

R E V I S T A M É D I C A

PANACEA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA. ICA, PERÚ



p-ISSN 2223-2893

e-ISSN 2225-6989



EDICIÓN DE ANIVERSARIO

JournalTOCs
The latest Journal Tables of Contents



Volumen 3 Número 3 Septiembre - Diciembre 2013

Publicación cuatrimestral destinada a la difusión del conocimiento y producción científica en el campo de la salud por medio de la publicación de artículos de investigación, artículos de revisión, reporte de casos y cartas al editor.

REVISTA MÉDICA
PANACEA

rev.med.panacea@unica.edu.pe

Vol. 3 - N° 3 - Diciembre 2013 - Publicación cuatrimestral - ISSN 2223-2893

DIRECTOR

Jorge Ybaseta Medina
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN
LUIS GONZAGA

EDITOR GENERAL

Ubaldo Miranda Soberón
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN
LUIS GONZAGA

EDITOR ASOCIADO

J. Jhonnell Alarco
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN
LUIS GONZAGA

COMITÉ EDITORIAL

Juan Miyahira Arakaki
UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Feliciano Félix Lem Arce
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN
LUIS GONZAGA

Raul Ishiyama Cervantes
UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Hugo Arroyo Hernández
INSTITUTO NACIONAL DE
SALUD

Gabriela Soto Cabezas
DIRECCIÓN GENERAL DE
EPIDEMIOLOGÍA

Juan Echevarria Zarate
UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Gualberto Segovia Meza
INSTITUTO NACIONAL DE
SALUD

Pedro Bustios Rivera
UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN
DE PORRES

Luis Daniel Zambrano Cerna
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN
LUIS GONZAGA

Olinda Oscoco Torres
ASOCIACIÓN UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA

COMITÉ CONSULTIVO

Sergio Alvarado Menacho. **UNMSM**
Fernando Ardito Saenz. **UPCH**
Juan Carlos Aguirre Beltran. **UNSLG**
Juan Esteban Ceccarelli Flores. **UNSLG**
Cesar Loza Munarriz. **UPCH**

Guido Bendezu Martinez. **UNSLG**
Segundo Acho Mego. **UPCH**
Reyner Loza Munarriz. **UPCH**
Roy Dueñas Carbajal. **UPCH**
Andres Castañeda Vasquez. **UNSLG**

Luz Consuelo Figari Vasquez. **UNSLG**
Julio Hector Torres Chang. **UNSLG**

EDITORES ASISTENTES

Guido Bendezu Quispe. **UNSLG**
Joe Anchayhua Cucchi. **UNSLG**

TRADUCCIÓN

Carolina Martinez Davalos. **UNSLG**
Joanna de la Cruz Ynca. **AUPSJB**

DISTRIBUCIÓN

Luis Melgar Salcedo. **UNSLG**

Impreso en: IMPRENTA VISA E.I.R.L. Mercado El Ayllu I 17

Telefono: (056)218267. Ica, Perú.

Fecha de Impresión: 30 de Abril del 2013

Tiraje: 1000 ejemplares

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA



FACULTAD DE MEDICINA
DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Luis Tolmos Regal
DECANO

Fernando Carranza Quispe
DIRECTOR ACADÉMICO

Mauro Saavedra Parra
SECRETARIO ACADÉMICO

Miguel Vásquez Anicama
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

Luis Hernandez Ramos
DIRECTOR DE GRADOS Y TÍTULOS

Felicita Chacaltana Carlos
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE
SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN**

Juan Ceccarelli Flores
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Hugo Gutiérrez Cuentas
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN

Alejandro Flores Espinoza
**DIRECTOR DE BIENESTAR Y
BIBLIOTECA**

José Moyano Ramos
**DIRECTOR DE PRODUCCIÓN DE BIENES
Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

Marcos Arizaca Oblitas
**OFICINA DE ACREDITACIÓN
Y AUTOEVALUACIÓN**

UNIVERSIDAD NACIONAL
SAN LUIS GONZAGA DE ICA

Alejandro Encinas Fernández
RECTOR

Gustavo Reyes Mejía
VICE RECTOR ACADÉMICO

Máximo Sevillano Díaz
VICE RECTOR DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



REVISTA MÉDICA PANACEA Depósito Legal en BNP N° 2011-07139

La Revista impresa se distribuye gratuitamente y por canje,
además, está disponible a texto completo en:
rev.med.panacea.unica.edu.pe
Teléfono: 056-225262

ISSN 2223-2893 - versión impresa
ISSN 2225-6989- versión online

Presentación /PRESENTATION

La Revista Médica Panacea es una publicación cuatrimestral patrocinada por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, que publica resultados de investigaciones originales del área médica y de salud pública realizados a nivel nacional e internacional.

