, Tandon P, Augustin S, Turon F, Casu S, Bastiampillai R, Keough A, Llop E, González A, Seijo S, Berzigotti A, Ma M, Genescà J, Bosch J, García-Pagán JC, Abalde JG. A MELD-based model to determine risk of mortality among patients with acute variceal bleeding. *Gastroenterology*. 2014 Feb;146(2):412-19.e3.
14. Mohammad AN, Morsy KH, Ali MA. Variceal bleeding in cirrhotic patients: What is the best prognostic score? *Turk J Gastroenterol*. 2016 Sep;27(5):464-469.
15. Hsu SC, Chen CY, Weng YM, Chen SY, Lin CC, Chen JC. Comparison of 3 scoring systems to predict mortality from unstable upper gastrointestinal bleeding in cirrhotic patients. *Am J Emerg Med*. 2014 May;32(5):417-20.
16. Hao JR, Wang GC, Hu JH, Zhang CQ. Risk factors for early rebleeding and mortality in acute variceal hemorrhage. *World J Gastroenterol*. 2014 Dec 21;20(47):17941-8.
17. Motola-Kuba M, Escobedo-Arzate A, Tellez-Avila F, Altamirano J, Aguilar-Olivos N, González-Angulo A, Zamarripa-Dorsey F, Uribe M, Chávez-Tapia NC. Validation of prognostic scores for clinical outcomes in cirrhotic patients with acute variceal bleeding. *Ann Hepatol*. 2016 Nov-Dec 2016;15(6):895-901.

CARACTERIZACIÓN CLÍNICAS OFTALMOLÓGICAS Y OPTOMÉTRICAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA INGAPIRCA. ECUADOR, 2017

RESUMEN

Los estudios médicos en las unidades educativas son prioridad del sistema de salud y de las Universidades en el vínculo que se desarrolla con el ministerio de educación superior. Este estudio determinó las características clínicas oftalmológicas y optométricas en los estudiantes de la Unidad Educativa Ingapirca, en el periodo de abril a julio del 2017. Se realizó un estudio observacional, descriptivo correlacional, con universo y muestra constituido por estudiantes de la Unidad Educativa Ingapirca, Parroquia Santa Rosa de Cuzubamba, Cantón Cayambe, Ecuador. Los hombres sobrepasan el número de mujeres; en los dos ojos y en todos los grupos etarios predominó la agudeza visual normal, los estudiantes emétopes fueron la mayoría. Los valores queratométricos, en su mayoría, fueron normales en ambos ojos. En todos los grupos etarios la ametropía más frecuente fue el astigmatismo y el mayor número de lentes entregados fue destinado a corregir este defecto. La caracterización de los estudiantes de la Unidad Educativa Ingapirca, Parroquia

Santa Rosa de Cuzubamba, Cantón Cayambe, Ecuador desde el punto de vista clínico: oftalmológico y optométrico permite mejorar la calidad de vida de esa población estudiantil.

Palabras clave: Miopía, hipermetropía y astigmatismo

SUMMARY

The medical studies in the educational units are a priority of the health system and of the Universities in the link that develops with the ministry of higher education. This study determined the ophthalmological clinical and optometric characteristics in the students of the Ingapirca Educational Unit, from April to July 2017. An observational, descriptive, correlational study was carried out, with a universe and sample constituted by students from the Ingapirca Educational Unit, Santa Rosa Parish of Cuzubamba, Cayambe Canton, Ecuador. Men surpass the number of women; in both eyes and in all age groups, normal visual acuity prevailed, emmetropic students were the majority. The keratometric values, for the most part, were normal in both eyes. In all age groups the most frequent ametropia was astigmatism and the largest number of glasses delivered was intended to correct this defect. The characterization of the students of the Ingapirca Educational Unit, Santa Rosa de Cuzubamba Parish, Cayambe Canton, Ecuador from the clinical point of view: ophthalmologic and optometric allows to improve the quality of life of that student population.

**Dra. Seydel Legrà Nápoles¹ / Quinaucho Quinaucho Freddy Guillermo¹/ Adriana Andrade Toscano⁴
Jiménez Flores Mauricio Néstor¹ / Diana Jasmina Cedeño Chere² / Carlos Eduardo Baque Castro³**

Recibido el 29 de Enero del 2018 // Aceptado el 13 de Abril del 2018

- 1 Universidad Metropolitana de Ecuador
- 2 Hospital Esmeraldas Sur Delfina Torres de Concha
- 3 Hospital General Babahoyo
- 4 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Correspondencia
Dra. Seydel Legrà Nápoles
Universidad Metropolitana de Ecuador
Email: seydel2668@gmail.com
Celular: 0983757136

INTRODUCCIÓN

Los defectos visuales no corregidos, según la Organización Mundial de la Salud,¹ son la causa más común de discapacidad visual en todo el mundo, y la segunda causa de ceguera. Son problemas que no se pueden prevenir, pero sí es posible diagnosticarlos de forma precoz mediante un examen visual y tratarlos con gafas, lentes de contacto o cirugía. Estos errores de refracción, trastorno ocular común, provoca visión borrosa y se manifiesta en: miopía (pérdida de visión lejana), hipermetropía (pérdida de visión cercana), astigmatismo (distorsión de las imágenes).²

Aun cuando las estructuras intraoculares y orbitales estén bien formadas al momento de nacer, durante la infancia tiene lugar un desarrollo anatómico, morfométrico, que perfecciona el proceso fisiológico de las estructuras oculares, que continúa hasta la pubertad aproximadamente, de aquí, la importancia que tiene el examen oftalmológico y optométrico desde el nacimiento.³

La maduración preliminar del funcionamiento perceptivo visual se irá repitiendo durante todo el proceso de desarrollo bio-psico-socio-cultural del niño, a partir del primer año de vida, hasta aproximadamente los tres años; la percepción visual madura de la misma forma que la organización neuronal.⁴

Los niños con errores de refracción no corregidos y alteración de las estructuras oculares, se ven obligados a afrontar muchos efectos sanitarios, económicos y sociales, en particular: visión defectuosa, menores oportunidades de educación, empleo, y aislamiento social.⁵

En Ecuador existen pocos estudios acerca de este tema y consecuentemente los datos estadísticos sobre las condiciones refractivas de los niños, alteración de las estructuras oculares, en etapa escolar son limitados, estos, intervienen en el desarrollo del sistema visual, dependiendo del grado de afectación, se altera la vida normal de los individuos, siendo quizás la población infanto-juvenil la más vulnerable, ya que, una deficiencia visual en edades tempranas puede ser la causa más común que determina un rendimiento académico y comportamental poco aceptable, que en muchas ocasiones marca la vida profesional futura.

A pesar de existir en la Constitución Ecuatoriana garantía de un sistema de salud integral visual, los recursos destinados para su cumplimiento no cubren todas las necesidades, lo cual se evidencia en la falta de atención y en el diagnóstico tardío de alteraciones oftalmológicas y optométricas a nivel rural, además, de no conocerse con exactitud las cifras de la población pediátrica que padece algún tipo de alteración visual (ametropía), y de alteraciones en las estructuras del ojo. Los motivos no siempre radican en la despreocupación de los padres, sino, en las difíciles condiciones económicas y de acceso a servicios especializados de salud visual, en las que se desenvuelven la mayoría de las familias que habitan estos sectores, que les impide adquirir diagnósticos tempranos y adecuados para sus hijos.

Considerando todo lo anterior, el presente estudio se propone como objetivo determinar las características clínicas oftalmológicas y optométricas en estudiantes de la Unidad Educativa Ingapirca, en el periodo de abril a julio del 2017.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, correlacional, en la Unidad Educativa Ingapirca, ubicada en el cantón Cayambe, parroquia Santa Rosa de Cuzubamba, Ecuador, en el periodo comprendido de abril a julio del 2017. El universo estuvo constituido por 534 estudiantes, y la muestra quedó conformada de 381 estudiantes en edades de 6 a 18 años, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple.

Criterios de inclusión

- * Estudiantes entre 6 a 18 años que estuvieron dispuestos a participar en esta investigación y a quienes sus padres autorizaron mediante el consentimiento informado.
- * Estudiantes que presentaran enfermedad sistémica u ocular compensada.
- * Estudiantes entre 6 a 18 años sin enfermedades agudas durante la investigación.

Criterio de exclusión:

- * Estudiantes con enfermedades crónicas des-

compensadas que provocan alteraciones oculares.

Criterio de salida:

* Estudiantes que no se encontraban dentro de la institución en el periodo de estudio.

Los datos fueron extraídos de la historia clínica oftalmológica/optométrica de cada estudiante. Para su almacenamiento y análisis, se confeccionó un formulario con información de cada una de las variables del estudio: sexo, edad, agudeza visual, tipo de ametropía, valores queratométricos, y cantidad de lentes entregados.

RESULTADOS

Para ilustrar las características demográficas de la población estudio, (sexo/edad) se realizó la siguiente pirámide de población (Gráfico 1). Predominó el sexo masculino y el grupo etario de 6 a 10 años.

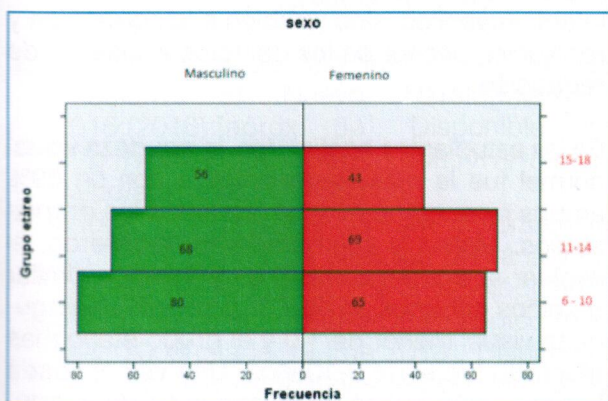


Gráfico 1. Pirámide poblacional.

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 1 se analiza la agudeza visual según su clasificación. En ambos ojos la agudeza visual normal fue la más representativa con un 69% como mínimo, en todos los grupos etarios. (Tabla 1)

Grupos etarios	Ojo	Normal		Ligera		Moderada		Severa		Total
		FA	fr	FA	fr	FA	fr	FA	fr	
		6 a 9	OD	105	0,94	1	0,01	4	0,04	
	OI	105	0,94	1	0,01	4	0,04	2	0,02	112
10 a 12	OD	72	0,77	3	0,03	11	0,01	18	0,19	104
	OI	74	0,79	2	0,02	11	0,01	17	0,18	104
13 a 15	OD	60	0,69	4	0,05	12	0,14	11	0,13	87
	OI	61	0,70	3	0,03	12	0,14	11	0,13	87
16 a 18	OD	57	0,73	2	0,03	4	0,05	15	0,19	78
	OI	56	0,72	2	0,03	5	0,06	15	0,19	78

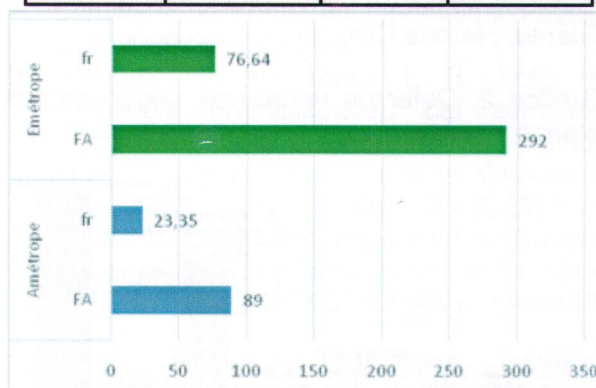
Fuente: Historia clínica.

Tabla 1. Distribución de los estudiantes según agudeza visual y grupos etarios.

Predominaron los pacientes emétopes, representativos del 76,64 % del total de estudiantes participantes en la investigación, frente al 23,25 % de estudiantes que fue amétopes, lo que significa que cada tres pacientes, dos poseen emétopes. (Figura 1)

Figura 1. Distribución de los pacientes tipo de ametropía.

Amétope		Emétope	
FA	fr	FA	fr
89	23,35	292	76,64



Fuente: Historia Clínica.

Los valores queratométricos, en su mayoría, fueron normales en ambos ojos, por encima de 88,70%, seguidos de los alterados más planos, donde las mujeres tuvieron mayor puntaje. Los valores más bajos se mostraron en los alterados más curvos con, a lo sumo, tres pacientes en ambos sexos por ojo. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de los valores de queratométrías por ojos según sexo

Sexo	Ojo	Alterado más curvo		Normal		Alterado más plano		Total
		FA	fr	FA	fr	FA	fr	
Hombres	OD	2	0,98	189	92,65	13	6,37	204
	OI	3	1,47	189	92,65	12	5,88	204
Mujeres	OD	3	1,69	157	88,70	17	9,60	177
	OI	2	1,13	159	89,83	16	9,04	177

Fuente: Historia Clínica.

En todos los grupos etarios predominaron los astigmatismos versus la hipermetropía, que fue el defecto refractivo menos observado en la población objeto de estudio.

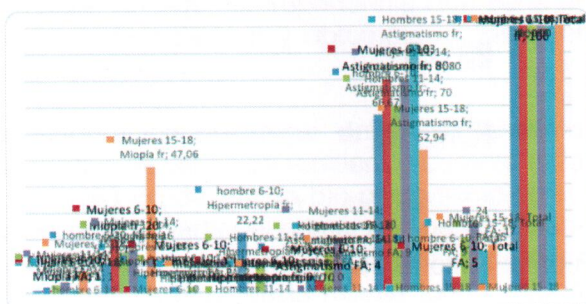
Se destacó un alto por ciento de miopía en las mujeres del grupo etario de 15-18. (Tabla 3 y Gráfico 2)

Tabla 3. Defectos refractivos según grupos etarios y sexo

Grupo etario	Miopía		Hipermetropía		Astigmatismo		Total	
	FA	fr	FA	fr	FA	fr	FA	fr
Hombre 6-10	1	11,11	2	22,22	6	66,67	9	100,00
Mujeres 6-10	1	20,00	0	0,00	4	80,00	5	100,00
Hombres 11-14	3	15,00	2	10,00	14	75,00	19	100,00
Mujeres 11-14	4	16,00	0	0,00	20	84,00	24	100,00
Hombres 15-18	1	6,67	0	0,00	14	93,33	15	100,00
Mujeres 15-18	8	47,06	0	0,00	9	52,94	17	100,00

Fuente: Historia Clínica.

Gráfico 2. Defectos refractivos según grupos etarios y sexo



Fuente: Historia Clínica.

La mayoría de los lentes entregados, tuvieron como finalidad corregir defectos de astigmatismo en el 71,91 % de los escolares, es decir, más de las dos terceras partes. Le siguió la miopía, con un 23,60 %, y por último, la menor entrega de lente entregada estuvo en los pacientes con hipermetropía. (Figura 2)

Figura 2. Distribución de lentes entregados a los estudiantes de La Unidad Educativa Ingápirca según defecto refractivo.

Astigmatismo		Miopía		Hipermetropía		Total
FA	fr	FA	fr	FA	fr	
64	71,91	21	23,60	4	4,49	89



Fuente: Historia Clínica.

DISCUSIÓN

Según la OMS, mejorar la visión podría reportar beneficios económicos considerables, sobre todo en los países de ingresos bajos y medios, donde esos problemas no suelen corregirse, y podría contribuir sensiblemente al desarrollo mundial.⁵ En esta afirmación radica la relevancia de este y otros estudios similares, encaminados no solo al diagnóstico en poblaciones infanto-juveniles, sino también a la corrección y resolución ulterior de los defectos visuales o de refracción.

En los estudiantes analizados, la agudeza visual normal fue la más representativa con un 69% ambos ojos, como mínimo, en todos los grupos etarios. Molina y colaboradores obtuvieron, al evaluar la agudeza visual en población similar de niños cubanos, el 48,7 % presentó una agudeza visual menor de 1.0 y el grupo etario más afectado fue el de 9-10 años. Una vez aplicada la corrección óptica, la disminución de la agudeza visual fue menos frecuente en los niños de 7 – 8 años.⁶ Además, existen evidencias de la relación significativa entre la agudeza visual y otras disfunciones, de los puntajes académicos en las diferentes áreas temáticas (lectura, matemáticas, ciencias sociales y ciencias).^{7, 8} En todos los grupos etarios predominaron los astigmatismos. Al respecto, Molina y colaboradores observaron resultado similar, 6 al igual que otro estudio realizado en Cuba, donde el astigmatismo fue el defecto refractivo más frecuente en los escolares de su serie.⁹

La prescripción de cristales o lentes de contacto se establece de acuerdo al defecto refractivo, la edad y el grado de severidad de la ametropía. De esta forma se previene el riesgo de amblio-

pía, la cual se define como una baja visión de un ojo sin que se pueda observar ninguna alteración del bulbo ocular que la justifique.¹⁰ En el presente estudio, se indicó el uso de cristales a todos los estudiantes con defectos refractivos, de los cuales las dos terceras partes tuvieron como objetivo corregir astigmatismo el 71,91%. Se logró a través del examen optométrico a los estudiantes incluidos en la investigación, el diagnóstico de las ametropía y así indicar el tratamiento correctivo con el uso de lentes. Por tanto, se concluye que la caracterización de los estudiantes de la Unidad Educativa Ingapirca, Parroquia Santa Rosa de Cuzubamba, Cantón Cayambe, Ecuador desde el punto de vista clínico oftalmológico, optométrico permitió mejorar la calidad de vida de esa población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual. Ginebra: OMS; 2017[citado 19 Ene 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>.
2. Garber M. ¿Qué son los errores de refracción?. El Nuevo Herald[Internet]. 2016;(2016):[aprox. 3p]. Disponible en: <http://www.elnuevoherald.com/vivir-mejor/salud/article123597499.html>.
3. Saona CL. Importancia del optometrista como profesional de atención primaria y terapeuta visual en la clínica oftalmológica[Internet]. España: Instituto Oftalmológico Integral; 2005[citado 19 Ene 2018]. Disponible en: http://www.admiravision.es/es/articulos/especializados/articulo/optometrista-atencion-primaria#.WkcAfd_ia00.
4. Prunera R. Valoración optométrica de los niños más pequeños. Integración[Internet]. 2017[citado 19 Ene 2018];(58):[aprox. 20p]. Disponible en: http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/publicaciones-sobre-discapacidad-visual/nueva-estructura-revista-integracion/copy_of_numeros-publicados/numero-58/copy13_of_asesoramiento-y-apoyo-a-la-familia-en-el-proceso.
5. Organización Mundial de la Salud. Una mejor atención oftálmica para todos puede reportar beneficios económicos. Ginebra: OMS; 2012[citado 19 Ene 2018]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2012/eye_care_20121004/es/.
6. Molina D, Ruiz A, Vales, V. Comportamiento de los defectos refractivos en estudiantes de la escuela primaria Ignacio Agramonte y Loynaz. Medisur. 2017;15(2):202-9.
7. Del Pozo EE, López VC. Influencia de la agudeza visual en relación con el rendimiento escolar en niños de 7 a 11 años de la escuela Instituto Técnico Superior Consejo Provincial de Pichincha durante el periodo junio – noviembre del 2015[Tesis]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador; 2015[citado 19 Ene 2018]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/9869>.
8. Shin H, Park S, Park C. Relationship between accommodative and vergence dysfunctions and academic achievement for primary school children. Ophthalmic Physiol Opt. 2009;29(6):615-24.
9. Jiménez G, Hernández L R, Soto M. Ambliopía en escolares del semintergrado "Juventud de acero", del municipio de Caimito. Rev Cubana Oftalmología. 2013[citado 19 Ene 2018];26(Supl. 1):[aprox. 20p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762013000400007&lng=es&tlng=es
10. Estévez Y, Naranjo RM, Pons L, Méndez TJ, Rúa R, Dorrego M. Defectos refractivos en estudiantes de la Escuela "Pedro D. Murillo". Rev Cubana Oftalmol[Internet]. 2011[citado 25 Sep 2015];24(2):[aprox. 16p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762011000200013.