Los manuscritos presentados para publicación en la Revista Médica Panacea no deben haber sido publicados, ni presentados para su publicación en otra revista. La Revista Médica Panacea se reserva todos los derechos legales de reproducción del contenido.

Los manuscritos recibidos para publicación son sometidos a un proceso de revisión por pares. El manuscrito es enviado a dos revisores nacionales o extranjeros, pares de los investigadores, quienes realizan las correcciones u observaciones que sean pertinentes; luego el manuscrito es devuelto a los autores para que realicen las correcciones o respondan a las observaciones realizadas. En el caso que los revisores emitan opiniones contradictorias, se envía a un tercer revisor.

La versión diagramada tal como será publicada se envía a los autores para su corrección o aprobación.

La Revista Médica Panacea sigue las pautas establecidas en los “Requisitos uniformes para preparar los manuscritos enviados a revistas biomédicas”, de la International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

La Revista Médica Panacea está indizada en **LILACS, JOURNALSTOCS, IMBIOMED, DRJI E INDEX COPERNICUS.**

La Revista Médica Panacea apoya las políticas para registros de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconociendo la importancia de esas iniciativas para el registro y divulgación internacional de información sobre estudios clínicos, en acceso abierto. En consecuencia, a partir de julio de 2007 sólo se reciben para publicación, los ensayos clínicos que hayan sido registrados y recibido un número de identificación en uno de los Registros de Ensayos Clínicos validados por los criterios establecidos por OMS e ICMJE.

Las opiniones expresadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente la opinión del Comité Editorial de la Revista Médica Panacea.

Si desea publicar sus manuscritos, comuníquese con la oficina de la Revista Médica Panacea ubicada en la Facultad de Medicina “Daniel Alcides Carrión” Av. Camino a Huacachina s/n, Ica Perú, teléfono 056-225262 ó escribanos a nuestro correo electrónico: rev.med.panacea@unica.edu.pe. La información a los autores e instrucciones para la presentación de manuscritos, donde se detallan las normas de formato y contenido de los artículos que se presentarán a la Revista Médica Panacea, se pueden obtener de la página electrónica: www.rev.med.panacea.unica.edu.pe y en los números impresos de la Revista.

Contenido / CONTENTS

VOLUMEN 3 NÚMERO 3 SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2013

EDITORIAL

Carrión, Noguchi y la investigación científica / CARRIÓN, NOGUCHI AND SCIENTIFIC RESEARCH
Raúl Ishiyama Cervantes 60

ARTICULOS ORIGINALES

Prevalencia y factores asociados del intento de suicidio en estudiantes de ciencias de la salud / PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS OF ATTEMPTED SUICIDE IN STUDENTS OF HEALTH SCIENCES
Ronald Solano-De La Cruz, Félix Santiago-Bautista, Fermín Cáceres-Bellido, Jose Almeida-Galindo 63

Epidemiología de la Toxoplasmosis ocular en pacientes del Instituto Nacional de Oftalmología del Perú, 2003-2007 / OCULAR TOXOPLASMOVIS EPIDEMIOLOGY IN PATIENTS OF NATIONAL INSTITUTE OPHTHALMOLOGY OF PERU, 2003-2007
Pedro Lengua-Yonz, Juan E Cuadros-Martínez, Carlos Siverio-Llosa, A Cámara-Reyes, F Munayco-Guillén 68

ORIGINAL BREVE

Enema baritado en la detección de cáncer de colon. Hospital III Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD Ica. 2005-2010 / BARIUM ENEMA IN COLON CANCER DETECTION. HOSPITAL III FÉLIX TORREALVA GUTIÉRREZ ESSALUD ICA. 2005-2010
Enrique Carlos-Candia 72

Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú / RISK FACTORS ASSOCIATED WITH MATERNAL MORTALITY IN THE HOSPITALS OF ICA, PERU
Verónica Rodríguez-Ayquipa, Guillermo Saavedra -Bendezu, Juan Galindo-Matta, Jorge Ybaseta-Medina 75

Sensibilidad y especificidad de ecografía renal versus urografía excretora para el diagnóstico de litiasis renal / SENSITIVITY AND SPECIFICITY OF RENAL ULTRASOUND VERSUS EXCRETORY UROGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF RENAL CALCULI
Eloy Vivanco-Contreras 79

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Actualización sobre las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (E. P. I. D) / UPDATE ON DIFFUSE INTERSTITIAL LUNG DISEASE (DILD)
Rafael Torres-Godomar 82

ARTÍCULO ESPECIAL

Breve reseña histórica de la facultad de medicina de Ica
Carlos Román-Ruíz 87

REPORTE DE CASOS

Rotura uterina en la semana 19 de gestación por placenta percreta / UTERINE RUPTURE AT WEEK 19 OF GESTATION PLACENTA PERCRETA
Alberto Jhonatan Ramírez-Palomino, Susan Quispe-Sánchez, Julia Neira-Goyeneche, Jesús Castillo-Huwasquiche, Jorge Ybaseta-Medina 89

Instrucciones para autores v.1.0 / INSTRUCTIONS FOR AUTHORS V.1.0

Carrión, Noguchi y la investigación científica / CARRIÓN, NOGUCHI AND SCIENTIFIC RESEARCH

Raúl Ishiyama Cervantes¹

Editor Revista Médica Panacea¹

Tomando como ejemplo a Carrión, la intención de esta editorial es incentivar a los jóvenes para que tomen interés en el campo de la investigación científica, con el objetivo de contribuir en el desarrollo del país, en particular para mantener y mejorar la salud; guardando distancia entre la época difícil del héroe y las facilidades con se cuenta ahora. No es la intención escribir otra historia, sino comentar algunos hechos sobre el mártir de la medicina peruana, producto de las conferencias realizadas al conmemorar el centenario de su sacrificio, con exposiciones de distinguidos maestros; así como de la obra de un escritor japonés.

Se habla de Daniel Alcides Carrión, casi nada sobre Daniel Carrión García; su certificado de bautizo dice: “Daniel Carrión”, hijo de Baltasar Carrión y de Dolores García. ¿Por qué Alcides? Fue un personaje singular, ejemplo para los futuros jóvenes investigadores científicos.

Entre los estudiosos de su vida, pocos han tratado sobre su niñez y adolescencia transcurrido en Cerro de Pasco, algo sobre sus estudios en el colegio Nuestra Señora de Guadalupe, más conocido como estudiante de medicina relatado por sus condiscípulos y algunos de sus maestros. ¿Tuvo alguna inquietud política?, ¿alguna relación sentimental?, ¿algún hobby?, ¿practico algún deporte?, no lo sabemos; temas para investigar.

En el libro “Trascendencia de Carrión”, el doctor Fernando Cabieses Molina con relación a la investigación comentó, Carrión se inoculó el material del verrucoma ¿locura?, ¿suicidio?, ¿aventura irresponsable?, ¿desesperación patriótica? Por sobre todo el mártir es reconocido a nivel mundial por su interés en aras de la investigación, en las difíciles condiciones de su época para realizar trabajos experimentales.

La obra de un hombre, cuya vida se convirtió en paradigma de su generación y de las siguientes no se puede estudiar aisladamente, las personas son la expresión de una conciencia colectiva y del estudio de sus acciones que no pueden ser realizadas sin tener en cuenta la sociedad en la que se vive. Carrión fue un peruano del siglo XIX, así se le debe ver, en su época.

Carrión fracasó la primera vez que se presentó al examen de ingreso a la Facultad de Medicina en 1879, cuando se iniciaba la guerra con Chile; ingresó al año siguiente cuando la tragedia nacional tenía graves repercusiones sobre la enseñanza médica. Inició sus clases en el local de la Plaza Santa Ana y en el Hospital 2 de Mayo, pero al año siguiente las tropas chilenas convirtieron la Escuela de Medicina en cuartel y el 2 de Mayo en hospital militar, por lo que, Carrión y sus condiscípulos iban a las casas de sus maestros para recibir las clases, las prácticas las realizaban en los hospitales San Bartolomé y Santa Ana.