RESULTANTE MATERNA Y PERINATAL ASOCIADA A LA APENDICITIS AGUDA DURANTE EL EMBARAZO

Resumen

La apendicitis aguda es la complicación quirúrgica más común del embarazo y representa cerca de dos tercios de todas las afecciones gastrointestinales que requieren laparotomía. La incidencia reportada (1 caso por cada 1,500 embarazos) es similar al de las mujeres no embarazadas en edad reproductiva. Todas las embarazadas que se sometieron a apendicectomía durante el periodo de enero del 2000 hasta diciembre del 2017 en el Hospital Central "Dr. Urquinaona" fueron identificadas a través de la base de los archivos médicos. Durante el periodo de estudio, el hospital proporcionó atención obstétrica y perinatal primaria y terciaria al área metropolitana de Maracaibo a un número aproximado de 350,000 personas con un promedio de aproximadamente 2,500 partos por año. Durante el periodo de estudio, 89 embarazadas se sometieron a apendicetomía. Todos los embarazos evaluados fueron mayores de 20 semanas de gestación, ya que en el Hospital solo se proporcionó atención obstétrica. Las laparotomías en embarazadas antes de las 20 semanas fueron excluidas del estudio. La edad gestacional media en la que se realizó la laparotomía fue de 28 semanas; 46 casos (51,6%) en el segundo trimestre y 43 casos (48,4%) en el tercer trimestre. La edad media del grupo de estudio fue de 26 años, con un rango entre 16 y 34 años. El diagnóstico de apendicitis aguda durante el embarazo puede ser difícil, debido a los cambios fisiológicos y anatómicos normales en el embarazo. Las características clásicas de la apendicitis aguda, que incluyen dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho, anorexia, náuseas, vómitos y leucocitosis pueden no ser tan útiles ya que estos hallazgos son comunes e inespecíficas durante el embarazo, particularmente en el primer trimestre.

PALABRAS CLAVE: Embarazo; Apendicitis; Parto pre-término.

Abstract

Acute appendicitis is the most common surgical complication of pregnancy and represents about two thirds of all gastrointestinal conditions that require laparotomy. The reported incidence (1 case per 1,500 pregnancies) is similar to that of non-pregnant women of reproductive age. All pregnant women who underwent appendectomy during the period from January 2000 to December 2017 at the Central Hospital "Dr. Urquinaone" were identified through the base of medical records. During the study period, the hospital provided primary and tertiary obstetric and perinatal care to the metropolitan area of Maracaibo to an approximate number of 350,000 people with an average of approximately 2,500 deliveries per year. During the study period, 89 pregnant women underwent appendectomy. All the pregnancies evaluated were older than 20 weeks of gestation, since only obstetric care was provided at the Hospital. Laparotomies in pregnant women before 20 weeks were excluded from the study. The mean gestational age at which the laparotomy was performed was 28 weeks; 46 cases (51.6%) in the second trimester and 43 cases (48.4%) in the third trimester. The average age of the study group was 26 years, with a range between 16 and 34 years. The diagnosis of acute appendicitis during pregnancy can be difficult, due to normal physiological and anatomical changes in pregnancy. The classic features of acute appendicitis, including right lower quadrant abdominal pain, anorexia, nausea, vomiting, and leukocytosis may not be as useful as these findings are common and nonspecific during pregnancy, particularly in the first trimester.

KEY WORDS: Pregnancy; Appendicitis; Preterm delivery.

Marta Rondón-Tapia^{1,a} Eduardo Reyna-Villasmil^{1,b}, Jorly Mejia-Montilla^{1,c} Nadia Reyna-Villasmil^{1,c}
Duly Torres-Cepeda^{1,b}, Andreina Fernández-Ramírez^{1,c} Patricio Vega-Luzuriaga^{1,c}

Recibido el // Aceptado el

1 Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Estado Zulia - VENEZUELA

2 Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública Dr. Leopoldo Izquieta Pérez (INSPI) Guayaquil - ECUADOR

a Residente del Post-Grado

b Especialista en Ginecología y Obstetricia.

c Docente

Correspondencia

Dra. Marta Rondón Tapía

Residente del Post-Grado de Ginecología y Obstetricia - Médica cirujana

Introducción

La apendicitis aguda es la complicación quirúrgica más común del embarazo y representa cerca de dos tercios de todas las afecciones gastrointestinales que requieren laparotomía (1). La incidencia reportada (1 caso por cada 1,500 embarazos) es similar al de las mujeres no embarazadas en edad reproductiva (1-5). Aunque se considera que la apendicitis aguda ocurre más comúnmente en el segundo trimestre, se ha informado una frecuencia similar durante todo el embarazo (1,2,4,5). Por otra parte, es más probable que se realice un diagnóstico preciso en el primer trimestre (2,4).

Debido a los cambios fisiológicos y anatómicos que se produce durante el embarazo, el diagnóstico de apendicitis aguda puede ser difícil. Los criterios clínicos clásicos como náuseas, vómitos, anorexia, dolor en fosa iliaca derecha y leucocitosis pueden confundirse con otras afecciones inespecíficas del embarazo. Esto a menudo conduce a retrasos diagnósticos y terapéuticos que puede estar asociado con resultados maternos y perinatales negativos. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la presentación clínica y la resultante materna y perinatal asociada a la apendicitis aguda durante el embarazo.

n (%)	Apendicitis s (n = 61)	Laparotomía a negativa (n = 28)	p
Dolor abdominal	61 (100,0)	28 (100,0)	1,000
Fosa iliaca derecha	9 (14,7)	0	
Flanco derecho	39 (63,9)	24 (85,7)	0,0520
Generalizado	13 (21,3)	4 (14,3)	
Nauseas	51 (83,6)	27 (96,4)	0,1623
Vómitos	49 (80,3)	25 (89,2)	0,3723
Signos peritoneales	32 (52,4)	12 (42,8)	0,4950
Fiebre	35 (57,3)	14 (50)	1,000
Leucocitosis			
Mayor de 11.000 /mm ³	57 (93,4)	23 (82,1)	0,1330
Mayor de 15.000 / mm ³	32 (52,4)	12 (42,8)	0,6523

Características clínicas para el momento de la presentación

Métodos

Todas las embarazadas que se sometieron a apendicectomía durante el periodo de enero del 2000 hasta diciembre del 2017 en el Hospital Central "Dr. Urquinaona" fueron identificadas a través de la base de los archivos médicos. Durante el período de estudio, el hospital proporcionó atención obstétrica y perinatal primaria y terciaria al área metropolitana de Maracaibo a un número aproximado de 350,000 personas con un promedio de aproximadamente 2,500 partos por año.

Se revisaron las historias médicas maternas y neonatales para obtener detalles clínicos como: presentación de síntomas y signos; hallazgos de laboratorio; intervalo de tiempo entre el ingreso y la laparotomía; hallazgos operatorios y resultante materna y perinatal. Se realizaron las comparaciones entre las embarazadas con apendicitis aguda confirmada por anatomía patológica y aquellas pacientes con laparotomía negativa. El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba exacta de Fisher para las muestras cualitativas y la prueba t de Student para las variables cualitativas. La significancia estadística se definió como $p < 0,05$.

Resultados

Durante el periodo de estudio, 89 embarazadas se sometieron a apendicetomía. Todos los embarazos evaluados fueron mayores de 20 semanas de gestación, ya que en el Hospital solo se proporcionó atención obstétrica. Las laparotomías en embarazadas antes de las 20 semanas fueron excluidas del estudio. La edad gestacional media en la que se realizó la laparotomía fue de 28 semanas; 46 casos (51,6%) en el segundo trimestre y 43 casos (48,4%) en el tercer trimestre. La edad media del grupo de estudio fue de 26 años, con un rango entre 16 y 34 años.

De las 89 pacientes con sospecha de apendicitis aguda, se confirmó que 61 casos (68,5%) fueron diagnosticados con apendicitis por criterios histológicos. La incidencia de apendicitis aguda en el embarazo después de las 20 semanas de gestación durante el período de estudio fue de 1 en 5,820 partos. La perforación apendicular en el momento de la laparotomía fue diagnosticada en 39 casos (63,9%).

Las restantes 28 pacientes que se sometieron a laparotomía se encontraron con apéndices normales por evaluación patológica, por lo que fueron consideradas como laparotomía negativa.

No se encontraron diferencias en las características clínicas de presentación entre las embarazadas con apendicitis aguda y aquellas con laparotomía negativa (tabla 1). La mayoría de los pacientes con sospecha de apendicitis tenían dolor a la palpación en flanco derecho (63,9%) o generalizado (21,3%).

Los valores de leucocitosis no fueron útiles para el diagnóstico de apendicitis aguda ($p = ns$). El intervalo medio entre el ingreso y la laparotomía fue de 1,6 +/- 0,8 días. Trece pacientes (14,6%) se sometieron a laparotomía en las primeras 24 horas luego del ingreso, mientras que setenta y seis pacientes (85,3%) fueron operadas luego de las primeras 24 horas del ingreso.

La resultante perinatal se muestra en la tabla 2. Se encontraron siete muertes perinatales en el grupo de embarazadas con diagnóstico de apendicitis aguda. Cinco de las muertes se debieron a parto pretérmino antes de las 28 semanas después de la laparotomía con hallazgo de absceso apendicular. Las otras dos muertes perinatales se debieron a hemorragia intra-abdominal postoperatoria. La tasa de mortalidad perinatal en pacientes con apendicitis aguda fue del 11,4% por ciento y la tasa de mortalidad

perinatal asociada con laparotomía negativa por sospecha de apendicitis fue del 7,1%.

La tasa de parto pretérmino en el grupo de pacientes con apendicitis aguda fue de 45,9%, mientras que en el grupo de la laparotomía negativa fue de 25%. La razón de probabilidad de parto pretérmino en las pacientes con apendicitis perforada fue 3,882 (intervalo de confianza del 95%, 1,339 - 11,255; $p = 0,0133$).

Sin embargo, en las pacientes con apendicitis no perforada fue de 1,125 (intervalo de confianza 95%, 0,3169 - 4,006) comparado con las pacientes con laparotomía negativa ($p = 1,0000$). Los neonatos de las pacientes con apendicitis perforada y no perforada presentaron mayor tiempo de hospitalización comparado con los neonatos de las pacientes con laparotomía negativa ($p < 0,0001$).

La resultante materna se muestra en la tabla 3. No se observaron muertes maternas en ninguno de los grupos. Las pacientes con perforación apendicular experimentaron mayor razón de probabilidad para complicaciones quirúrgicas como infección de la herida quirúrgica (20,864; intervalo de confianza 95%, 2,569 - 169,82; $p = 0,0002$) y fiebre postoperatoria (12,000; intervalo de confianza 95%, 1,456 - 98,891; $p = 0,0053$). Las pacientes con apendicitis aguda también presentaron una mayor estancia hospitalaria comparada con las pacientes con laparotomía negativa ($p < 0,0001$).

TABLA 2. Resultante perinatal

n (%)	Apendicitis (n = 61)						Laparotomía negativa (n = 28)
	Perforada (n = 39)	OR (IC95%)	p ^a	No perforada (n = 22)	OR (IC95%)	p ^a	
Parto pretérmino	22 (56,4)	3,882 (1,339 - 11,255)	0,0133	6 (27,2)	1,125 (0,3169 - 4,006)	1,000	7 (25,0)
Ingreso a cuidados intensivos neonatales	13 (33,3)	3,000 (0,8588 - 10,479)	0,0941	9 (40,9)	4,154 (1,068 - 16,149)	0,0514	4 (14,2)
Sufrimiento fetal agudo	9 (23,0)	2,500 (0,6099 - 10,247)	0,3329	2 (9,09)	0,8333 (0,1267 - 5,482)	1,000	3 (10,7)
Puntaje de Apgar menor de 7 puntos a los 5 minutos	4 (10,2)	1,486 (0,2525 - 8,740)	1,0000	3 (6,6)	2,053 (0,3117 - 13,518)	0,6428	2 (7,1)
Mortalidad perinatal	4 (10,2)	1,486 (0,2525 - 8,740)	1,0000	3 (13,6)	2,053 (0,3117 - 13,518)	0,6428	2 (7,1)
Tiempo de hospitalización, días	10,3 +/- 3,5	---	0,0001	8,5 +/- 2,1	---	0,0001	3,2 +/- 1,6

^a Comparado con el grupo de pacientes con laparotomía negativa.

La resultante perinatal se muestra en la tabla 2. Se encontraron siete muertes perinatales en el grupo de embarazadas con diagnóstico de apendicitis aguda. Cinco de las muertes se debieron a parto pretérmino antes de las 28 semanas después de la laparotomía con hallazgo de absceso apendicular. Las otras dos muertes perinatales se debieron a hemorragia intra-abdominal postoperatoria.

La tasa de mortalidad perinatal en pacientes con apendicitis aguda fue del 11,4% por ciento y la tasa de mortalidad perinatal asociada con laparotomía negativa por sospecha de apendicitis fue del 7,1%. La tasa de parto pretérmino en el grupo de pacientes con apendicitis aguda fue de 45,9%, mientras que en el grupo de la laparotomía negativa fue de 25%. La razón de probabilidad de parto pretérmino en las pacientes con apendicitis perforada fue 3,882 (intervalo de confianza del 95%, 1,339 – 11,255; p = 0,0133). Sin embargo, en las pacientes con

apendicitis no perforada fue de 1,125 (intervalo de confianza 95%, 0,3169 – 4,006) comparado con las pacientes con laparotomía negativa (p = 1,0000). Los neonatos de las pacientes con apendicitis perforada y no perforada presentaron mayor tiempo de hospitalización comparado con los neonatos de las pacientes con laparotomía negativa (p < 0,0001).

La resultante materna se muestra en la tabla 3. No se observaron muertes maternas en ninguno de los grupos. Las pacientes con perforación apendicular experimentaron mayor razón de probabilidad para complicaciones quirúrgicas como infección de la herida quirúrgica (20,864; intervalo de confianza 95%, 2,569 – 169,82; p = 0,0002) y fiebre postoperatoria (12,000; intervalo de confianza 95%, 1,456 – 98,891; p = 0,0053). Las pacientes con apendicitis aguda también presentaron una mayor estancia hospitalaria comparada con las pacientes con laparotomía negativa (p < 0,0001).

TABLA 3. Resultante materna

n (%)	Apendicitis (n = 61)						Laparotomía negativa (n = 28)
	Perforada (n = 39)	OR (IC95%)	p&	No perforada (n = 22)	RR (IC95%)	p&	
Infección herida quirúrgica	17 (43,5)	20,864 (2,569 - 169,82)	0,0002	5 (22,7)	7,941 (0,8525 - 73,977)	0,0748	1 (3,5)
Fiebre postoperatoria	12 (30,7)	12,000 (1,456 - 98,891)	0,0053	4 (18,1)	6,000 (0,6189 - 58,168)	0,1555	1 (3,5)
Transfusiones	4 (10,2)	0,6857 (0,1560 - 3,014)	0,7188	2 (9,0)	0,6000 (0,0993 - 1,652)	0,6825	4 (14,2)
Sangrado postoperatorio	4 (10,2)	0,6857 (0,1560 - 3,014)	0,7188	3 (13,6)	0,9474 (0,1886 - 4,758)	1,000	4 (14,2)
Estancia hospitalaria, días	12,3 +/- 3,1	---	0,0001	9,5 +/- 2,9	---	0,0001	4,3 +/- 2,0

& Comparado con el grupo de pacientes con laparotomía negativa.

Discusión

El diagnóstico de apendicitis aguda durante el embarazo puede ser difícil, debido a los cambios fisiológicos y anatómicos normales en el embarazo. Las características clásicas de la apendicitis aguda, que incluyen dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho, anorexia, náuseas, vómitos y leucocitosis pueden no ser tan útiles ya que estos hallazgos son comunes e inespecíficos durante el embarazo, particularmente en el primer trimestre. La anorexia, náuseas y vómitos que ocurren generalmente durante el segundo y tercer trimestre pueden indicar un proceso de enfermedad subyacente y

deben levantar la sospecha de apendicitis aguda (6).

Mientras el útero aumenta de tamaño, el apéndice cecal se mueve hacia arriba y hacia afuera, en dirección al flanco derecho, de modo que el dolor abdominal asociado con la apendicitis aguda generalmente no se localiza en el cuadrante inferior derecho después del primer trimestre. El desplazamiento del apéndice durante el embarazo se ha documentado mediante exámenes de enema de bario (7,8). El desplazamiento de la pared abdominal por el útero gestante también puede retrasar la aparición del dolor asociado con la apendicitis aguda (1).

La leucocitosis normal asociada al embarazo hace que este parámetro de laboratorio sea de menor utilidad. Se ha demostrado que el conteo de neutrófilos superior al 80% es un predictor confiable de apendicitis aguda en el embarazo (9).

Al igual que en otros estudios, los signos y síntomas clásicos se encontraron en solo un pequeño número de pacientes en esta investigación y no se identificó algún criterio diagnóstico específico que predijera con precisión el diagnóstico de apendicitis aguda (2, 3, 5, 9).

La tasa de laparotomía negativa reportada durante el embarazo es de 30% - 50% en comparación con 20% - 25% en la población no embarazada (1,2-5,9,10). Este hecho puede explicarse por la ausencia de síntomas / signos específicos de apendicitis aguda durante el embarazo y otras condiciones propias del embarazo, como torsión anexial, desprendimiento prematuro de placenta, pielonefritis, fibromas degenerados y parto pretérmino, pueden presentar sintomatología similar a la apendicitis aguda. En un estudio previo, 18% de las pacientes con diagnóstico preoperatorio de apendicitis aguda tenían otras enfermedades orgánicas, como adenitis mesentérica o adherencias abdominales (3). Las causas de abdomen quirúrgico agudo en esta investigación incluyeron abscesos intra-abdominales y torsión anexial que representaron menos del 10 por ciento de las cirugías realizadas.

La tasa de perforación apendicular tiende a ser mayor en el embarazo, especialmente durante el tercer trimestre comparado con la población general. Se han informado de tasas de perforación de hasta 70% durante el tercer trimestre en comparación con solo 10% - 15% en pacientes no embarazadas (1). Esta alta tasa de perforación apendicular puede deberse a retraso en el diagnóstico. Se observó retraso en el diagnóstico en esta investigación, ya que más del 85% de las pacientes se sometieron a laparotomía luego de 24 horas. El reconocimiento por parte de la paciente de los síntomas puede retrasarse debido a los cambios fisiológicos del embarazo, particularmente en el tercer trimestre. Además, las altas concentraciones de esteroides circulantes también pueden tener algún efecto sobre la supresión de la respuesta

inflamatoria, llevando a un rápido desarrollo de inflamación y perforación apendicular (1).

La principal complicación perinatal en las pacientes con apendicitis aguda durante el embarazo es el parto pretérmino. Los retrasos relacionados con las dificultades para realizar el diagnóstico predisponen a la aparición de un cuadro clínico más avanzado al momento del tratamiento quirúrgico, con mayor riesgo de perforación y el desarrollo de parto pretérmino (6).

Un grupo de investigadores ha demostrado que el parto pretérmino ocurrió en todas las pacientes en el que el intervalo desde el inicio de los síntomas hasta la cirugía fue superior a 40 horas. En contraste, ninguna de las pacientes sometidas a cirugía en las primeras 20 horas posteriores a la aparición de los síntomas presentó síntomas de parto pretérmino (11). La tasa de parto pretérmino en esta investigación fue elevada; 27,2% en pacientes con apendicitis no perforada y 56,4% cuando la apendicitis se complicó con perforación apendicular. Los resultados de esta investigación también demuestran que la laparotomía negativa también produce un aumento significativo en la frecuencia de parto pretérmino.