Hasta el momento del sacrificio, los únicos trabajos científicos que se habían publicado sobre la verruga peruana eran los de Tomás Salazar y de Armando Vélez. La ausencia de información científica sobre esta enfermedad, que tantas vidas peruanas había tomado, provocó que, al instalarse la Academia Libre de Medicina convocara a un concurso para estimular la investigación sobre este tema.

El experimento de Carrión fue la primera investigación médica realizada en un ser humano en el Perú. Diseño su experimento para probar su hipótesis que fue anotando en su historia clínica a medida que evolucionaba la enfermedad en su organismo, no tuvo la rigurosidad científica actual, por sobre eso, demostró sin llegar a saberlo, su hipótesis.

Ante la gravedad del mártir sus maestros, mostraron poco interés por la salud de su discípulo, hasta que el clamor de sus condiscípulos los obligó a hospitalizarlo en la Maison Santé para hacerle una transfusión que no se llevó a cabo, ¿por qué esa negligencia médica?

Con relación al sistema de trabajo en la época de Carrión, el Dr. Jorge Ferrándiz Camacho comentó que el hecho de haber nacido en un ambiente minero, pudo observar hasta los 14 años en que vivió allí, las condiciones de trabajo en forma directa y cotidiana, los métodos y la situación ambiental, en las que necesariamente debieron existir exposiciones de polvos minerales, en las que los trabajadores desempeñaban sus ocupaciones exentas de medidas de protección. Debió de haber tenido la oportunidad de conocer a trabajadores con padecimientos respiratorios y conversar con ellos, ¿vinculo Carrión estas dolencias con las condiciones precarias del trabajo?, no lo sabemos. Su ambiente ecológico inicial fue el centro minero en donde los obreros sufrían accidentes que afectaban la vida y la salud de la población, con el agravante del intenso frio de la región.

Esta es la primera circunstancia que guarda relación con la grandeza espiritual de Carrión, y tal vez, con su profunda motivación para elegir la profesión de médico para dedicar su vida a la investigación y al servicio de la comunidad. Cuando Carrión ingresa a la Facultad de Medicina, encuentra que existía preocupación por los brotes epidémicos de la verruga peruana y la fiebre de la Oroya considerada como enfermedades diferentes, que se presentaba en los trabajadores que construían el Ferrocarril Central, entre los 900 y 3000 metros de altitud en donde la enfermedad era endémica.

Esta preocupación no debió ser solo médico científico, sino también social y humano, por el sufrimiento que la enfermedad causaba a los trabajadores, por la pérdida de capacidad en el trabajo, por el fallecimiento de los obreros, por el desamparo en que quedaban sus familiares y, por la incapacidad de la ciencia médica de ese entonces que no permitía un tratamiento eficaz o establecer medidas de control adecuados. Esta es la segunda circunstancia en la historia del héroe, vinculada con la salud y la vida de los trabajadores, sus coterráneos.

Para tratar de lograr un entendimiento del significado de Carrión en la medicina peruana, el doctor Enrique Fernández Enríquez comentó, es imprescindible la relación muchas veces indirecta de hombres famosos, cuyas actividades científicas, o el resultado práctico de ellas cambiaron la percepción del mundo así como vivirlo, están Alexander von

Humboldt, Rudolf Karl Virchow, Louis Pasteur, Joseph Lister y Claude Bernard, entre otros.

Carrión como cualquier ser humano, afrontaba problemas cotidianos y personales, pero que a él nada le impedía que se pueda considerar como adverso. Los debió enfrentar y sobreponerse para planificar su auto experimento, que no fue perfecto, pero fue un experimento crucial sobre la enfermedad prácticamente desconocida, acción que esperaba le daría nuevas luces sobre el periodo de incubación del curso de la verruga peruana.