La mortalidad perinatal reportada es de 4,8% en pacientes con apendicitis no perforada y del 27,8% cuando se complica por la perforación (1). Estudios previos han informado de tasas de mortalidad perinatal incluso más bajas cercanas a 1,5% (1,3,12-14). En contraste, la tasa de mortalidad perinatal en las pacientes con apendicitis no complicada en esta investigación fue de 13,6%, mientras que en los embarazos con perforación apendicular fue del 10,2% por ciento.

La resultante materna asociada a la apendicitis aguda durante el embarazo ha mejorado notablemente durante los últimos 50 años. No se han informado muertes maternas en distintos estudios (3,12-14). Las embarazadas con apendicitis perforada tienen una mayor probabilidad de morbilidad postoperatoria como lo demuestran los resultados de esta investigación.

Debido tanto a los cambios fisiológicos como anatómicos que se producen en el embarazo, la presentación clínica de la apendicitis aguda a menudo es atípica, lo que provoca que

el diagnóstico rápido sea más difícil y con frecuencia resulta en una tasa más alta de perforación.

La apendicitis perforada se asocia con mayor riesgo de muerte perinatal, parto pretérmino y morbilidad materna. La sospecha clínica e intervención quirúrgica temprana son esenciales para optimizar la resultante materna y perinatal en los embarazos complicados por apendicitis aguda.

Referencias.

1. Gilo NB, Amini D, Landy HJ. Appendicitis and cholecystitis in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2009;52:586-96.
2. Debnath J, Sharma P, Maurya V. Diagnosing appendicitis during pregnancy: which study when? *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214:135-6.
3. Arer İM, Alemdaroğlu S, Yeşilağaç H, Yabanoğlu H. Acute appendicitis during pregnancy: case series of 20 pregnant women. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2016;22:545-548.
4. Kumamoto K, Imaizumi H, Hokama N, Ishiguro T, Ishibashi K, Baba K, Seki H, Ishida H. Recent trend of acute appendicitis during pregnancy. *Surg Today.* 2015;45:1521-6.
5. Ditkofsky NG, Singh A. Challenges in magnetic resonance imaging for suspected acute appendicitis in pregnant patients. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2015;44:297-302.
6. van der Woude CJ, Metselaar HJ, Danese S. Management of gastrointestinal and liver diseases during pregnancy. *Gut.* 2014;63:1014-23.
7. Dewhurst C, Beddy P, Pedrosa I. MRI evaluation of acute appendicitis in pregnancy. *J Magn Reson Imaging.* 2013;37:566-75.
8. Kotecha HM, McIntosh LJ, Lo HS, Chen BY, Dupuis CS. What to Expect When They are Expecting: Magnetic Resonance Imaging of the Acute Abdomen and Pelvis in Pregnancy. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2017;46:423-431.
9. Schwarzman P, Baumfeld Y, Bar-Niv Z, Baron J, Mastrolia SA, Sheiner E, Mazor M, Hershkovitz R, Weintraub AY. The effect of non-obstetric invasive procedures during pregnancy on perinatal outcomes. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;292:603-8.
10. Noudeh YJ, Sadigh N, Ahmadnia AY. Epidemiologic features, seasonal variations and false positive rate of acute appendicitis in Shahr-e-Rey, Tehran. *Int J Surg.* 2007;5:95-8.
11. Kocael PC, Simsek O, Saribeyoglu K, Pekmezci S, Goksoy E. Laparoscopic surgery in pregnant patients with acute abdomen. *Ann Ital Chir.* 2015;86:137-42.
12. Flexer SM, Tabib N, Peter MB. Suspected appendicitis in pregnancy. *Surgeon.* 2014;12:82-6.
13. Aggenbach L, Zeeman GG, Cantineau AE, Gordijn SJ, Hofker HS. Impact of appendicitis during pregnancy: no delay in accurate diagnosis and treatment. *Int J Surg.* 2015;15:84-9.
14. Maimaiti A, Aierkin A, Mahmood KM, Apaer S, Maimaiti Y, Yibulayin X, Li T, Zhao JM, Tuxun T. Laparoscopic Appendectomy in Pregnancy With Acute Appendicitis: Single Center Experience With World Review. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2017;27:460-464.

CRIBAJE DE DIABETES GESTACIONAL EN UNA POBLACIÓN DE LA REGION INTERANDINA CENTRAL DEL ECUADOR

RESUMEN

Diabetes Gestacional (DG) se refiere a la intolerancia a los hidratos de carbono que se reconoce por primera vez en la gestación y conduce a la madre y al feto a hiperglucemia de severidad variable, con un riesgo para la mujer de hasta el 50% de desarrollar DG recurrente y DM tipo 2 en los siguientes 5 - 10 años. Las embarazadas con factores de riesgo, deben someterse al test de O'Sullivan y Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG) para confirmar el diagnóstico. El objetivo es determinar la prevalencia de DG en una población de mujeres mestizas de la región interandina central del Ecuador y comparar los distintos métodos de diagnóstico. Este es un estudio retrospectivo observacional descriptivo.

Se analizaron las pruebas de tamizaje para DG de 197 gestantes entre las semanas 24 a 28 de gestación, que acudieron al Servicio de Consulta Externa del Hospital Básico PROVIDA desde 01 enero al 31 diciembre de 2014.

De las 197 pacientes sometidas al test O'Sullivan, 6,6% resultó positivo, por lo que se les aplicó PTOG, evidenciando el 23,08% con DG. Tomando a las 197 como universo, se encontró una prevalencia de 1.52%.

El equipo médico debe evaluar cuidadosamente el costo y el impacto de las diferentes pruebas de detección para Diabetes Gestacional acorde a la población, a fin de un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno.

Palabras clave: Diabetes Gestacional, glucosa, glucemia, embarazo, factores de riesgo

SUMMARY

Background: Gestational Diabetes (GD) refers to carbohydrate intolerance that is recognized for the first time in pregnancy and leads to the mother and the fetus to hyperglycemia of varying severity, with a risk for women up to the 50% of developing recurrent DG and DM type 2 in the following 5 - 10 years. Pregnant women with risk factors must undergo the O'Sullivan test and Oral Glucose Tolerance Test (PTOG) to confirm the diagnosis.

To determine the prevalence of DG in a population of mestizo women in the central inter-Andean region of Ecuador and to compare the different diagnostic methods.

This is a retrospective observational descriptive study.

We analyzed the results of the screening tests for DG of 197 pregnant women who were between the weeks 24 to 28, and who went to the External Consultation Service of the Basic Hospital PROVIDA from January 1 from 2014 to December 31, 2014.

Of the 197 patients who underwent the O'Sullivan test, 6.6% were positive, so PTOG was applied, evidencing 23.08% with DG. Taking 197 as a universe, a prevalence of 1.52% was found.

The medical team must carefully evaluate the cost and impact of the different screening tests for Gestational Diabetes according to the population, in order to make an early diagnosis and an opportune treatment.

Key words: Gestational Diabetes, glucose, blood glucose, pregnancy, risk factors

José Augusto Durán^{1,a} / Diana Elizabeth Ormaza Buitrón^{1,b} / Wendy Yadira Guamán Flores^{2,b}
Marilyn Estefanía Jaramillo Puga^{2,b} / Andrea del Rocío Pérez Castillo^{2,b} / Denys Amilcar Quispe Alcócer^{2,b}

Recibido el 20 de Septiembre del 2014 // Aceptado el 10 de Enero del 2015

- 1 Universidad "Central del Ecuador"
- 2 Hospital Básico "PROVIDA"
- a Docente de la Facultad de Ciencias Médicas
- b Interno de Medicina

Correspondencia
Dr. José Augusto Durán
Universidad "Central del Ecuador"
Hospital Básico "PROVIDA" Gineco-Obstetra
Docente de la Facultad de Ciencias Médicas
Email: jaduran_1975@yahoo.com
Guayaquil - Ecuador

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo en el Hospital Básico PROVIDA de la ciudad de Latacunga en Ecuador, en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre de 2014.

El universo fue de 197 gestantes entre 14-45 años de edad que acudieron al Servicio de Consulta Externa del Hospital Básico PROVIDA para su control prenatal sin diagnóstico previo de Diabetes Mellitus, quienes correspondían a un estrato socioeconómico medio-alto.

A todas estas pacientes se les realizó prueba tamiz (prueba de O'Sullivan) entre las semanas 24 a 28 de gestación. Se consideró prueba positiva con un valor mayor o igual a 140 mg/dl luego de la ingesta de 50gr de glucosa.

A las pacientes que requirieron prueba confirmatoria para diagnóstico de DG se les sometió a PTOG con 100 gr de carga y se procedió a tomar una muestra de sangre venosa en ayuno y 3 muestras de sangre posteriores a la carga de glucosa, tomando como valores de referencia 95 mg/dl en ayunas, 180 mg/dl, 155 mg/dl y 140 mg/dl a la 1h, 2h y 3h, respectivamente. En caso de 2 o más resultados alterados se le consideró como diagnóstico de DG.

Por cada muestra de sangre se extrajo 5ml, con el fin de medir los niveles de glucosa plasmática mediante fotometría automatizada. Los resultados fueron almacenados de forma manual (Registro Interno de Trabajo) y en una Base de Datos Electrónica.

Las variables a relacionar son: positividad de test de O'Sullivan, positividad de PTOG y prevalencia de Diabetes Gestacional.

RESULTADOS

De las 197 pacientes sometidas al test O'Sullivan, 13 resultaron positivas, representando el 6,6% del universo. (Tabla 1)

A las 13 embarazadas se les aplicó PTOG como prueba confirmatoria, dando como resultado 3 gestantes con DG, que representan 23,08% de este grupo. (Tabla 2) Tomando a las 197 como universo, se encontró una prevalencia de 1.52%. (Tabla 3)

Las edades de las 3 mujeres con DG son de 43-31-38 años; con pesos de 72-60.5-94.5kg, respectivamente.

Además, el 61% de las pacientes se encuentra en un rango de 25-35 años; y el 53% entre 62-78kg. (Tabla 4 y Tabla 5).

Tabla 1. Test de O'Sullivan positivo.

Número de casos	Casos de Test O'Sullivan Positivo	Porcentaje
197	13	6,60%

Tabla 2. PTOG positiva

Número de casos positivos para Test O'Sullivan	Casos con PTOG positiva	Porcentaje
13	3	23,08%

Tabla 3. Prevalencia de diabetes

Población General	Casos con PTOG positiva	Porcentaje
197	3	1,52%

Tabla 4. Rangos de Edad

Rangos de Edad (años)	Número de Casos	Porcentaje
14-24	49	25%
25-35	121	61%
36-45	27	14%
TOTAL	197	100%

Tabla 5. Rangos de Peso

Rangos de Peso (Kg)	Número de Casos	Porcentaje
<45	5	3%
45-61	76	39%
62-78	104	53%
79-95	12	6%
TOTAL	197	100%

DISCUSIÓN

La literatura demuestra que la prevalencia de DG a nivel mundial oscila entre 1-14%. (Gonzalez , y otros, 2014)

En este trabajo se encontró una prevalencia del 1.52%, la cual no es similar a la encontrada en otros estudios, donde a pesar de tener en cuenta como factor de riesgo únicamente al origen étnico, los valores varían entre el 0.4% en mujeres caucásicas, en negras al 1.5%, en asiáticas del 3.5-7.3%, en mujeres de la India de 14.3% y en nativas de América del 16%; (Gonzalez , y otros, 2014) esto podría deberse en gran medida a las características de la población y los diferentes criterios utilizados para el diagnóstico.

Refiriéndose exclusivamente a la población de América Latina, un estudio Mexicano en 2014, demostró que la DG afecta del 8 al 12% de las gestantes, lo cual difiere de nuestros valores debido a que su población de estudio es mayor, los criterios de inclusión comprenden un periodo de gestación más amplio, y la investigación se extendió por más tiempo. (Gonzalez , y otros, 2014)

En la población general chilena en 2004 (Huidrobo, Fulford, & Carrasco, 2004) y en Brasil en 2011 (Schwerz Weinert, y otros, 2011), se observa una prevalencia de DG del 6,3% y 7% respectivamente. En estos estudios se aclara que las gestantes pertenecen a un nivel socio económico medio-bajo, con alto índice de sobrepeso y obesidad en la etapa pregestacional. Esto difiere de nuestra población principalmente por el estrato económico, que es medio-alto, lo cual supone una alimentación adecuada y por lo tanto un peso pregestacional dentro de rangos normales. Cabe recalcar que en nuestro no fue factible obtener el Índice de Masa Corporal (IMC), ya que está enfocado en determinar la prevalencia de DG. (Huidrobo, Fulford, & Carrasco, 2004)

Según la "Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la Diabetes Gestacional; Colombia-2015", no hay estudios de prevalencia, lo cual impide realizar una comparación con el país vecino. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015)

Con respecto a poblaciones no latinas, en Norteamérica en 2014 se observó una prevalencia de 2 a 10% (Gonzalez , y otros, 2014), y en España en 2014, fue del 12% (Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE), 2015). Estos resultados difie-

ren de nuestro estudio ya que en dichos países se aplican nuevos criterios para el diagnóstico de DG, abarcando por lo tanto a una mayor población gestante.

Por lo tanto la prevalencia de DG está sujeta a los métodos usados para su diagnóstico; las guías publicadas de las principales sociedades difieren considerablemente entre sí, y van desde recomendaciones de cribado agresivo hasta ninguna evaluación de rutina. (Joyce, Pettitt, & Jovanovič, 2010)

Con el objetivo de lograr un consenso en el diagnóstico de DG se realizó el estudio HAPO (2009) (HAPO Study Cooperative Research Group., 2009) que valoró el impacto de la hiperglucemia sobre el riesgo de resultados adversos gestacionales y neonatales, la investigación demostró un resultado lineal entre los grados crecientes de hiperglucemia y los efectos adversos en esta población de estudio. (HAPO Study Cooperative Research Group, 2008)

Los resultados de este estudio son productos de una prueba de tolerancia oral a la glucosa de 75 g en una cohorte heterogénea, multinacional, multicultural y étnicamente diversa de ~25,000 mujeres en el tercer trimestre de gestación. (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, 2010)

Con el objetivo de alcanzar un consenso internacional de diagnóstico, la Asociación Internacional de Diabetes en el Embarazo (IADPSG), generó recomendaciones basadas en los hallazgos de HAPO, como base para el nuevo método de diagnóstico que se realiza con una carga oral de glucosa de 75 g, seguida de la medición de la glucosa sanguínea 1 y 2 horas más tarde para toda la población embarazada. Un resultado positivo se define como un valor superior a los valores objetivo: 92 mg/dl, 180 mg/dl y 153 mg/dl respectivamente. Este enfoque ha sido aceptado por WHO (World Health Organization, 2013), FIGO (Hod, y otros, 2015) y ADA (enfoque de un solo paso) (American Diabetes Association, 2017).

El uso de estos criterios diagnósticos han alcanzado gran aceptación a nivel mundial, y es evidente un aumento de la prevalencia de DG basado en estos criterios. (Laafira, White, Griffin, & Graham, 2015)

El estudio realizado por Florence M. Brown en

2017 compara el aumento de prevalencia de Diabetes Mellitus Gestacional en diferentes países del mundo, usando los criterios IADPSG. Esta investigación ilustra un crecimiento del 4.8% hasta un 33.3% dependiendo de la población de estudio. (Brown & Wyckoff, 2017)

Existe basta evidencia de los beneficios materno-fetales obtenidos al aplicar criterios IADPSG para el diagnóstico de DG. El estudio realizado por Sevket O. en 2014 concluye que las mujeres que fueron negativas para el test de O'Sullivan tenían mayor riesgo de polihidramnios que las mujeres negativas en el grupo IADPSG. (Savket, y otros, 2014)

El estudio retrospectivo realizado por John K. Ethridge, Jr en 2014, evaluó los resultados perinatales de mujeres diagnosticadas de DG por criterios de Carpenter-Coustan(C-C) versus aquellos que se sumarían a DG según IADPSG, donde concluye que los recién nacidos de mujeres agregadas, tienen mayores medidas de sobrecrecimiento y mayor peso al nacer en comparación con los neonatos diagnosticados por C-C. (Ethridge, Catalano, & Waters, 2015)

Ante los hallazgos obtenidos de diversos estudios resultaría ventajoso emplear los criterios IADPSG para un diagnóstico eficaz de la enfermedad, evitando de esta manera excluir a posibles mujeres O' Sullivan negativas que podrían desarrollar diabetes y por ende sufrir complicaciones materno-fetales que acompañan a la patología.

Sin embargo, dado los resultados de nuestra investigación en la población de estudio que señalan una baja prevalencia de DG sumado a una baja incidencia de resultados adversos materno-neonatales en general, parecería conveniente continuar empleando los criterios ADA (enfoque de dos pasos) en una población de embarazadas latinas con nivel socioeconómico medio-alto.

Como conclusión, el equipo médico debe evaluar cuidadosamente el costo y el impacto de las diferentes pruebas de detección para Diabetes Gestacional acorde a la población, a fin de un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno.

REFERENCIAS

- American Diabetes Association. (2017). Classification and diagnosis of diabetes. 40(11). doi:<https://doi.org/10.2337/dc17-S005>
- Brown, F. M., & Wyckoff, J. (2017, August).

Application of One-Step IADPSG Versus Two-Step Diagnostic Criteria for Gestational Diabetes in the Real World: Impact on Health Services, Clinical Care, and Outcomes. *Curr Diab Rep*, 17(10). doi:[10.1007/s11892-017-0922-z](https://doi.org/10.1007/s11892-017-0922-z)

- Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. (2013). Canadian Diabetes Association 2013 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Introduction. *Canadian Journal of Diabetes*, 37(1). doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.01.009>
- Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. (2013). Practice Bulletin No. 137: Gestational diabetes mellitus. 122(406). doi:[10.1097/01.AOG.0000433006.09219.f1](https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000433006.09219.f1)
- Ethridge, J., Catalano, P., & Waters, T. (2015, Sep). Perinatal Outcomes Associated With the Diagnosis of Gestational Diabetes Made by The International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups Criteria. *Obstet Gynecol*, 124(3). doi:[10.1097/AOG.0000000000000412](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000412).
- Font Lopez, K. C., Cejudo Carranza, E., Lopez Caucana, A. E., Peralta Pedrero, M. L., Diaz Velasquez, M. F., Puello Tamara, E., & Ramirez Torres, A. (2010). Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 48(6). Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745511015>
- Gonzalez, N. M., Rodriguez Bandala, C., Salcedo Vargas, M., Martinez Lara, E., Enriquez Espinoza, F., Polo Soto, S., . . . Araujo Betanzos, E. (2014, Oct). Actualidades en diabetes gestacional. *Rev Sanid Milit Mex*, 68(5). Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2014/sm145f.pdf>
- Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE). (2015, Octubre). Care of pregnancies complicated by diabetes. Clinical practice guidelines: 2014 update. *Av Diabetol*, 31(2). doi:[10.1016/j.avdiab.2014.12.001](https://doi.org/10.1016/j.avdiab.2014.12.001)
- HAPO Study Cooperative Research Group. (2008, May). Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med.*, 358(19). doi:[10.1056/NEJMoa0707943](https://doi.org/10.1056/NEJMoa0707943)
- HAPO Study Cooperative Research Group. (2009, Feb). Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study: associations with neonatal anthropometrics. *Diabetes*, 58(2). doi:[10.2337/db08-1112](https://doi.org/10.2337/db08-1112)
- Hod, M., Kapur, A., Sacks, D. A., Hadar, E., Agarwal, M., Di Renzo, G. C., . . . Davikar, H. (2015, Oct). The International Federation of

- Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. *Int J Gynaecol Obstet.*, 131(3). doi:[https://doi.org/10.1016/S0020-7292\(15\)30033-3](https://doi.org/10.1016/S0020-7292(15)30033-3)
- Huidrobo, A., Fulford, A., & Carrasco, E. (2004, Agosto). Incidence of gestational diabetes and relationship to obesity in Chilean pregnant women. *Rev. méd. Chile*, 132(8). doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872004000800004>
 - Instituto Nacional de Estadística y Censo. (INEC). (2012). Retrieved Agosto 23, 2017, from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
 - International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. (2010, Mar). International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Recommendations on the Diagnosis and Classification of Hyperglycemia in Pregnancy. *Diabetes Care*, 33(3). doi:<https://doi.org/10.2337/dc09-1848>
 - Joyce, L., Pettitt, D., & Jovanovič, L. (2010, August). Gestational diabetes guidelines in a HAPO world. *Clinical Endocrinology and Metabolism*, 24(4). doi:10.1016/j.beem.2010.05.009
 - Laafira, A., White, S., Griffin, C., & Graham, D. (2015, August). Impact of the new IADPSG gestational diabetes diagnostic criteria on pregnancy outcomes in Western Australia. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 56(1). doi:10.1111/ajo.12394
 - Lawrence, J. (2011). Women with diabetes in pregnancy: different perceptions and expectations. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 25. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2010.10.003>
 - Lee, P. A. (2011, Dec). Contemporary management of gestational diabetes. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*, 18(6). doi:10.1097/MED.0b013e32834cd3c4
 - Metzger, B. E., & Coustan, D. R. (1998, Aug). Summary and recommendations of the Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. The Organizing Committee. *Diabetes Care*, 21(2). Retrieved from <http://journal.diabetes.org/diabetescare/supplement298/B161.htm>
 - Metzger, B. E., Gabbe, S. G., Persson, B., Buchanan, T. A., Damm, P., Dyer, A. R., . . . Panel, I. A. (2010, Mar). International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*, 33(3). doi:10.2337/dc09-1848
 - Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2014). Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. Guía de Práctica Clínica. Retrieved from <http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Diabetes%20en%20el%20embarazo.pdf>
 - Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). GPC Diabetes Gestacional. Retrieved from http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_diabetes/DIABETES_GESTACIONAL_COMPLETA.pdf
 - Nankervis, A., McIntyre, H. D., Moses, R. G., Ross, G. P., & Callaway, L. K. (2013). Testing for gestational diabetes mellitus in Australia. 36(5). doi:10.2337/dc12-2345
 - NICE. (2015). Diabetes in Pregnancy: Management from Preconception to the Postnatal Period. NICE Guidelines. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/ng3/chapter/1-Recommendations#gestational-diabetes-2>
 - Pintos Plana, R., Vazquez Troitiño, F., Perez Vences, J. A., Malo Garcia, F., Garcia Soidán F, J., Fluiters Casado, E., & Carpena, M. J. (2005). Diabetes Gestacional. *Cad. Aten. Primaria*, 12. Retrieved from http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL12/Vol%2012_3/12B_Fisterra_N12_3.pdf
 - Savket, O., Ates, S., Uysal, O., Molla, T., Dansuk, R., & Kelekci, S. (2014, Jan). To evaluate the prevalence and clinical outcomes using a one-step method versus a two-step method to screen gestational diabetes mellitus. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 27(1). doi:10.3109/14767058.2013.799656
 - Schwerz Weinert, L., Pinho Silveiro, S., Oppermann, M., Caetano Salazar, C., Simoniato, B. M., Siebeneichler, A., & Reichelt, A. (2011). Gestational diabetes management: a multidisciplinary treatment algorithm. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 55(7). doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302011000700002>
 - World Health Organization. (2013). Diagnostic Criteria and Classification of Hyperglycaemia First Detected in Pregnancy. Retrieved from http://www.who.int/diabetes/publications/Hyperglycaemia_In_Pregnancy/en/
 - Yogeve, Y., Metzger, B. E., & Hod, M. (2009). Establecimiento del diagnóstico de diabetes mellitus gestacional: impacto de la hiperglucemia y el estudio de resultados adversos del embarazo. *Semin Fetal Neonatal Med*, 14. doi:10.1016/j.siny.2009.01.001

EFICACIA DE LENALIDOMIDA EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE NO ELEGIBLES PARA TRANSPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS.

Resumen

Se trata de un estudio retrospectivo, de diseño no experimental, cuyo objetivo es evaluar la eficacia de lenalidomida en el tratamiento de mieloma múltiple (MM) en pacientes no elegibles para trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos, se incluyeron 24 pacientes tratados con lenalidomida 25mg VO administrada en ciclos de 21 días y dexametasona 40 mg VO en días 1-4 y 9-12 cada 28 días desde diciembre 2015 hasta junio 2016. Se revisaron historias clínicas para identificar diagnóstico de MM seleccionando pacientes mayores de 65 años, con dos o más comorbilidades, que recibieron lenalidomida sin tratamiento hematológico previo. La eficacia se evaluó trascurridos cuatro ciclos desde el inicio del tratamiento.

La respuesta al tratamiento se caracterizó según los criterios del International Myeloma Working Group. Los análisis descriptivos se realizaron calculando la mediana para las variables continuas y frecuencias para las variables categóricas.

Se recogió información de 26 pacientes con MM tratados con lenalidomida en el Hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo. La mediana de edad fue de 67 años, el 63% varones. La dosis programada fue de 25mg/día durante 21 días en ciclos de 28 días. Tres pacientes presentaron respuesta clinicohematológica completa y 13 respuesta parcial. Los acontecimientos adversos observados fueron neutropenia (56%), trombocitopenia (50%), y anemia (40%).

Los resultados permiten concluir que Lenalidomida otorga beneficio clínico mantenido en pacientes no elegibles para trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos. Se precisan estudios que profundicen en la duración del tratamiento, en nuevas indicaciones y en el uso de tratamientos combinados con otros agentes.

Palabras clave: lenalidomida; mieloma múltiple; eficacia.

Summary

This is a retrospective, non-experimental design study whose objective is to evaluate the efficacy of lenalidomide in the treatment of multiple myeloma (MM) in patients not eligible for autologous hematopoietic stem cell transplantation, including 24 patients treated with lenalidomide 25mg VO administered in cycles of 21 days and dexamethasone 40 mg VO in days 1-4 and 9-12 every 28 days from December 2015 to June 2016. Clinical histories were reviewed to identify diagnosis of MM selected patients over 65 years, with two or more comorbidities, who received lenalidomide without previous haematological treatment. Efficacy was evaluated after four cycles from the beginning of treatment.

The response to treatment was characterized according to the criteria of the International Myeloma Working Group. Descriptive analyzes were performed by calculating the median for the continuous variables and frequencies for the categorical variables.

Information was collected from 26 patients with MM treated with lenalidomide in the Teodoro Maldonado Carbo specialty hospital. The median age was 67 years, 63% male. The scheduled dose was 25mg / day for 21 days in cycles of 28 days. Three patients presented complete clinical-haematological response and 13 partial response. Adverse events observed were neutropenia (56%), thrombocytopenia (50%), and anemia (40%).

The results allow us to conclude that Lenalidomide provides clinical benefit maintained in patients not eligible for autologous hematopoietic stem cell transplantation. Studies are needed that deepen the duration of treatment, new indications and the use of combined treatments with other agents

Keywords: lenalidomide; multiple myeloma; efficacy.

Campos Carbo Lito^{1,a/} Wellington Criollo Karla^{2,b/} Rodríguez Matías Venus^{2,b/}, Arroyo Salazar Andrés^{3,b}

Recibido el 8 de Enero del 2018 // Aceptado el 23 de Mayo del 2018

- 1 Universidad de Guayaquil
- 2 Hospital de Teodoro Maldonado Carbo
- 3 Hospitalario Kennedy
- a Docente Facultad de Ciencias Médicas.
- b Médico Posgrado Médico

Correspondencia
Md. Campos Carbo Lito
Universidad de Guayaquil
Docente Facultad de Ciencias Médicas. Médico
Especialista en Medicina Interna.
Guayaquil - Ecuador

INTRODUCCIÓN

La lenalidomida (LDM) es un agente inmunomodulador y antiangiogénico que actúa inhibiendo el crecimiento y la proliferación celular tumoral, así como potenciando la acción de los linfocitos T y las células killer al actuar sobre los mecanismos de respuesta inmune¹; su efecto antiangiogénico aumenta la producción de hemoglobina fetal por las células madre hematopoyéticas CD34+, e inhibe la producción de citocinas proinflamatorias mediada por los monocitos (1)(2).

Los efectos adversos presentados en las primeras 8 semanas de tratamiento son bien tolerados, lo que ha permitido demostrar su eficacia en varios trastornos hematológicos incluido el mieloma múltiple donde son cada vez más las investigaciones realizadas (3).

El mieloma múltiple (MM) afecta principalmente a personas de edad avanzada con una edad media al diagnóstico de 60 años, aunque la evolución y supervivencia de los pacientes ha mejorado en los últimos años, ésta mejoría representa un beneficio marginal para los mayores de 65 años quienes con el tratamiento estándar en las últimas 3 décadas han alcanzado una supervivencia global no mayor a dos años (3) (4).

La respuesta al tratamiento constituye el principal factor pronóstico y se conoce que la obtención de la remisión completa (RC) está asociada a supervivencias libre de progresión y global prolongadas en relación a los pacientes que no llegan a alcanzarla (5), por lo que diversos estudios demuestran que el uso de LDM en combinación con dexametasona como tratamiento de primera línea beneficia a este grupo de pacientes con una tasa de respuesta superior a 50% (6), como lo evidencian 2 ensayos clínicos paralelos fase III que reportan una tasa de respuesta del 70% y un estudio multicéntrico retrospectivo con resultados de respuesta clinicohematológica de 68% al cuarto ciclo y respuesta completa objetiva a los 6 meses (7).

Sin embargo, en nuestro medio existen escasas referencias de su eficacia dada la restricción manifiesta al encontrarse fuera del cuadro nacional básico de medicamentos, que la condiciona a no ser considerada como primera opción terapéutica.

Por este motivo, consideramos de interés comunicar nuestra experiencia, respuesta y tolerancia al tratamiento como droga de primera línea en pacientes con mieloma múltiple no elegibles para trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos, demostrando así su eficacia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, de diseño no experimental, observacional con 24 pacientes que habían recibido tratamiento con lenalidomida, cuya dosis programada fue de 25mg VO administrada en ciclos de 21 días y dexametasona 40 mg VO en días 1-4 y 9-12 cada 28 días desde diciembre 2015 hasta junio 2016 en el hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Los investigadores revisaron las historias clínicas para identificar diagnóstico de MM en todos los estadios, incluyendo a aquellos mayores de 65 años, con dos o más comorbilidades, que fueron tratados con lenalidomida sin tratamiento hematológico previo, identificándose 26 pacientes diagnosticados de los cuales fue posible el estudio en 24 de ellos.

Se prestó especial cuidado de excluir pacientes con cualquier otro tipo posible de diagnóstico, y a aquellos que aun siendo diagnosticados con la patología de estudio no fueron propuestos para recibir lenalidomida por no cumplir los criterios de inclusión expuestos. Todos los pacientes concedieron su consentimiento informado para la revisión y análisis de sus datos médicos.

La respuesta de la eficacia de lenalidomida se evaluó trascurridos cuatro ciclos desde el inicio del tratamiento y se caracterizó según los criterios del International Myeloma Working Group: Remisión Completa (RC), Remisión completa estricta (RCs), Muy buena Respuesta Parcial (VGPR/MBRP), Respuesta Parcial (RP), Enfermedad Estable (EE), Enfermedad Progresiva (PD).

Los análisis descriptivos se realizaron calculando la mediana para las variables continuas y frecuencias para las variables categóricas.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio (diciembre 2015 - junio 2016) se incluyó a 24 pacientes candidatos a recibir tratamiento con LDM. La proporción de varones y mujeres candidatos a iniciar el tratamiento fue del 50% con una media de edad de 67 años. La valoración del tratamiento con LDM se realizó tras haber recibido el 4 ciclos, momento en el que, según el protocolo, debe valorarse la respuesta a éste. En caso de ausencia de esta se abandona el tratamiento. Seis pacientes de los estudiados completaron 8 ciclos de tratamiento.

De los 24 pacientes estudiados en nuestro hospital, 14 de ellos respondieron al tratamiento (tasa de respuesta del 60%). De estos, 5 pacientes (el 40%) experimentaron una reducción de los niveles de paraproteína plasmática en un 50% y otro paciente tuvo una respuesta clínica muy significativa.

La mediana de duración del tratamiento con lenalidomida fue de 3 meses, dos pacientes discontinuaron el tratamiento precozmente, dentro del primer mes, debido a la aparición de pancitopenia severa. La mediana del tiempo desde el inicio del tratamiento con lenalidomida hasta la evidencia de cualquier respuesta fue de 185 días (IC 95%: 49-121).

DISCUSIÓN

El MM es una enfermedad hematológica maligna caracterizada por la proliferación clonal de células plasmáticas en la médula ósea. La década anterior se ha caracterizado por un gran progreso en la comprensión de su fisiopatología, así como en su tratamiento, lo que ha supuesto una mejora importante en la supervivencia de los pacientes (8).

El tratamiento, en gran medida, está determinado por la edad y el estado general del paciente. Actualmente, se identificaron tres nuevos agentes con actividad en el MM como lo son talidomida, bortezomib y LDM, mientras que en décadas anteriores se caracterizaron por el empleo de agentes alquilantes y corticoides (9). Con los nuevos agentes, bien solos o en combinación, se incrementan la tasa de respuesta y la duración de ésta, consiguiendo mejoras en la supervivencia (10).

Destacamos que LDM consigue, basados en nuestra experiencia, beneficio clínico con buena tolerancia y creemos que estas son razones suficientes para sustentar la certidumbre con que se aborda en la actualidad el tratamiento de estas patologías.

Al tratarse de un fármaco nuevo y al existir pocos estudios consideramos que, aunque en nuestro hospital se establecieron como límite 8 ciclos, al no existir estudios que clarifiquen la duración del tratamiento, la alternativa más correcta sería mantenerlo hasta la progresión o intolerancia. Por lo expuesto consideramos que son necesarios más estudios que profundicen en la duración del tratamiento y en nuevas indicaciones, pautas y tratamientos combinados.

REFERENCIAS

1. Thomas SK, Richards TA, Weber DM. Lenalidomide in multiple myeloma. *Best Pract Res Clin Haematol.* 2007;20(4):717–35.
2. Nice. Lenalidomide for the treatment of multiple myeloma in people who have received at least one prior therapy. NICE Guidel. 2009;(June 2009):1–32.
3. Tratamiento ENEL, Jf RM. LENALIDOMIDA Antecedentes ...
4. Hernández Prats C, Romero Iborra F, Arroyo Domingo E, Castillo Valero I, Real Panisello M, Sánchez Casado MI. Evaluación de lenalidomida en el tratamiento del mieloma múltiple, la mielofibrosis y el síndrome mielodisplásico. *Farm Hosp.* 2010;34(5):218–23.
5. Knauf W, Aldaoud A, Losem C, Mittermueller J, Neise M, Niemeier B, et al. Lenalidomide plus dexamethasone for patients with relapsed or refractory multiple myeloma: Final results of a non-interventional study and comparison with the pivotal phase 3 clinical trials. *Leuk Res* [Internet]. 2018;68:90–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.leukres.2018.03.008>
6. Hernandez Prats C, Romero Iborra F, Arroyo Domingo E, Castillo Valero I, Real Panisello M, Sanchez Casado MI. [Assessing lenalidomide for treating multiple myeloma, myelofibrosis and myelodysplastic syndrome]. *Farm Hosp* [Internet]. 2010;34(5):218–23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20615740>
7. Huang J, Phillips S, Byrne M, Chinratanalab W, Engelhardt BG, Goodman SA, et al. Lenalidomide vs bortezomib maintenance choice post-autologous hematopoietic cell transplantation for multiple myeloma. *Bone Marrow Transplant* [Internet]. :25–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41409-018-0177-6>
8. Busch L, Mougiakakos D, Büttner-Herold M, Müller MJ, Volmer DA, Bach C, et al. Lenalidomide enhances MOR202-dependent macrophage-mediated effector functions via the vitamin D pathway. *Leukemia.* 2018;(November 2017):1–14.
9. Willenbacher E, Balog A, Willenbacher W. Short overview on the current standard of treatment in newly diagnosed multiple myeloma. *Memo - Mag Eur Med Oncol.* 2018;11(1):59–64.
10. Magarotto V, Bringhen S, Of M. Triplet vs doublet lenalidomide-containing regimens for the treatment of elderly patients with newly diagnosed multiple myeloma.. 2018;131(13):9–10.

LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN INVESTIGACIÓN

Resumen

Introducción: Se entiende por calidad la búsqueda de la excelencia en todos los ámbitos. La calidad en el ámbito educativo puede definirse como el trabajo encaminado al cumplimiento de los objetivos propuestos con eficiencia y eficacia en el tiempo adecuado. **Objetivo:** sistematizar algunas consideraciones teóricas acerca de la calidad de la educación superior desde la perspectiva de la gestión universitaria de la investigación. **Material y Método:** Se realizó una revisión bibliográfica de varios referentes teóricos acerca de la calidad de la educación universitaria desde la perspectiva de la gestión del proceso de investigación en la educación superior. Se consultaron un total de 25 fuentes de ellas el 76 % de los últimos cinco años, disponibles en bases de datos como: Latindex, SciELO, Scopus, Lilacs. **Resultados:** Se ofrecen diferentes concepciones actualizadas acerca los factores que intervienen en la gestión de la investigación como indicador de calidad de la educación superior. **Conclusiones:** La gestión de la investigación es un indicador fundamental para la calidad de los servicios ofertados en las instituciones de educación superior. La mejora continua en los procesos universitarios constituye un imperativo para la nueva universidad y un objetivo permanente para alcanzar la excelencia en la educación superior.

Palabras claves: educación superior, calidad, gestión de investigación

Abstract

Introduction: The term quality is present in all actions and scenarios of everyday life. Quality is related to efficiency, efficiency, a state of satisfaction, conformity and service. Quality is a complex concept to define and has different meanings for all the scholars of the subject. **Objective:** To systematize some theoretical considerations about the quality of higher education from the perspective of university management of research. **Material and method:** a literature review of several theoretical references on the quality of university education was carried out from the perspective of the management of the research process in higher education. They were consulted a total of 25 sources of these 76% of the past five years, available in databases such as: Latindex, Scopus, SciELO and Lilacs. **Results:** Provide updated different conceptions about the factors involved in the management of the research as an indicator of quality of higher education. **Conclusions:** Research management is a key indicator for the quality of the services offered in the institutions of higher education. Continuous improvement in the College process is an imperative for the new University and a permanent objective to achieve excellence in higher education.