Con el precio de su vida Carrión señaló a los peruanos el camino de la investigación científica con sus celebres palabras dirigida a su condiscípulo Enrique Eyzaguirre, “Aún no he muerto amigo mío, ahora les toca a ustedes terminar la obra ya comenzada, siguiendo el camino que les he trazado”. El destino lo compensó con el hallazgo inesperado de la unidad etiológica de lo que es hoy y será por siempre la Enfermedad de Carrión.

Carrión al ingresar a la universidad para estudiar Ciencias, adoptó como segundo nombre Alcides, que es el primer nombre que tuvo Heracles el griego o el de Hércules romano, el más ilustre héroe de la antigüedad que se distinguió por su estatura y su extraordinaria fuerza, merced a las cuales pudo ejecutar sus doce trabajos. El oráculo había prometido al mitológico Alcides que tendría gloria eterna así como la inmortalidad; la profecía del oráculo se cumple en Alcides Carrión quien ahora tiene la gloria eterna y la inmortalidad de su nombre. El conocimiento de Carrión sobre la mitología se debe a que en sus tiempos, en la educación secundaria se leía a los clásicos.

En el libro “Noguchi y el Perú” del autor japonés Yuji Ychigyo escenifica la vida del sabio y la vincula con Carrión, menciona a dos investigadores, un médico japonés famoso y un peruano estudiante de medicina, en diferentes épocas y condiciones. El primero con vasta experiencia en investigación, el segundo por la formulación de su hipótesis sobre la verruga comprobada experimentalmente con su sacrificio; cada uno en el ámbito de su tiempo.

Carrión nació en los andes peruanos, fue descendiente de un pueblo que veneró al dios Inti, vivió convencido de su vocación por la medicina y se dedicó a ella con pasión. Años después, Noguchi descendiente del Sol Naciente, con amplios conocimientos científicos por las numerosas investigaciones realizadas, estaba convencido que los hechos científicos se demuestran experimentalmente, como lo es en la actualidad.

Noguchi conoció la historia de Carrión y decidió demostrar que el peruano tenía razón en su hipótesis, que la verruga peruana era el inicio de la fiebre de la Oroya. Fue el médico japonés quien demostró que Carrión estaba en lo cierto al trazar un proceso evolutivo de la dolencia andina.

Carrión tenía la sencilla nobleza del poblador de altura, la humildad y la dedicación para la prestación de servicio así como la sensibilidad espiritual de los grandes hombres; llevaba en su espíritu el don de la generosidad que tienen los seres especiales, al igual que Noguchi. Con paciencia soportó la suspensión de las actividades de su querida facultad por la infausta Guerra del Pacífico, pero nada amilanó su vocación por la investigación. Con justicia Noguchi llamó “samurái” a Carrión; según el sabio japonés se es “samurái” cuando la persona toma una decisión importante y ruega para cumplirla.

El autor, al final de su obra escenifica un encuentro entre Carrión y Noguchi ambos en el paraíso, ocurre el siguiente diálogo:

Dr. Noguchi: ¿Qué es este lugar?, ¿es el paraíso?, ¿debo de haber muerto en la caliente África? Qué lugar tan bonito y reconfortante, parece ser el paraíso. Sí, es el paraíso, si es así, el caballero que está ahí, ¿no será...?

Carrión: Así es doctor, soy Daniel Alcides Carrión, le estaba esperando.

Dr. Noguchi: Ah, por supuesto, tú eres el doctor Carrión, quise verte, se cumplieron mis deseos. Por supuesto este es el paraíso, gracias.

Carrión: A usted las gracias. No puedo expresar con palabras mi agradecimiento, usted mantuvo el prestigio de mi nombre y del Perú. Detrás de nosotros, muchos nos siguen con esperanza y valor.

La Universidad Nacional San Luís Gonzaga rinde homenaje eterno a tan ilustre peruano, la Facultad de Medicina lleva el nombre de “Daniel Alcides Carrión”. Honor al mérito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Ishiyama R.** Editor. Trascendencia de Carrión. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1986.
2. **Ichigyu Y.** Noguchi y el Perú. Lima: Centro Educativo Peruano Japonés Hideyo Noguchi; 2005.

CITA SUGERIDA.

Ishiyama Cervantes R. Carrión, Noguchi y la investigación científica. Rev méd panacea. 2013; 3 (3):60-62.

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 63-67.