Keywords: higher education, quality, research management

Jorge Elías Daher Nader MSc^{1,a} **Dra. Amelia Patricia Panunzio Rodríguez**^{2,a}
Dra. Marlene Isabel Hernández Navarro^{1,a} / **Dr. Jorge Navarrete Pacheco**^{1,a}

Recibido el 20 de Febrero 2018 // Aceptado el 5 de Mayo del 2017

1 Universidad de Guayaquil

2 Universidad de Zulia

a Docente de la Facultad de Ciencias Médicas

Correspondencia
Dr. Jorge Elías Daher Nader, MSc
Universidad de Guayaquil
Docente Facultad de Ciencias Médicas
Email: jorge.dahern@ug.edu.ec
Guayaquil - Ecuador

Introducción

Para medir la calidad educativa de una universidad, el punto clave es el proceso, es decir las fases y componentes de la actividad universitaria y los elementos que en ella intervienen; el resultado se enfoca en la misión y la visión de dicha institución y se logra en términos de formación de profesionales, de científicos; y avances en la investigación y no menos importante, aunque más difícil de medir, los beneficios que se obtienen para la sociedad.¹

En general hoy en el mundo de la educación superior, específicamente en la educación médica, la evaluación institucional se hace combinando las perspectivas desde una mirada interna a manera de autoevaluación y también desde una perspectiva externa pues cualquiera por sí sola es insuficiente. Es precisamente la combinación de la autoevaluación y la evaluación externa, lo que le da transparencia y credibilidad ante la opinión pública, de una parte, y de otra, la que permite la comparación entre instituciones, entre regiones y entre países, pues como se comentara, no puede ser de calidad una institución de educación superior que no tenga desarrollada la investigación, que no permita la movilidad de sus estudiantes y profesores, en la región, en el país y en el contexto internacional.²

En el modelo de evaluación del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) en el Ecuador para el año 2017 se incluye la investigación como uno de los procesos más importantes dentro de la gestión universitaria, la que incluye la institucionalización dada por la planificación de la investigación y la gestión de recursos y por otra parte los resultados dados por la producción científica, regional y los libros o capítulos de libros publicados.³

En la declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción aprobada por la Conferencia Mundial de Educación Superior se plantea en el artículo 1 "La misión de educar, formar y realizar investigaciones promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación

y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas."⁴

Las prácticas pedagógicas de los docentes deben estar encaminadas a asumir la investigación como un componente necesario dentro de aquellas, lo que implica un mayor nivel de conocimientos y por tanto una sistemática preparación profesoral científica y metodológica.⁵

Material y Método

Se realizó una revisión bibliográfica basada en un análisis documental de un total de 25 artículos referenciados, de los que el 76 % corresponden a los últimos cinco años. Los argumentos centrales se agrupan en dos grados temáticas: la calidad de la educación superior y la gestión del proceso en investigación en las universidades. Se consultaron fuentes de educación superior y educación médica, de la UNESCO relacionados con el tema, bases de datos electrónicos (Latindex, Scielo, Scopus, Lilacs), y biblioteca virtual de la Universidad de Guayaquil.

Resultados

Para Lago, et al.⁶ la calidad es el resultado de comparar las expectativas con la percepción del servicio recibido. Por lo tanto se puede afirmar que un indicador importante en la medida de la calidad es la satisfacción de las personas que reciben determinado servicio.

Cuando se habla de calidad en la educación superior es necesario mencionar entre otros la Conferencia Regional de la UNESCO (UNESCO, 1998), en la que se planteó que la calidad podría definirse como la transformación del ser y del quehacer de la educación superior a su deber ser. En esta Conferencia se definió que la calidad de la educación superior aparece vinculada a una problemática actual de extrema complejidad, que incluye:

- La expansión que la educación superior ha experimentado en Latinoamérica.
- Las falencias estructurales de los sistemas educativos, dadas entre otras cosas por la escasa interrelación y coherencia entre sus distintos niveles.
- La alarmante disminución de los presupuestos destinados a satisfacer las crecientes necesidades
- La necesidad de asumir procesos de innovación curricular acorde con las necesidades sociales
- El continuo mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje desde todos sus componentes.
- El vertiginoso avance del conocimiento y del acceso a la información

La calidad educativa se incluye como como un eje articulador de la dinamización de las actividades interdisciplinarias e interinstitucionales en las instituciones de educación superior.⁷

“Uno de los referentes más importantes para la investigación en calidad de la Educación Superior es el tratado de Bolonia, constituido en 1999, este tratado revolucionó la educación superior en Europa con importantes efectos en América Latina y el Caribe. La ruta de navegación propuesta por Bolonia buscaba crear un Espacio Europeo de Educación Superior competitivo, atractivo tanto para los estudiantes como para los docentes, y atractivo para otros países. Algunos de los principales cambios que se pretendieron en este tratado fueron las adaptaciones curriculares y las adaptaciones tecnológicas, la adopción de un sistema de titulaciones universitarias fácilmente comparable en toda Europa lo que daba apertura a la movilidad de estudiantes y profesores investigadores por las universidades europeas, a la vez que se fomentaba el aprendizaje continuo y la calidad de la Educación.”⁸

El tratado de Bolonia ha sido de gran impacto en la calidad de la Educación Superior en Europa, así como en América Latina y el Caribe. Los gobiernos y universidades de América Latina han emprendido transformaciones en la educación con el propósito de homologar los diseños curriculares de las diferentes

carreras profesionales así como el sistema de evaluación que las acredita para que los profesionales puedan ejercer la movilidad tal y como demanda la calidad universitaria.⁹ En Latinoamérica se ha implementado desde hace algunos años las evaluaciones institucionales y de programas, con el objetivo de contar con mecanismos de aseguramiento de la calidad de la educación. Este proceso ha estado influenciado por elementos coyunturales políticos, económicos más que académicos lo que ha ocasionado su desarrollo irregular. A pesar de lo anteriormente expuesto países como Colombia, Ecuador, Perú y Puerto Rico han creado agencias nacionales para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior como parte de la Red Iberoamericana (RIACES) con bastante éxito.¹⁰

En Latinoamérica se han realizado investigaciones cuyo objeto de análisis es la calidad en las políticas de educación superior en las que se aportan resultados importantes que ayudan a develar los discursos presentes en dichas políticas. Estos estudios dan cuenta, por ejemplo, de la globalización y sus efectos en las políticas educativas de educación superior.¹¹

En un estudio¹² sobre percepción de la calidad educativa aplicado a estudiantes de Universidad Autónoma de Nuevo León y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey se obtuvo como resultado que al analizar la calidad de una institución de educación superior los rubros mejor evaluados fueron los que están dentro de la dimensión de instalaciones así como en el conocimiento y el cumplimiento de los profesores al impartir cátedra, resultado obtenido.

La posibilidad de contar con sistemas de evaluación y acreditación consolidados permitiría superar la fragmentación y superar la dispersión de la 39 Indicadores de gestión y calidad en la educación superior información sobre los sistemas de educación superior. La compleja tarea de obtener información sobre los sistemas y sobre las instituciones de educación superior tanto públicas como privadas indica que los sistemas de

información de la educación superior reflejan las debilidades de las instancias de control y supervisión de las instituciones y la escasa apertura de estas instituciones para dar a conocer información sobre sí mismas.13

La educación superior debe ser pertinente y de calidad para que contribuya a identificar y solucionar los problemas de la sociedad, es decir, que debe ser responsable y comprometida en la creación, desarrollo y transmisión del conocimiento.

Entonces la calidad juega un papel supremamente importante, lo que implica que todos los actores vinculados a la educación superior actúen responsablemente en la generación y consolidación de una actitud autorreguladora, buscando que ésta no se convierta en un proyecto individual, sino que a más de ser una tarea de todos, sea un proceso permanente, participativo y se constituya en una práctica común (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador CONEA, 2010).

El Artículo 93 de la Ley de Educación Superior del Ecuador contempla que el principio de la calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia y producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento. Posteriormente en el Artículo 94 en lo referente a la evaluación de la calidad dispone que la evaluación de la calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizando sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios o carrera de la institución.14

La gestión universitaria de investigación La investigación es considerada una función orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico. La gestión se define como el conjunto de acciones destinadas al desarrollo y cumplimiento de una actividad.

La gestión universitaria de la investigación debe tener un enfoque de mejora continua basado en metodologías que aunque sean diferentes tengan como denominador común: la identificación, caracterización, evaluación y mejoramiento del proceso.15

La gestión de investigación en la educación superior debe estar en relación con las políticas del estado, con los principales problemas de la sociedad identificados, así como con la Visión y Misión de la Universidad y de las facultades, y por tanto contribuir al desarrollo institucional y al proyecto social amplio de coadyuvar al desarrollo del país.

La construcción de alianzas estratégicas para impulsar la investigación de manera más planificada y sistemática, es una necesidad de la educación superior. Las alianzas estratégicas propiciarán la apertura a nuevos horizontes del conocimiento, propiciará además construir una investigación más articulada a la docencia y vinculada a la comunidad, a los requerimientos de los sectores productivos, organismos de desarrollo gubernamentales y no gubernamentales y a las instituciones del desarrollo nacional.16

La gestión en investigación debe garantizar la infraestructura física adecuada a los tipos de investigación en los que se especialicen las instituciones de educación superior, así como la asignación de recursos económicos, administrados por procedimientos transparentes, que propicien la excelencia científica y tecnológica; y la obtención de resultados que impacten en el entorno social, económico y cultural. Es fundamental conformar redes de oferta y demanda de la investigación, y conectarlas con redes internacionales de conocimiento.

La gestión de la investigación también deben potenciar las redes colaborativas las que constituyen hoy una estrategia de impulso para la gestión de la investigación en la universidad. En este contexto, las redes de investigación constituyeron el desarrollo de los principios de la inter y trans disciplinariedad al ubicar el estudio de cualquier objeto de investigación a partir de la visión y apoyo de las distintas disciplinas

acelerando el ciclo de intercambio del conocimiento, aumentando el acceso abierto a las investigaciones y reduciendo a gran escala el tiempo de retorno de las citas.17

Por su parte los semilleros de investigación constituyen también una vía para incrementar la investigación desde el pregrado, aportan desde el proceso de enseñanza aprendizaje hasta la transformación de la personalidad de los estudiantes al incrementar su acervo cultural y científico. Los proyectos de investigación semilleros son alternativas necesarias como ejes transversales a la docencia y la investigación. Las instituciones de educación superior deben potenciar la investigación estudiantil a través de estos proyectos, pero es necesaria la imbricación de los docentes universitarios como partícipes importantes en este proceso. El docente universitario portador de los conocimientos científicos y metodológicos necesarios y suficientes constituye el principal factor para incentivar la investigación en los estudiantes.18

Discusión

Para garantizar los mejores resultados, las universidades deben estar en constante cambio y apoyarse en procesos de evaluación y seguimiento de la actividad de investigación que incluya e estudio de impacto social que tiene, esto es, el efecto del conocimiento científico y tecnológico generado en las instituciones de educación superior en la sociedad. Las universidades deben publicar permanentemente los resultados de la investigación para difundir el avance del conocimiento a nivel institucional y social.

Las universidades son reconocidas como objeto de gestión y la pertinencia del enfoque de procesos para la comprensión de la misma como un sistema.19 En Cuba, las universidades están en constantes transformaciones, en aras de una mejora continua para brindar servicios de calidad y excelencia dirigidos a lograr la satisfacción de los usuarios.

Los autores sustentados en los referentes teóricos analizados opinan que para

lograr una gestión de calidad las políticas de desarrollo de la investigación en la Universidad deben ajustarse a las políticas nacionales que apunten al fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica, aunque la universidad puede formular sus propias propuestas. Las instituciones de educación superior deben elaborar programas de investigación, en las que se identifiquen las líneas prioritarias que va a trabajar a través de los centros de excelencia, y/o Departamentos de Investigación de sus unidades académicas.

Así, la nueva organización universitaria debe ser una comunidad que persiga el desarrollo integral de las personas y que favorezca la innovación por medio de la formación de investigadores; es decir, una institución donde no baste que sus integrantes tengan conocimientos teóricos sino que, para su desarrollo y verificación, estos deberán modificar comportamientos en su vida cotidiana, llevando los conocimientos a la práctica.20

La gestión de la institución universitaria tiene un impacto no fácilmente identificable sobre las dimensiones que convencionalmente se utilizan para la evaluación de las actividades investigativas. Evaluar la actividad de gestión para la actividad científica constituye un proceso dinámico y complejo. Muchos han sido los estudiosos de la temática, pero todos coinciden en señalar la importancia de considerar los cambios sociales, económicos, políticos, de producción de un país con los que las instituciones educativas deben estar a tono.21

Una evaluación planificada y sistemática permitirá corregir a tiempo las imperfecciones presentes en el proceso de gestión de la investigación y por tanto se podrán trazar estrategias que faciliten la gestión de la investigación en las universidades.

En la gestión hay que someter a evaluación los criterios, los modelos, los procedimientos, los agentes que participan, las estrategias de trabajo, las garantías, los resultados y cuantos elementos participen en la actividad evaluadora. Se trata de un requisito indispensable que debería formar parte de

la cultura organizacional.²² La evaluación debería ser al menos tan exigente consigo misma como lo es respecto a lo que evalúa.

En la evaluación de la gestión de la investigación en la universidad es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos: 23,24,25

- • Presencia de vocación y conocimientos previos en los implicados.
- • Adecuado clima institucional, recursos adecuados, condiciones laborales dignas, participación en los órganos de decisión, entre otros.
- • Exista una clara relación dialógica entre la universidad y el contexto global en el que se inserta.
- • Exista transparencia de las metas organizacionales.
- • El sistema tenga interés por medir cómo la actividad investigadora influye en los individuos, la propia institución, al conocimiento científico y al entorno político y social.
- • Dirección de revistas, gestión de ediciones científicas, organización de eventos, revisión de artículos y proyectos.
- • Aportes para la mejora del funcionamiento interno de la institución.
- • Transferencia de conocimiento en formato de informes, directrices, o vías de actuación o solución.
- • Creatividad
- • Innovación

La abundancia de críticas sobre las prácticas de evaluación no debe interpretarse como una imagen proporcional a los defectos de los estándares. Es posible que los errores estimulen más que los aciertos. A pesar de esta salvedad, las publicaciones evidencian que los sistemas actuales son mejorables y conviene establecer nuevas prácticas.²⁰

Las instituciones de educación superior deben experimentar grandes cambios que conlleven a transformaciones en sus procesos académicos, administrativos y financieros.

Conclusiones

La gestión de la investigación es un indicador fundamental para la calidad de los servicios ofertados en las instituciones de educación superior. La mejora continua en los procesos universitarios constituye una necesidad para la nueva universidad y un objetivo permanente para alcanzar la excelencia en la educación superior. La concepción de un patrón de calidad persigue identificar un modelo ideal en el que la investigación ocupa un lugar principal en el quehacer universitario en cada una de las unidades organizativas de un centro de educación superior.

Referencias Bibliográficas

1. Vallejo A. Crónica de la facultad. Facultad de comunicación social. Reseña histórica y proceso de revisión del currículo. Revista Signo y Pensamiento.1992. No.1 Vol.1.
2. Espinoza, CC. Calidad de la educación e índices de gestión en relación con el presupuesto de las universidades del ecuador en el año 2015. | Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos [internet]. 2016 [citado 17 febrero 2018]; 8(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000200028
3. CEAACES, C. d. (2015). www.ceaaces.gob.ec. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2016/06/Modelo-de-evaluacio%CC%81n-institucional-2016.pdf>
4. UNESCO. Conferencia regional de la UNESCO.1998. Disponible en <http://www.oei.es/historico/salactsi/cres.htm>
5. Lago LV, Gamoba S A, Montes M A. Calidad de la educación superior: un análisis de sus principales determinantes. Saber, Ciencia y Libertad [internet]. 2014 [citado feb 2018]; Disponible en: <file:///C:/Users/User-PC/Downloads/Dialnet-CalidadDeLaEducacionSuperior%202014.pdf>
6. Lago, D. V, et al. *La Calidad de la Educación Superior. ¿Un reto o una utopía?* Bogotá: Ecoe. [internet]. 2014 Disponible en: https://issuu.com/cadecartagena/docs/calidad_educaci_n_superior_libro

7. Bernal, S D et al. Investigación Documental Sobre Calidad De La Educación En Instituciones Educativas Del Contexto Iberoamericano. Revista Entramados Educación y Sociedad [internet]. 2015 [citado 17 diciembre 2017]; Disponible en: file:///C:/Users/User-PC/Downloads/Dialnet-InvestigacionDocumentalSobreCalidadDeLaEducacionEn-5236201.pdf
8. Ceballos, H D Cantarero, PD. Pascual, SM. El tratado de Bolonia y la enseñanza superior: Una experiencia comparada de introducción de las Tics en ciencias económicas. Barcelona: Edutec. 2004. Disponible en: <http://www.ub.edu/eia-mefa/treballs/edutec04-fin.pdf>
9. Bugarín, O. R. Educación Superior en América Latina y el Proceso de Bolonia: Alcances y Desafíos. Rev. Mex. Ori. Edu. [internet]. 2009 [citado 3 ene 2018]; 6 (16). Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272009000100010
10. Silas, J. C. Calidad y acreditación en la educación superior: realidades y retos para América Latina. Pág. Educ. [internet]. 2014 [citado feb. 2018]; 7(2) Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682014000200006#Medina.
11. Bruner, J. J. El proceso de Bolonia en el horizonte latinoamericano: límites y posibilidades. Revista de Educación, número extraordinario [internet]. 2010 [citado 26 abril 2018]; 119–145. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re2008/re2008_06.pdf
12. Alvarado, E. L, Morales D R., Aguayo, E T. Percepción de la calidad educativa: caso aplicado a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León y del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Revista de la educación superior [internet]. 2016 [citado 3 mar. 2018]; 45(180). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602016000400055&script=sci_arttext
13. Pezántez, F. A. Indicadores de gestión y calidad de la Educación Superior. (Tesis de Maestría). [internet] 2011 Diapponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Indicadores%20de%20gestion%20y%20calidad%20en%20la%20educacion%20superior.pdf
14. Ministerio de Educación Superior. Ecuador. Ley Orgánica de Educación Superior, 2016
15. Villa, G. E, Pons R M, Bermúdez, Y V. Metodología para la gestión del proceso de investigación de un programa universitario. Inge Cuc, vol [internet]. 2013 [citado 27 feb. 2017]; 9(1): 65-82. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-MetodologiaParaLaGestionDelProcesoDelInvestigacionD-4868991.pdf
16. Cañedo, R.A. Et al. Papel de la colaboración científica en el impacto de la investigación en salud de Cuba en el contexto de América Latina. Rev. cuba. inf. cienc. salud [internet] 2016 [citado 19 feb 2018]; 27(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000100005
17. Campos F F, Rúas A J. Uso de las redes sociales digitales profesionales y científicas: el caso de las 3 universidades gallegas. [internet] 2015 Disponible en: file:///C:/Users/User-PC/Downloads/50977-147640-1-PB.pdf
18. Cevallos S N, Romero S A. Mejoramiento de la calidad de la educación superior desde la comparación de estándares. INNOVA Research Journal [internet] 2017 [citado 30 abr 2018]; 2(7): 13-33. Disponible en: file:///C:/Users/User-PC/Downloads/223-Texto%20del%20artículo-1014-1-10-20170731%20(1).pdf
19. Delgado, C.F. Modelo Institucional de Evaluación para la Actividad de Investigación Gestión Universitaria [internet]. 2012 [citado 5 ago. 2017]; Disponible en: http://www.gestuniv.com.ar/gu_12/v4n3a1.htm
20. Oñate, C. y Urdaneta, G. Gestión del conocimiento para la formación de investigadores en ambientes universitarios. REDHECS [internet]. 2016 [citado 4 abril 2017]; Disponible en: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/4500/5494>
21. Garcés, N., Salazar, G., y Villegas, A. La Inversión Acertada en Educación Superior como Desarrollo Sostenible. INNOVA Journal Research. [internet] 2016. Disponible en: <http://www.journaluidegye.com/magazine/index.php/innova/article/view/44/50>

22. Gaytán, S. P. Evaluar la docencia. Estudio meta-evaluador del desarrollo del proceso de encuestas al alumnado y su fiabilidad en el grado en biología de la Universidad de Sevilla. En *Calidad, evaluación y encuestas de la docencia universitaria* (pp. 41-53). Murcia: Ediciones ; 2012
23. Manzano, V. A. Hacia un cambio paradigmático para la evaluación de la actividad científica en la Educación Superior. *Revista de la Educación Superior* [internet]. 2017 [citado 6 ene 2018]; 46(183): 1-35. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276017300559>
24. Cevallos, S. N. Mejoramiento de la calidad de la educación superior desde la comparación de estándares. *INNOVA* [internet]. 2017 [citado 29 abril 2018]; 2 (2): 13-33. Disponible en file:///C:/Users/User-PC/Downloads/223-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1014-1-10-20170731%20(1).pdf
25. Rodríguez P J, et al. La gestión universitaria: dificultades en el desempeño del cargo y necesidades de formación. *Rev. Doc. Univ.* [internet]. 2015 [citada 30 abril 2018]; 13 (3): 13-231. Disponible en: file:///C:/Users/User-PC/Downloads/Dialnet-LaGestionUniversitaria%202015.pdf

TRATAMIENTO DE RESCATE CON CLIPS HEMOSTÁTICOS EN LA HEMORRAGIA DIGESTIVA VARICEAL REFRACTARIA A LIGADURA. INFORME DE CASO.

Resumen

Las varices esofágicas son dilataciones venosas de la submucosa que se producen en pacientes con hipertensión portal. Las guías recomiendan el uso de ligadura, escleroterapia, derivación porto-sistémica y diversos fármacos como opciones terapéuticas de hemostasia. El objetivo del presente caso es describir un tratamiento poco convencional de rescate, después de una complicación de una ligadura, usando clips hemostáticos que actúan a modo de grapa realizando una compresión directa sobre el vaso sangrante.

Paciente masculino, cirrótico e hipertenso de 66 años, que acudió a nuestra institución por presentar cuadro clínico de 24 horas de evolución caracterizado por hematemesis y melena con descompensación hemodinámica. Laboratorio de ingreso: Hb 7g/dl, Hto 21%, Plaquetas 77.000xmm³. La endoscopia alta evidenció várices esofágicas inferiores grandes y en uno de los cordones un vaso visible, sobre el cual se realizó la colocación de una liga, pero por la fibrosis perivariceal no se implantó adecuadamente produciéndose un resangrado activo, por lo que se decidió colocar tres clips hemostáticos logrando una hemostasia adecuada, realizamos un control endoscópico a las 6 semanas, con una nueva sesión de ligadura, con evolución favorable sin datos de resangrado.

Actualmente hay pocos datos de resoluciones terapéuticas de este tipo, el tratamiento de elección del sangrado variceal es la ligadura, pero el uso de hemoclips es una alternativa de primera línea accesible en casos de resangrados activos, cuando hay falla en el tratamiento inicial.

Palabras clave: Hematemesis, Clips, Várices Esofágicas y Gástricas.

Summary

Esophageal varices are submucosal venous dilations in patients with portal hypertension. Current guidelines recommend band ligation, sclerotherapy, porto-systemic shunt and pharmacology therapy as option of hemostasis achievement. The aim of this case is to show the utility of hemostatic clip as rescue therapy after the failure of band ligation.

A 66-year-old man with history of cirrhosis was admitted due to hematemesis and melena with hemodynamic decompensation. On admission a 7 g/dL hemoglobin level with 77.000 mm³ platelets were recorded. Upper endoscopy showed large esophageal varices in the distal part with a visible vessel. Band ligation was performed as first therapy. Due to fibrosis of the area, hemostasis was not achieved adequately. Therefore, three hemostatic clips were placed over the visible vessel, achieving adequate hemostasis. Endoscopy evaluation during follow-up 4 and 6 months showed a favorable prognosis with no data of rebleeding.

Currently, there are few data of this type, the treatment of choice for esophageal varices is band ligation, but the use of hemostatic clips is an alternative and accessible in cases of active rebleeding, when there is a failure of band ligation.

Key words: Hematemesis, Clips, Esophageal and Gastric Varices.

Miguel Soria Alcívar^{1,2} / Pacha Espinoza Adriana¹ / María Betancourt Ruiz¹
Josnaly Martínez¹ / Carlos Robles-Medranda²

Recibido el // Aceptado el

1 Universidad de Guayaquil
2 Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas

Correspondencia
Md. Miguel Soria Alcívar
Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas.
Email: miguel.soriaa@ug.edu.ec
Celular: 0 994742655
Guayaquil - Ecuador

Introducción

El desarrollo de varices esofágicas es una complicación inherente a la presencia de hipertensión portal que se produce en la Cirrosis, realmente, alrededor del 40% de los pacientes compensados y asintomáticos tiene várices en el momento del diagnóstico de cirrosis, y el 90% de los pacientes las llegará a desarrollar. Los factores que se han asociado con un mayor riesgo de presentar un episodio de hemorragia por varices son: el tamaño de la várice, la presencia de puntos rojos en su superficie y el deterioro de la función hepática. (1)

En la actualidad el uso de clips hemostáticos como alternativa al tratamiento en pacientes con hemorragia variceal está sujeto a variantes que dependen del paciente, y se usa precisamente en paciente con hemorragia no variceal en la mayoría de los casos. (2)

La eficacia al usar clips hemoclips tiene su principal campo de acción, después de situaciones como resangrado o presencia de vasos visibles y/o úlceras en las várices esofágicas, en pacientes con un tratamiento previo de ligadura con bandas que generalmente es el primer tipo de terapéutica endoscópica que se utiliza en el sangrado variceal, y que su seguridad está avalada por el hecho de que las várices son dilataciones venosas y por ende esta vena tiene paredes que permiten el adecuado afianzamiento del clip, permitiendo hemostasias muy eficaces, (3-4-5) basándonos en el hecho de que el propósito del tratamiento es prevenir sangrado masivo y la mejor manera de lograr esto sería interrumpiendo el flujo sanguíneo. (6)

Para proceder con el tratamiento hemostático se necesita realizar una endoscopia digestiva alta que es un examen diagnóstico y terapéutico que debe realizarse en todo sangrado variceal, una vez que se ha compensado hemodinámicamente al paciente a través del uso de drogas como la terlipresina o el sandostatín que están disponibles en nuestro medio, que se pueden administrar incluso en la ambulancia por parte de los paramédicos, para lo cual deben conocer especialmente sus dosis y contraindicaciones, también se debe administrar un antibiótico de amplio espectro como la Ceftriaxona a dosis de 1g cada día

durante 5 días, finalmente es recomendable mantener la hemoglobina entre 7 y 8 g/dl. (1-7) Seo y colaboradores refieren que la incidencia de un año de sangrado variceal en pacientes con cirrosis y varices sin antecedentes de hemorragia es de aproximadamente 12% (5% para varices pequeñas y 15% para varices grandes). (8)

El objetivo es presentar un tratamiento poco convencional de rescate, después de una complicación de la ligadura, usando clips hemostáticos que actúan a modo de grapa realizando una compresión directa sobre el vaso sangrante.

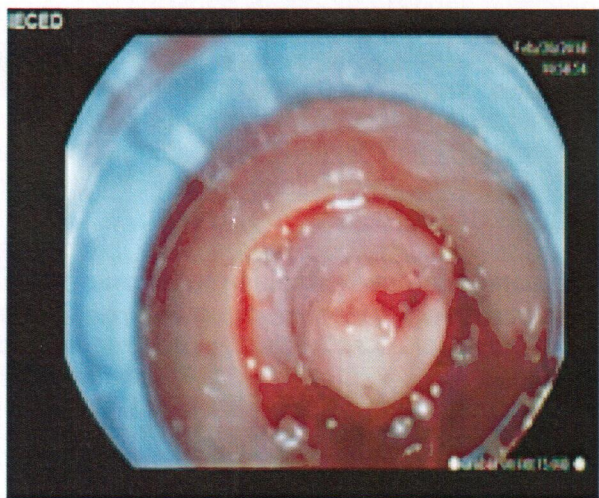
Presentación del caso clínico.

Paciente de sexo masculino de 66 años de edad fue referido a nuestra institución (Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas), para la realización de una endoscopia alta terapéutica, por presentar cuadro clínico de 24 horas de evolución caracterizado por hematemesis y melena en número de 3 ocasiones en gran cantidad, cada uno acompañado de signos de hipovolemia como lipotimia, sudoración profusa, hipotensión (80/60mmHg), taquicardia (122 latidos por minuto) y taquipnea (22 por minuto); Al examen físico el paciente estaba activo electivo en decúbito dorsal con palidez de piel y mucosas, abdomen blando depresible sin megalías y ruidos hidroaéreos presentes con extremidades normales; razón por la cual el paciente ingreso a unidad de cuidados intensivos de su prestador de salud, requiriendo la transfusión de un paquete de glóbulos rojos concentrados, reposición de la volemia con cristaloides,

infusión intravenosa de Octreótide (sandostatín) a dosis de 50 microgramos por hora, Ceftriaxona 1 gramo intravenoso por día y Lactulosa en enemas para tratamiento de la encefalopatía hepática. Refirió antecedentes patológicos personales de Cirrosis criptogénica Child Pugh A que se había realizado en una ocasión ocho semanas previas al cuadro clínico actual, y que estaba siendo tratado ambulatoriamente con propanolol 20mg vía oral cada 12 horas; además refirió hipertensión arterial tratado con Losartán 50mg vía oral cada día. Los exámenes de laboratorio al ingreso evidenciaron Leucopenia 2980xmm³, Hemoglobina 7g/dl, Hematocrito 21%, Plaquetas 77.000xmm³, Urea 65mg/dl,

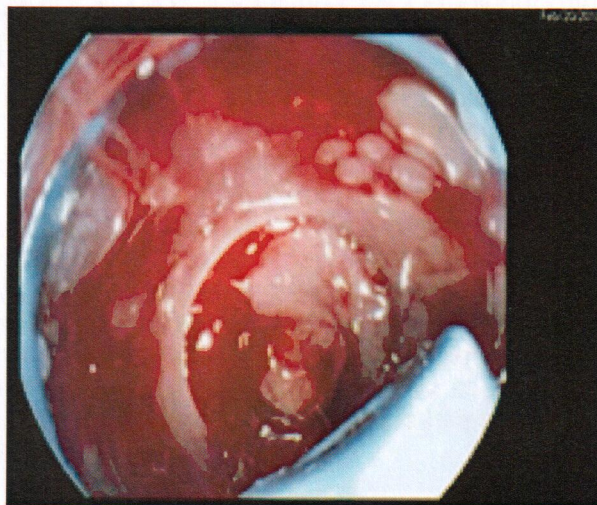
Creatinina 1.3 mg/dl, Sodio 135meq/L, Potasio 4meq/L, Tiempo de Protrombina 14 segundos, Tiempo de Tromboplastina 26 segundos, INR 1.17, AST 25 UI/l, ALT 10 UI/l, Bilirrubina total 1.8mg/dl, bilirrubina directa 0.4mg/dl, bilirrubina indirecta 1.4mg/dl, albumina 3.5 g/dl, fosfatasa alcalina 56 UI/l, gamma glutamil transpeptidasa 67 UI/L. La ecografía abdominal evidenció hígado cirrótico, ausencia de ascitis y el resto de estructuras normales. Después de compensar hemodinámicamente al paciente se procedió a realizar una endoscopia digestiva alta con protección de la vía aérea, evidenciándose sobre el esófago inferior dos cordones varicosos grandes, tortuosos con signos rojos, uno de ellos con un vaso visible protruido con signos de sangrado reciente, (Figura 1) el estómago evidenció una gastropatía hipertensiva moderada y el duodeno fue normal.

Figura 1. Endoscopia digestiva alta adaptado con kit de ligadura: Vaso visible protruido con signos de sangrado reciente adyacente a tejido fibroso en un cordón varicoso.



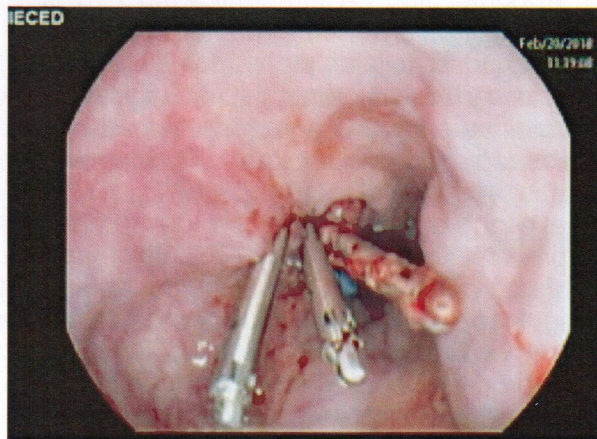
Inicialmente usando un kit de endoligadura de varices (Speedband Superview Super 7™ - Boston Scientific) procede a intentar colocar 1 liga en el vaso visible, pero por la fibrosis de la pared esofágica producida por de la sesión previa de ligadura no se implanta adecuadamente. (Figura 2)

Figura 2. Endoscopia digestiva alta adaptado con kit de ligadura: Intento fallido de colocación de liga en el vaso visible, por presencia de fibrosis adyacente al cordón varicoso, seguido de resangrado profuso.



Secundariamente por el efecto de la succión empezó a sangrar profusamente, por lo que se decidió colocar tres clips hemostáticos (Resolution™ Clip, longitud de funcionamiento 235cm, canal operativo 2.8mm) en el vaso obteniéndose hemostasia adecuada. (Figura 3)

Figura 3. Endoscopia digestiva alta con presencia de tres clips hemostáticos: Tratamiento de rescate a través de la colocación de tres clips, después del intento fallido de colocación de liga.



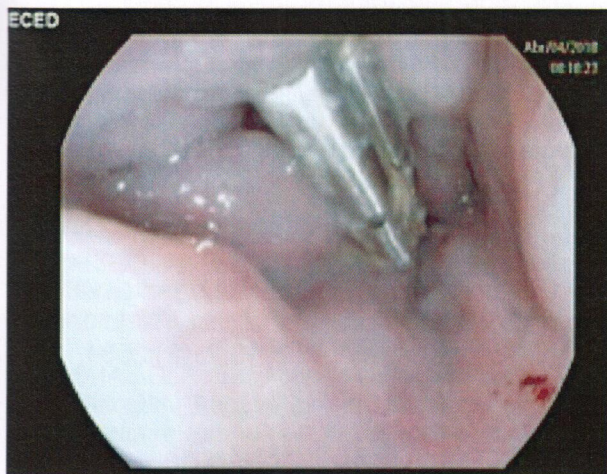
A las 24 horas se procedió a realizar una endoscopia digestiva alta de control evidenciándose los tres clips colocados previamente, bien posicionados, sin signos de sangrado. (Figura 4)

Figura 4. Endoscopia digestiva alta con evidencia de clips hemostáticos a las 24 horas del primer procedimiento: Presencia de tres clips sobre el vaso visible sin evidencia de sangrado.



A las 6 semanas realizamos un control endoscópico, (Figura 5) posteriormente seguirá realizándosele sesiones seriadas de ligaduras hasta su erradicación, durante el seguimiento tuvo una evolución favorable sin datos de resangrado clínicos y sin disminución de su hemoglobina ni hematocrito.

Figura 5. Endoscopia digestiva alta con evidencia de clips hemostáticos a las 6 semanas sobre el vaso visible sin evidencia de sangrado.



Discusión

La hemorragia gastrointestinal superior por ruptura de varices esofágicas, es la principal complicación de la hipertensión portal y representa una causa frecuente de muerte en pacientes con cirrosis. La formación de várices esofágicas es una de las complicaciones casi segura que se desarrollara a lo largo del tiempo de la vida del paciente con esta enfermedad, ya desde el momento del diagnóstico, estas

están presentes en un 40% de los pacientes compensados asintomáticos, cuya incidencia suele aumentar hasta el 90% de pacientes con seguimiento a largo plazo, finalmente el sangrado por várices esofágicas es el último paso en una cascada de eventos que se inicia posteriormente al aumento de la presión portal, el crecimiento variceal y la ruptura de la varice. (9-10-11)

Clínicamente el sangrado por ruptura de varices esofágicas se presenta con hematemesis con sangre roja brillantes, melena, hematoquecia, astenia, anemia, hipotensión arterial e incluso puede llegar a un shock hipovolémico, casi la mayoría de signos y síntomas evidenciaba en nuestro paciente a causa de ruptura de varices; existiendo un mayor riesgo de hemorragia si están presente los siguientes criterios: sangrado variceal anterior, diámetro de la varice >5mm, detección de puntos rojos y hematoquistes; sobre el diámetro de la varice, el Consenso de Baveno clasifica a las varices esofágicas de acuerdo a su tamaño: várices pequeñas (<5mm) y várices grandes (>5mm) con esta clasificación podemos confirmar cual es el riesgo de resangrado y que medidas terapéuticas utilizar. (10-11)

Para poder asegurar un excelente tratamiento se debe considerar 3 aspectos muy importantes; tratar la hemorragia activa utilizando tratamiento farmacológico (con vasóconstrictores como la terlipresina), prevención de un primer sangrado (profilaxis primaria) y en el caso de existir un resangrado se pueden usar ligadura de varices con bandas elásticas, TIPS, escleroterapia y en donde falle el uso de bandas elásticas se puede utilizar hemoclips, como terapia de rescate. (8)

El uso de clips hemostáticos es en la actualidad se considera como una de las opciones terapéuticas de elección para hemorragia digestiva de tipo no variceal, y hay pocas descripciones en la literatura del uso de los clips como manejo de primera línea en el sangrado variceal, (12-13-14) en nuestro paciente fue importante porque la fibrosis adyacente al vaso presente en la varice impidió el tratamiento con endoligadura, por lo que se decidió tratar al paciente con clips hemostáticos; una de las razones principales era detener inmediatamente la hemorragia que comprometía la vida del paciente, su técnica y

uso nos permite realizar hemostasia acercando los bordes del tejido lesionado, cerrando el sitio del sangrado; si bien es cierto que no está indicado una segunda revisión endoscópica de rutina en los sangrados digestivos, por la severidad del resangrado del caso clínico presentado lo consideramos importante para tener una evidencia objetiva a corto y largo plazo de que el tratamiento había sido efectivo.

Concluimos que actualmente en las bases de datos revisadas como Pubmed y Scopus, hay pocos casos de resoluciones terapéuticas de este tipo, frecuentemente por el hecho de se puede deducir que la fuerza de aprehensión del clip puede lesionar o romper la varice aumentando el sangrado profusamente, sin embargo, en la práctica, esta técnica se debe considerar como una opción terapéutica válida en casos de resangrado variceal posterior a una ligadura fallida, como tratamiento endoscópico inicial, con la finalidad de evitar procedimientos invasivos como una derivación portosistémica intrahepática transyugular como tratamiento radiológico en el contexto de un sangrado variceal refractario, permitiendo mayores ahorros en términos de coste efectividad en temas de salud pública.

Referencias bibliográficas.

1. Garcia-Tsao G, Bosch J. Management of Varices and Variceal Hemorrhage in Cirrhosis. *New England Journal of Medicine*. 2010;362(9):823-832.
2. Barkun A. International Consensus Recommendations on the Management of Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Annals of Internal Medicine*. 2010;152(2):101.
3. Robles-Medrandá C, Valle R, Lukashok H, Robles-Jara C. Endoscopy clips for treatment of complicated gastric and esophageal varices in patients with cirrhosis. *Endoscopy*. 2014;46(S 01): E557-E558.
4. Yol S, Belviranlı M, Toprak S, Kartal A. Endoscopic clipping versus band ligation in the management of bleeding esophageal varices. *Surgical Endoscopy*. 2003;17(1):38-42.
5. Brodie M, Newman J, Smith T, Rockey D. Severity of Gastrointestinal Bleeding in Patients Treated with Direct-Acting Oral Anticoagulants. *The American Journal of Medicine*. 2018;131(5): 573.e9-573.e15.
6. Miyoshi H, Shikata J, Tokura Y. Endoscopic Clipping of Esophageal Varices. *Digestive Endoscopy*. 1992;4(2):147-150.
7. Van Dam J, Brugge W. Endoscopy of the Upper Gastrointestinal Tract. *New England Journal of Medicine*. 1999;341(23):1738-1748.
8. Seo Y. Prevention and management of gastroesophageal varices. *Clinical and Molecular Hepatology*. 2018;24(1):20-42.
9. Cordon J. Endoscopic management of esophageal varices. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*. 2012;4(7):312.
10. Garcia-Tsao G, Abraldes J, Berzigotti A, Bosch J. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases. *Hepatology*. 2016;65(1):310-335.
11. Narváez-Rivera R, Cortez-Hernández C, González-González J, Tamayo-de la Cuesta J, Zamarripa-Dorsey F, Torre-Delgadillo A et al. Consenso Mexicano de Hipertensión Portal. *Revista de Gastroenterología de México*. 2013;78(2):92-113.
12. Torrazza-Perez E, Carreno N. Bleeding Esophageal Varices. *New England Journal of Medicine*. 2010;362(5): e13.
13. Fujishiro M, Iguchi M, Kakushima N, Kato M, Sakata Y, Hoteya S et al. Guidelines for endoscopic management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Digestive Endoscopy*. 2016;28(4):363-378.
14. Dai C. Endoscopic variceal ligation compared with endoscopic injection sclerotherapy for treatment of esophageal variceal hemorrhage: A meta-analysis. *World Journal of Gastroenterology*. 2015;21(8):2534.

ESTENOSIS INDETERMINADA DE LA VÍA BILIAR POR UNA INFECCIÓN MIXTA POR ACTINOMYCES ISRAELII Y ASCARIS LUMBRICOIDES CON DIAGNÓSTICO COLEDOSCÓPICO DIGITAL. INFORME DE CASO.

RESUMEN

Las estenosis biliares benignas (EBB) tienen diversas etiologías las cuales producen inflamación local o isquemia con fibrosis secundaria y cicatrización; las causas postoperatorias e inflamatorias son las más comunes. No se ha descrito casos que demuestren infección mixta de *Actinomyces israelii* y *Ascaris lumbricoides*. La actinomycosis es una rara infección granulomatosa crónica que forma parte de la flora comensal de orofaringe, tracto gastrointestinal y tracto genital femenino. El *Ascaris lumbricoides* es un nematodo común en países tropicales con bajos estándares de higiene, estado nutricional deficiente y bajo nivel educativo. Reportamos el caso de un paciente de 54 años masculino proveniente de área rural que ingresó por presentar dolor tipo cólico en hipocondrio derecho asociado a náuseas y vómitos biliosos de 15 días de evolución con leucocitosis, fosfatasa alcalina 225 UI/L (44 - 147) y GGT 213 (0 - 50 UI/L). La CPRE evidenció litos en el colédoco y debajo de la bifurcación biliar una estenosis. Con la coledoscopia se observó un área eritematosa rodeada de mucosa pálida y fibrótica en el sitio de la estenosis, que se biopsia; El examen histopatológico reportó exudado inflamatorio agudo con abundantes eosinófilos, una cutícula de larva de *Ascaris lumbricoides* y células con cambios reactivos por *Actinomyces israelii*, el paciente recibió tratamiento con antibióticos y antihelmínticos con resolución definitiva de su enfermedad. El objetivo es demostrar la utilidad de la coledoscopia digital que permite la visualización objetiva de las lesiones de las estenosis biliares indeterminadas en un paciente con una infección mixta que no ha sido descrita.

PALABRAS CLAVES: *Actinomyces*, conductos biliares, colangitis, *Ascaris lumbricoides*, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

ABSTRACT

Benign biliary strictures (EBB) have various etiologies that produce local inflammation or ischemia with secondary fibrosis and scarring; Postoperative and inflammatory causes are the most common. No cases have been described that demonstrate mixed infection of *Actinomyces israelii* and *Ascaris lumbricoides*. Actinomycosis is a rare chronic granulomatous infection that is part of the commensal flora of the oropharynx, gastrointestinal tract and female genital tract. The *Ascaris lumbricoides* is a common nematode in tropical countries with low hygiene standards, poor nutritional status and low educational level. We report the case of a 54-year-old male patient from a rural area admitted because of colicky pain in the right hypochondrium associated with nausea and bilious vomiting of 15 days of evolution with leukocytosis, alkaline phosphatase 225 IU / L (44 - 147) and GGT 213 (0-50 IU / L). ERCP showed stones in the common bile duct and below the biliary bifurcation a stenosis. With choledochoscopy is an erythematous area surrounded by pale and fibrotic mucosa at the site of the stenosis, which is biopsied; The histopathological examination reported acute inflammatory exudate with abundant eosinophils, a cuticle of larva of *Ascaris lumbricoides* and cells with reactive changes by *Actinomyces israelii*, He was treated with antibiotics and anthelmintic with definitive resolution of his disease. The objective is the usefulness of digital choledochoscopy that allows the objective visualization of lesions of indeterminate biliary stenosis in a patient with a mixed infection that has not been described.

KEY WORDS: *Actinomyces*, bile ducts, cholangitis, *Ascaris lumbricoides*, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Miguel Soria Alcívar^{1,a} / María Moyon Gusñay^{1,b} / María Betancourt Ruiz^{1,a} / Carlos Robles-Medrandá²

Recibido el 6 de Febrero del 2018 // Aceptado el 1 Junio del 2018

- 1 Universidad de Guayaquil
- 2 Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas
- a Docente de la Escuela de Medicina
- b Estudiante de internado

Correspondencia
Dr. Miguel Soria Alcívar
Universidad de Guayaquil
Docente de la Escuela de Medicina
Email: miguel.soriaa@ug.edu.ec
Guayaquil - Ecuador

Introducción.

Las estenosis biliares benignas (BBS) tienen diversas etiologías las cuales producen inflamación local o isquemia con fibrosis secundaria y cicatrización; las causas postoperatorias e inflamatorias son las más comunes. (1) Las BBS a menudo presentan un desafío para el diagnóstico que requieren un enfoque multidisciplinario que se basa en signos y síntomas de obstrucción biliar, exámenes de imágenes como, ecografía abdominal, tomografía computarizada (TC), colangiopancreatografía retrógrada magnética (CPRM); la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con coledoscopia digital (SpyGlass™ DS Direct Visualization System) es la modalidad de diagnóstico e intervención de elección para diagnóstico objetivo y posterior tratamiento de las estenosis biliares. (1-2)

Aunque han aumentado los casos de estenosis del tracto biliar por áscaris lumbricoides a nivel mundial (3); después de una amplia búsqueda bibliográfica en Scopus, solo se encontró cuatro casos de actinomycosis con afectación del conducto biliar común o de los conductos colectores, (4-5-6), sin embargo, no hay casos de infección mixtas descritas en la actualidad.

La actinomycosis es una rara infección granulomatosa crónica causada por bacilos grampositivos del género *Actinomyces*, la especie patógena más común es *Actinomyces israelii*, que forma parte de la flora comensal de orofaringe, tracto gastrointestinal y tracto genital femenino; la presentación más común es la cervicofacial. (6-7)

La actinomycosis abdominal se presenta con mayor frecuencia en apéndice, ciego y colon; la cirugía abdominal y la pérdida de integridad de la mucosa gastrointestinal constituyen factores de riesgo. (8-9-10) Tienden a aparecer como una masa que invade estructuras circundantes, y a menudo se confunde con un tumor maligno, (11) la actinomycosis hepática y del tracto biliar ocasionan dolor en el cuadrante superior derecho e ictericia. (10) No existen datos radiográficos, pruebas de laboratorio o imágenes endoscópicas específicas de la enfermedad y el aislamiento del organismo es difícil, por lo que el diagnóstico definitivo se basa en el reconocimiento de los gránulos de azufre típicos en la biopsia. (7)

El *Áscaris lumbricoides* es un nematodo y se estima que el 33% de la población mundial está infectada; son comunes en países tropicales con bajos estándares de higiene, estado nutricional deficiente y bajo nivel educativo. (3-12-13) El hábitat natural es el yeyuno, pero tiende a migrar hacia las vías biliares debido a su predilección por orificios pequeños produciendo cuadros de cólico biliar, colangitis, absceso hepático y/o pancreatitis (12-13-14). El diagnóstico se realiza reconociendo los huevos en las heces del paciente, y la identificación del parásito mediante técnicas de imagen o endoscopia. (12) La CPRE es el mejor método para demostrar parasitosis intestinales y puede ser terapéutica al mismo tiempo. (12-14)

Presentamos un caso inusual de estenosis indeterminada de la vía biliar producida por *Actinomyces israelii* y *Áscaris lumbricoides* el mismo tiempo, que en la base de datos investigada no había casos donde se evidencie una infección mixta por ambos agentes que provoque estenosis indeterminada de la vía biliar.

Presentación del caso clínico.

Paciente de 54 años de edad de sexo masculino procedente de área rural de Cuenca (Chilcapamba) que consultó por un cuadro clínico reciente de 15 días de evolución caracterizado por dolor tipo cólico en hipocondrio derecho sin irradiado a la región dorsal, asociado a vómitos biliosos precedidos de náuseas con una frecuencia de 3 veces al día, además ictericia de piel y mucosas, a colangiografía evidencio una estenosis indeterminada de la vía biliar debajo de la bifurcación biliar por lo que se le realizó una CPRE que evidencio una estenosis indeterminada de la vía biliar, esfinterectomía y colocación de dos prótesis plásticas; uno en la vía biliar derecha y otro en izquierda en otro centro endoscópico. al examen físico, se trataba de un paciente orientado en tiempo y espacio, normosómico, movimientos respiratorios sincrónicos, abdomen simétrico blando depresible doloroso a la palpación profunda en hipocondrio derecho.

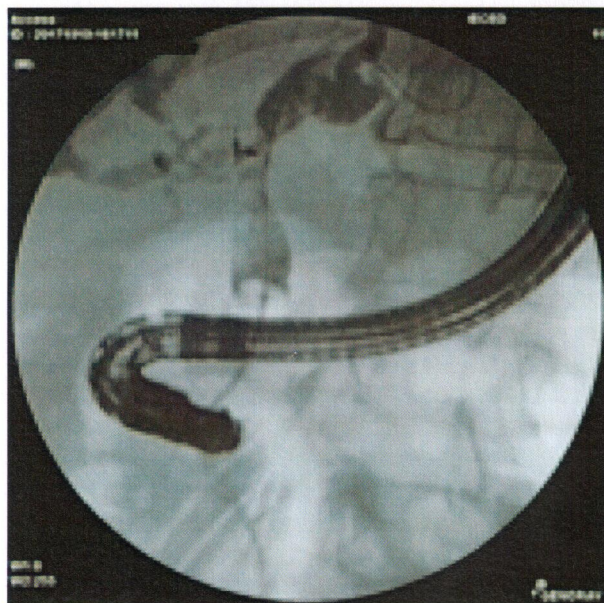
Antecedentes patológicos personales: niega. Antecedente quirúrgico: Colectomía laparoscópica 10 años previos al cuadro clínico actual. Alergia medicamentosa: niega.

Antecedentes oncológicos familiares: niega. Las pruebas de laboratorio mostraron leucocitos 13500 /mm³, neutrófilos 80%, HTO 43 %, HB 15 g/dL, TP 10.8 seg, TTP 27 seg, RIN 0.9, UREA 23 mg/dl, CREAT 0.73 mg/dl, BT 0.47 mg/dL, BD 0.17 mg/dL, fosfatasa alcalina (FA) 225 UI/L (44 – 147), GGT 213 UI/L (0 – 50), albumina 2.7 g/dL, PCR 17, sodio 138 mEq/ml, potasio 3.8 mEq/ml. CA 19-9 20 U/ml (0 – 37).

Posteriormente fue derivado a nuestra institución (IECED) para la realización de CPRE con coledoscopia digital, para llegar al diagnóstico definitivo, previa firma del consentimiento informado, ya que teníamos un paciente con una estenosis indeterminada de la vía biliar, pero sin diagnóstico histológico solo con tratamiento endoscópico de la obstrucción biliar.

En nuestra institución mediante CPRE se procedió a retirar dos prótesis plásticas previamente colocadas, realizamos la colangiografía con un catéter balón inflado en colédoco distal evidenciándose toda la vía biliar dilatada con presencia de litos y una disminución de calibre estenótica, pero no completa debajo de la bifurcación biliar. (Figura 1)

Figura 1. CPRE: dilatación de la vía biliar, coledocolitiasis y estenosis debajo de la bifurcación de la vía biliar.



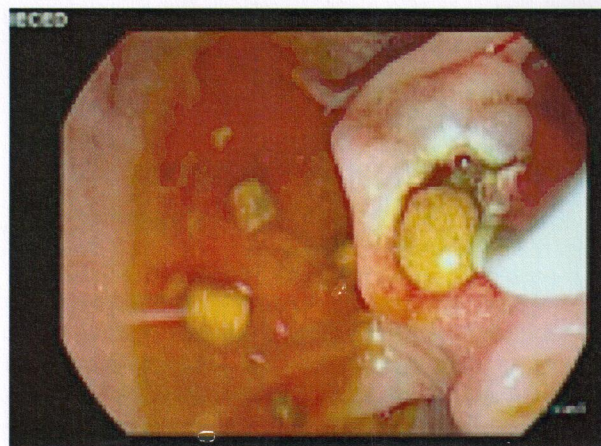
Posteriormente se realizó la coledoscopia digital evidenciándose la presencia de litos

con barro biliar y una mucosa con varias áreas eritematosa rodeadas de mucosa pálida de aspecto fibrótico en el sitio de la estenosis la cual no producía obstrucción completa de la vía biliar, (Figura 2) por lo que se procedió a tomar biopsia con pinza de tipo SpyBite, para finalmente retirar los litos con catéter balón. (Figura 3)

Figura 2. Coledoscopia: área estenótica fibrótica y eritematosa que se ubica en la estenosis biliar.



Figura 3. Extracción de litos con catéter balón a través de la ampolla de Vater.



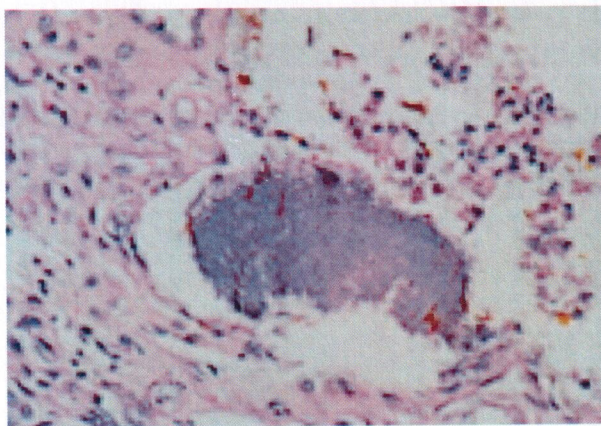
El examen histopatológico reportó exudado inflamatorio agudo con leucocitos polimorfonucleares, neutrófilos y abundantes eosinófilos, además de una cutícula de larva de *Áscaris lumbricoides* (Figura 4) y pigmentos

biliares, angiogénesis y células endoteliales con cambios reactivos por *Actinomyces israelii* con formación de gránulos de azufre característico de actinomicosis. (Figura 5)

Figura 4. Anatomía patológica con tinción de hematoxilina y eosina: presencia de cutícula de larva de *Ascaris lumbricoides* y pigmentos biliares.



Figura 5. Anatomía patológica con tinción de hematoxilina y eosina: pigmentos biliares, angiogénesis y células endoteliales con cambios reactivos caracterizados por la presencia de gránulos de azufre característicos de infección por *Actinomyces israelii*.



El tratamiento que se le administro al paciente fue penicilina G a dosis de 10 millones de unidades intravenosas en dosis divididas cada 4 horas por dos semanas seguido de eritromicina 500 mg por vía oral cada 6 horas por 3 meses, acompañado de mebendazol 100 mg 2 veces al día por vía oral durante 3 días.

La evolución clínica fue favorable, el paciente no presentó sintomatología, con buena tolerancia al tratamiento oral, se realizó seguimiento clínico

y de laboratorio con un hepatograma completo a los 3, 6 y 12 meses, tal como recomienda la literatura internacional en los pacientes con estenosis de la vía biliar, no evidenciándose ningún tipo de recidiva, indicándose el alta definitiva.

Discusión.

Las estenosis biliares se consideran indeterminadas cuando el estudio básico, imágenes transabdominales y CPRE con o sin cepillado citológico de rutina no son diagnósticos; la visualización directa de las estenosis biliares a través de la coledocoscopia permite mejorar el rendimiento diagnóstico de la colangiografía y la citología de rutina; la CPRE y coledocoscopia con biopsias es la primera prueba de diagnóstico y de elección para el diagnóstico histopatológico, especialmente porque estas estenosis a menudo requieren tratamiento con dilatación y / o colocación de prótesis, según sea el caso. (15)

El caso presentado actualmente no ha sido reportado en la literatura como infección mixta de un parásito asociado a un agente bacteriano que produzcan lesiones en el tracto biliar. Existen casos publicados de infecciones por estos agentes, pero de manera independiente.

La actinomicosis ocurre con mayor frecuencia en las regiones cervicofacial (50%), abdominal (20%) y torácica (15%). (4) La presentación biliar se debe a la diseminación retrógrada de bacterias desde el duodeno hacia el conducto biliar. (5) La infección en cualquier localización causa inflamación infiltrativa, formación de abscesos, lesiones granulomatosas crónicas, fistulación y fibrosis tisular, (9-10-11) esta última característica evidenciamos en nuestro caso lo que nos hace pensar que el paciente tenía esta infección desde hace mucho tiempo antes de acudir a realizarse los estudios diagnósticos.

La incidencia máxima ocurre en individuos de mediana edad, es más frecuente en hombres con una relación M:3 F:1. (17) Los síntomas de actinomicosis abdominal son inespecíficos incluyen fiebre, náuseas, vómitos, dolor abdominal y pérdida de peso, (8) si está involucrado el hígado y tracto biliar el paciente experimenta dolor en el cuadrante superior derecho e ictericia, (10) Nuestro paciente fluctúa en el rango de edad más frecuente y

su presentación clínica es igual a la descrita en la literatura, solo aclarando que cuando lo recibimos no tenía ictericia porque en otro centro endoscópico ya le habían colocado prótesis biliares, lo que permite el drenaje biliar.

Los factores predisponentes a la infección por actinomicosis incluyen: cirugía abdominal previa, traumatismo de la pared abdominal e inmunosupresión; se ha demostrado un mayor riesgo de infección luego de la colocación de prótesis biliares y pancreáticas. (7) Es posible que el paciente desarrolló como factor de inmunodepresión la infección concomitante de áscaris lumbricoides a nivel de la vía biliar; que conjuntamente con la presencia de las prótesis biliares que tenía colocados el paciente produjeron la interrupción de la integridad de los tejidos y causaron la infección por *Actinomyces*, ya que este microorganismo al no ser virulento necesita la lesión previa de un tejido, (10) por lo antedicho y en virtud que la estenosis no era completa se decidió dejar al paciente sin prótesis e indicar el tratamiento con lo que evoluciono favorablemente.

En los estudios de laboratorio se puede observar leucocitosis en el 75% de los casos y elevación de la FA. (8) Nuestro paciente presentó leucocitos y GGT y FA elevada, estos últimos indicaron una patología colestásica por ello se realizó estudios de imágenes, aunque no hay características radiológicas específicas en la ecografía o la TC para ayudar al diagnóstico. (4) Un número significativo de casos de estenosis biliares con sospecha de malignidad tienen un diagnóstico final de EBB; la literatura expresa que 15-24% de los pacientes sometidos a resección quirúrgica por sospecha de neoplasia biliar tienen una etiología benigna, pero no hay características clínicas o radiológicas para distinguir confiablemente las estenosis biliares benignas de las malignas. (2) En el caso presentado el paciente se lo refirió a nuestra institución con diagnóstico presuntivo de patología oncológica, pero con la coledoscopia y la biopsia se pudo descartar la malignidad y obtener el diagnóstico definitivo.

El diagnóstico histológico de la actinomicosis se basa en la demostración de "gránulos de azufre" asociados a conglomerados de neutrófilos; la confirmación microbiológica por cultivo ocurre en menos de 50% de los casos. (8-18) En el reporte histopatológico de nuestro paciente

la presencia de gránulos de azufre fue lo que definió la infección por *A. israeli*; El tratamiento de primera línea recomendado es la penicilina G; debe administrarse durante 2 a 6 semanas, seguido de amoxicilina oral o penicilina durante 6 meses a 1 año; los tratamientos alternativos incluyen tetraciclina, eritromicina, clindamicina o doxiciclina. (6-19) A pesar de la demora habitual en hacer el diagnóstico y, por lo tanto, en iniciar la terapia, el resultado es excelente, con una tasa de mortalidad del 7,6%. (7)

La ascariasis es una enfermedad helmíntica común en los países en desarrollo especialmente en regiones tropicales y subtropicales donde el manejo sanitario es deficiente. (16) La ascariasis hepatobiliar es una enfermedad que se presenta en adultos con una edad promedio de 35 años con predominio femenino F:3 M:1; la ascariasis es más frecuente en niños como causa de obstrucción intestinal, (3-20) como se mencionó anteriormente nuestro paciente proviene de un área rural donde las condiciones higiénico-sanitarias son escasas y esto contribuyó a su infección por áscaris.

Existen varias formas de presentaciones clínicas de la ascariasis biliar incluyendo cólicos biliares, colangitis aguda, colecistitis y pancreatitis aguda; sin embargo, pueden ocurrir presentaciones raras como estenosis de los conductos biliares, absceso hepático, absceso pancreático y hepatitis granulomatosa. (16-21) En este caso el paciente se presentó a manera de estenosis de la vía biliar, es decir que el paciente tuvo la presencia de los áscaris en la vía biliar pero ya muertos es posible que hayan creado una reacción inflamatoria crónica en la mucosa ductal que conduce a estenosis.

La obstrucción biliar conduce a un flujo biliar alterado con infección bacteriana secundaria; y aproximadamente 66% de los casos de coledocolitiasis reportan infección bacteriana; el barro biliar proporciona un entorno apropiado para la formación de litos; se ha reportado en la literatura que una parte de los parásitos muertos macerados creaba una área propicia para la formación de litos especialmente en los conductos biliares intrahepáticos en pacientes con ascariasis biliar después de varios años. (3)

Las pruebas de laboratorio no son útiles en el diagnóstico de ascariasis biliar, pero se reportan elevaciones de bilirrubina,

transaminasas, FA y GGT dependiendo de la extensión de la obstrucción biliar; también se observa leucocitosis, (20-21) como es en el caso de nuestro paciente. La identificación de huevos de áscaris en las heces tiene poco valor diagnóstico en áreas endémicas, ya que la prevalencia de ascariasis en dichas regiones varían de 30% a 90%. (20) En áreas endémicas, el diagnóstico se basa en hallazgos clínicos y ultrasonografía (US) abdominal; y se confirma mediante procedimientos endoscópicos; US muestra una imagen longitudinal típica de una estructura tubular hiperecogénica sin sombra acústica o una imagen transversal de una estructura redonda hiperecogénica con un centro hipoeecogénico; se han descrito los signos de "tira", "tubo interno" y "espaguetti"; también se han descrito hallazgos típicos en la TC, pero esta técnica es útil especialmente en el caso de afectación hepática o pancreática; sin embargo, a veces solo se pueden observar signos indirectos e inespecíficos como dilatación leve del tracto biliar. (21)

La CPRE se considera el criterio estándar para el diagnóstico de ascariasis biliar, pero debe reservarse para uso terapéutico en lugar de diagnóstico porque la papilotomía puede conducir a la reentrada del parásito en el colédoco. (14) En el caso presentado no se observó parásitos en los exámenes de imagen, solo la presencia de estenosis en la cual se tomó una muestra, y el informe histopatológico reportó una cutícula de larva de *Ascaris lumbricoides*, lo que indica que el paciente previamente debió haber tenido la ascariasis.

La ascariasis biliar tiene una buena respuesta al tratamiento conservador: reposo intestinal, antiespasmódico y antihelmíntico; los fármacos antihelmínticos que son muy efectivos incluyen mebendazol, albendazol e ivermectina y se necesita la extracción endoscópica de los parásitos vivos y muertos desde el sistema ductal ampollar; el tratamiento antihelmíntico evita el regreso de los parásitos a los conductos biliares; los áscaris, una vez paralizados, generalmente son expulsados por la actividad peristáltica del intestino. (20) Nuestro paciente recibió mebendazol para evitar que, si había parásitos en intestino no evidenciados durante la CPRE, no vayan a ingresar al colédoco puesto que ya había una esfinterectomía previa, por lo que obtuvimos buenos resultados sin recaídas.

Concluimos expresando que las estenosis biliares representan un desafío diagnóstico que requiere la comprensión de sus etiologías, historia médica detallada y un enfoque multidisciplinario para asegurar el tratamiento óptimo. La coledocoscopia es un estudio diagnóstico que actualmente permite la visualización objetiva de las lesiones de las estenosis indeterminadas de la vía biliar permitiendo diferenciar macroscópicamente lesiones benignas parasitarias de los colangiocarcinomas con la ventaja de tomar biopsia de los tejidos afectados o no afectados para corroborar la sospecha diagnóstica.

El *Actinomyces israelii* y *Ascaris lumbricoides* raramente producen estenosis del tracto biliar. La actinomicosis es considerada una enfermedad de difícil diagnóstico debido a su presentación clínica y analítica inespecífica mientras que el *Ascaris Lumbricoides* debe ser parte del diagnóstico diferencial de la obstrucción de la vía biliar en países endémicos. Ambas enfermedades tienen buena respuesta al tratamiento médico.

Referencias bibliográficas.

1. Rustagi T, Jamidar P. Endoscopic Management of Benign Biliary Strictures. *Current Gastroenterology Reports*. 2015; 17(1):422.
2. Singh A, Gelrud A, Agarwal B. Biliary strictures: diagnostic considerations and approach. *Gastroenterology Report*. 2014;3(1):22-31.
3. Das A. Hepatic and biliary ascariasis. *Journal of Global Infectious Diseases*. 2014;6(2):65-72.
4. Acevedo F, Baudrand R, Letelier L, Gaete P. Actinomycosis: a great pretender. Case reports of unusual presentations and a review of the literature. *International Journal of Infectious Diseases*. 2008;12(4):358-62.
5. Bansal M, Agarwal A, Bariola R, Aduli F, Govindarajan R. Biliary Actinomycosis Mimicking a Klatskin Tumor. *Journal of Gastrointestinal Cancer*. 2011;43(S1):101-03.
6. Thadani A, Chick J, Gollogly H, Galandauer I, Pais S. Actinomycosis of the Common Bile Duct Diagnosed by Endoscopic Ultrasound Fine-Needle Aspiration. *Gastroenterology & Hepatology*. 2010;6(11):725-27.

7. Ávila F, Santos V, Massinha P, Pereira J, Quintanilha R, Figueiredo A et al. Hepatic Actinomyces. *GE Portuguese Journal of Gastroenterology*. 2015;22(1):19-23.
8. Cornejo J, Herrera G, Alatorre F, Herrera G, Ferrari C. Absceso hepático por Actinomyces. Comunicación de un caso y revisión de la bibliografía. *Medicina Interna de Mexico*. 2009;25(6):537-40.
9. Lee S, Kwon H, Cho J, Oh J, Nam K, Lee J et al. Actinomyces of the appendix mimicking appendiceal tumor: A case report. *World Journal of Gastroenterology*. 2010;16(3):395-97.
10. Veenakumari L, Sridevi C. Actinomyces in histopathology - Review of literature. *International Archives of Integrated Medicine*. 2017; 4(9):195-206.
11. Galata C, Vogelmann R, Gaiser T, Post S, Horisberger K. Abdominopelvic actinomyces in three different locations with invasion of the abdominal wall and ureteric obstruction: An uncommon presentation. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2015;12:48-51.
12. García J, Vásquez S, Doña R, Aragon R, Velazco C, López E. Parasitosis in the bile duct, report of 3 cases and literature review. *Revista Médica del Hospital General de México*. 2018; 81:18-23.
13. Sharma M, Somani P, Prasad R, Jindal S, Pathak A. Biliary ascariasis: mimicker of biliary stent. *VideoGIE*. 2017;2(7):179-181.
14. Adaletli B, Selçuk D, Gülfien M, Savafi C, Korman U. MRCP findings of biliary ascariasis before and after medical treatment. *Turk Journal of Gastroenterology*. 2005;16(2):98-101.
15. Victor D, Sherman S, Karakan T, Khashab M. Current endoscopic approach to indeterminate biliary strictures. *World Journal of Gastroenterology*. 2012;18(43):6197-05.
16. Lee C, Lee W, Wu R, Chen T. Intrahepatic Duct Stones Harboring Ascariasis Ova. *Medicine*. 2016;95(12):e3139.
17. Gómez G, Ortega O, Gutierrez E, Carballido C, Flores J, López C et al. A rare case of subacute appendicitis, actinomyces as the final pathology reports: A case report and literature review. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2017; 36:46-9.
18. Cheng C, Tseng H, Long S, Chuang S, Pan S. Actinomyces of the Gallbladder: A Case Report. *American Journal of Cancer Case Reports*. 2014;2(1):24-9.
19. Godbole C, Mangukiya D, Kashikar R, Doctor N. Hepatobiliary actinomyces masquerading as malignancy. *Tropical Gastroenterology*. 2014;35(4):253-56.
20. Khuroo M, Rather A, Khuroo N, Khuroo M. Hepatobiliary and pancreatic ascariasis. *World Journal of Gastroenterology*. 2016;22(33):7507-17.
21. Jethwani U, Singh G, Sarangi P, Kandwal V. Laproscopic Management of Wandering Biliary Ascariasis. *Case Reports in Surgery*. 2012; 2012:1-4.

Normas para la publicación de trabajos

La Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, publica trabajos originales, artículos de revisión, artículos de opinión, cartas al director y otros artículos especiales referentes a todos los aspectos del ejercicio de la Medicina y la Docencia.

Los Artículos publicados, corresponden exclusivamente a sus autores. Por consiguiente la Revista de la FCM, se desliga de responsabilidad del potencial daño causado a personas o propiedades por ideas u objetos mencionados en dichos artículos.

Enfoque y alcance

Esta publicación es el órgano oficial de difusión académico-científica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil. Su propósito es dar a conocer los resultados de las investigaciones en el campo de la salud, a través de artículos originales, revisiones, casos clínicos y editoriales, preparados por la planta de docentes de las distintas especialidades. Asimismo, es un espacio para dar visibilidad a las actividades académicas que realiza la Facultad.

1.- Remisión de Manuscritos

1.1.- Ingreso plataforma Web

Ingreso a la dirección www.revistas.ug.edu.ec en la que los autores deben crear un usuario y así poder subir su artículo ~~redacten brevemente la aportación original del trabajo que presentan y expresen su voluntad de publicar el artículo, aceptando los términos detallados en estas normas y cediendo los derechos para su publicación.~~

1.2.- Formato

Se recibirán los artículos en archivo electrónico con formato compatible con el programa Word (extensión .doc o .docx), con márgenes de 3cm, justificado a ambos lados, a espacio sencillo, en fuente helvetica de tamaño de 11 puntos, para el contenido o cuerpo del texto y 14 para los títulos y subtítulos; el título escrito en mayúsculas, en una sola columna.

Todos los gráficos y cuadros deben llevar un número correlativo, un título y la correspondiente fuente de información; y deben estar ubicados en los lugares precisos. Al pie de las figuras y tablas debe ir la suficiente información para ser entendidas sin necesidad de hacer referencia al texto.

Deben explicarse todos los símbolos y abreviaturas utilizados en las figuras, poniéndose estas entre paréntesis la primera vez que se empleen. Adicionalmente, deberá presentarse un ejemplar impreso.

Al final del texto deberá figurar un listado completo de la bibliografía empleada, según las normas Vancouver.

Si el artículo posee fotografías en donde se expone el rostro del paciente, aquellas deberán ser censuradas adecuadamente, y el autor tendrá que presentar también el consentimiento por escrito del paciente para el uso de las mismas, en caso de fallecimiento del paciente, el consentimiento debe ser emitido por un familiar.

1.2.- Envío

Los manuscritos pueden remitirse por:

- Correo electrónico: revistamd@ug.edu.ec
- Correo Convencional: Departamento de la REVISTA
- de MEDICINA, Facultad de Ciencias Médicas, Pabellón Rizzo, Primer piso. Universidad de Guayaquil, Cda. Universitaria. Guayaquil- Ecuador.

Cuando se envíe el material impreso, debe adjuntarse el CD conteniendo el trabajo. Todos los artículos aceptados quedan como propiedad permanente de ALB. El autor cede de forma exclusiva a la ALB los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública de su trabajo.

2.- Tipos de Manuscritos Susceptibles a Ser Publicados

2.1.- Editoriales

Salvo excepciones, su redacción se hará por cargo del Comité Editorial.

2.2.- Artículos Originales

Descripción completa de investigaciones clínicas-quirúrgicas, experimentales o técnicas que contribuyan a ampliar el conocimiento sobre temas médicos. Los artículos Originales deberán seguir siguiente formato: Introducción: Debe describir el tema sin profundizarlo, motivando el estudio del mismo, finalizando con el objetivo del trabajo.

Máximo una página y media del trabajo. Materiales y Métodos: Aquí se detalla la logística empleada para el desarrollo del trabajo; se indican

las variables que llevaron a obtener el resultado, como el sitio en donde se llevó a cabo la investigación, tiempo de duración, estudio cualitativo y cuantitativo de pacientes, medicamentos, protocolos de actuación, técnicas experimentales, etc.

La información debe ser precisa para que otros profesionales de la salud tengan la posibilidad de desarrollar el mismo estudio. Máximo tres páginas del trabajo (con ilustraciones incluidas). Resultados: La información debe ser clara sin dar lugar a interpretaciones. Máximo tres páginas del trabajo (con ilustraciones incluidas). Discusión: Se realizará un debate entre los hallazgos de la investigación con los resultados de otros trabajos relevantes publicados, exponiendo criterios constructivos.

Máximo dos páginas del trabajo (con ilustraciones incluidas). Se acepta una extensión mínima de 6 y máxima de 12 páginas a espacio sencillo, con un mínimo de 10 citas bibliográficas y se admitirán hasta 6 figuras o tablas. Es indispensable incluir un Resumen o estructurado, en español e inglés, con una extensión no mayor de 250 palabras. Tras el Resumen se incluirán: de 3 a 8 palabras clave/Keywords en español e inglés.

2.3.- Reporte de Casos Clínicos

Corresponde a la presentación de un caso clínico y/o quirúrgico resuelto, correctamente detallado, que sea de interés y que suponga una aportación interesante y sea de ayuda clínica, diagnóstica o terapéutica.

Redactado entre 5 hasta 8 páginas. La Descripción de un caso deberá contener los siguientes apartados: Introducción: Breve, enmarcando y explicando los aspectos de interés del caso que se va a describir.

Descripción del caso clínico: Motivo de consulta, antecedentes médicos y enfermedad actual, incluyendo los clásicos elementos de la historia clínica, diferenciando los datos subjetivos (anamnesis) de los objetivos (exploración física, analíticas, otras pruebas complementarias...).

Diagnóstico diferencial: Incluir posibilidades que permitan al lector trabajar su actitud a seguir/juicio diagnóstico con los datos aportados. Discusión: Incluirá un comentario sobre la actitud a adoptar ante este paciente y cuál fue el diagnóstico final, cómo se llegó a éste y la evolución del caso. Conclusiones: Deben ser expresadas en forma clara y concisa.

2.4.- Artículos de Revisión

Trabajos de Revisión y Actualización Bibliográfica acerca de temas de interés que contenga un análisis crítico que permita obtener conclusiones, relacionados con la Medicina.

La extensión máxima del texto es de 12 páginas y se admitirán hasta 8 figuras o tablas.

2.5.- Artículos Especiales

En este apartado se incluye todo trabajo diferente a las secciones anteriores, que por sus características no puedan considerarse para la sección Originales o Revisiones.

En esta sección se considerara artículos como: Actualidad Farmacológica, Artículos Históricos y Filosóficos en Medicina, Breves del Mundo de la Medicina y Eventos de la Facultad, y otras. El esquema es de consideración del autor. Máximo hasta 4 páginas, 6 figuras o tablas.

2.6.- La Foto Médica

En este apartado se consideraran fotografías y/o imágenes de pacientes con patologías de interés, se pueden adicionar otros elementos que ayuden al diagnóstico como son histopatología, imagenología, y otras que aporten una mayor comprensión del caso clínico en cuestión.

Las fotos deberán de cumplir los siguientes requisitos: se recibirán en los formatos; BMP, JPEG, PNG, TIF, TGA, en un rango de 200 a 300 ppp (Píxeles por Pulgada Cuadrada). El pie explicativo no debe ser mayor al contenido en una página (incluyendo las imágenes o fotografías).

2.7.- Cartas al Editor

En esta sección se admiten observaciones científicas formalmente aceptables de los lectores sobre trabajos anteriormente publicados (pudiendo ser contestados por sus autores), o sobre temas de salud pública de interés. Máximo una página y media; incluido una tabla, gráfico o figura.

2.8.-Otros apartados que pueden añadirse:

Según la naturaleza del trabajo podrán agregarse secciones adicionales que contribuyan a enriquecer el contenido o la comprensión del mismo.

3.- Publicación Redundante o Duplicada

La revista ALB no aceptará artículos ya publicados en otros medios, salvo declaración y solicitud expresa de los autores, con exposición de motivos, previa consideración por el Consejo Editorial y acuerdo formal entre los editores de

ambas revistas. La ausencia de declaración del hecho en la carta de presentación, o su alteración, podrán ser motivo de rechazo inmediato del artículo.

4.- Revisión de los Manuscritos

Todos los trabajos remitidos son sometidos a un proceso de revisión anónima por parejas.

El trabajo es enviado a dos revisores independientemente, los cuales evalúan el trabajo según una serie de parámetros (interés científico del tema, rigurosidad y claridad de presentación de la información, metodología aplicada de acuerdo a los objetivos planeados, redacción acorde a las normas, etc.) y emiten un informe al Editor de la Revista.

Con el fin de evitar sesgos en la evaluación, los revisores calificados reciben el trabajo omitiendo los nombres de los autores.

El Editor, en base a los informes de los revisores, comunica por escrito a los autores las observaciones y sugerencias de cambios (si las hubiere), con el fin de mejorar la calidad del trabajo, tanto en forma como en el contenido. Cuando un artículo se devuelve al autor principal para que se realicen las modificaciones oportunas, debe ser devuelto al editor antes de 1 mes. El manuscrito revisado debe ir acompañado de una carta, en la que se responda puntualmente a todas las observaciones de los revisores técnicos.

5.- Declaración de conflictos de interés y financiamiento de los trabajos o artículos

Declaración sobre aspectos de financiación o de cualquier otro tipo que pudiera llevar a un conflicto de intereses. Cuando los autores envían un manuscrito para publicación, son responsables de revelar todas las relaciones económicas y compromisos personales que pudieran sesgar su trabajo. Para prevenir la ambigüedad, los autores deben declarar explícitamente si existen o no conflictos de intereses, proporcionado detalles adicionales si es necesario en una carta que acompañe al manuscrito.

14 años
1877 - 2021
FACULTAD DE
Ciencias Médicas