Recibido: 26 de Octubre del 2013 | Aceptado: 01 de Diciembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

ARTÍCULO ORIGINAL

Prevalencia y factores asociados del intento de suicidio en estudiantes de ciencias de la salud

Ronald Solano-De La Cruz^{1,a}, Félix Santiago-Bautist^{1,a}, Fermín Cáceres-Bellido^{2,b}, Jose Almeida-Galindo^{1,c}

Facultad de Medicina Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Perú¹

Hospital Santa María del Socorro. Ica, Perú²

Médico cirujano^a, médico especialista en cirugía general^b, doctor en salud pública^c

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores personales, familiares y ambientales, asociados con el intento de suicidio en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. **Materiales y métodos:** Se desarrolló un estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo en estudiantes matriculados en el año académico 2012 en la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, Perú; pertenecientes a las facultades de Ciencias de la Salud (Medicina Humana, Enfermería, Odontología, Farmacia y Bioquímica y Biología). La muestra estuvo proporcional por cada facultad, estuvo conformada por 337 estudiantes que aceptaron participar en el estudio mediante consentimiento informado. **Resultados:** Un total de 28 (8,31%) estudiantes había intentado suicidarse alguna vez, la mayor frecuencia de antecedente de intento de suicidio se encontró en las facultades de Farmacia y Bioquímica (7; 11,1%) y en la de Odontología (8; 10,3%) y la menor frecuencia se halló en la facultad de Medicina (2; 3,0%). La edad promedio del primer intento fue a los 15,5±0,86 años, con un promedio de 1,5±0,26 intentos. Se asociaron al intento de suicidio el maltrato infantil ($p<0,05$), el castigo físico ($p<0,01$) y castigo psicológico ($p<0,01$) (en la última semana), amigos con intento de suicidio ($p<0,01$), provenir de familias disfuncionales ($p<0,01$), y sufrir de depresión ($p<0,05$). **Conclusiones:** La prevalencia de intento de suicidios en estudiantes universitarios de ciencias de la salud es 8,31% y se asocia a antecedente de maltrato infantil, castigo psicológico o físico en la última semana, presencia de intentos suicidas en amigos, disfunción familiar y depresión.

Palabras clave: Depresión, universitarios, prevalencia, factores (fuente: DeCS BIREME).

Autor correspondiente: Ronald Solano De la Cruz. Correo electrónico: tierra_1_@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El fenómeno del suicidio produce más muertes por suicidio que por la suma de homicidios y guerras, constituyéndose en una de las principales causas de muerte en el mundo (1,2). El Suicidio está ubicado entre las diez primeras causas de muerte y cada día en el mundo se suicidan mil personas (3).

En diversas ocasiones es visualizado como un escape a un problema o una crisis que produce intenso sufrimiento y que, de acuerdo a especialistas, está asociado con la insatisfacción de necesidades, las sensaciones del sin sentido y la desesperanza, el deseo de morir no siempre es concreto, más las opciones de vida se reducen y le dejan a

la persona con una sola salida: el escape de la vida (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) aplicó el término de "acto suicida" para todo hecho en el que una persona se lesiona a sí mismo, independientemente del nivel de intención letal o el conocimiento del objetivo final de morir(4). Sin embargo, existe un rango entre el pensar acerca del suicidio y ejecutarlo.

Etimológicamente los términos latinos *sui*, que significa "uno mismo", y *cidium*, que se refiere a caéder, y se traduce como "matar", es decir, el acto del individuo encaminado a

la autodestrucción intencional(4,5).El suicidio, según **Van Heeringen**, establece que este comportamiento se conforma por dos componentes: uno cognitivo, que se equipara con la ideación y la estructuración cognitiva de la planeación del acto; y otro conductual, que se refiere al intento y al acto mismo del suicidio consumado(6).

Intento de suicidio definido como "un acto de resultado no fatal, en el cual un individuo inicia deliberadamente un comportamiento no habitual que, sin la intervención de los demás, le causa daño, o deliberadamente ingiere una sustancia en exceso de lo prescrito o reconocido generalmente de la dosis terapéutica, lo cual está dirigido a conseguir cambios deseados por el sujeto por medio de las consecuencias reales o esperadas".

La conducta suicida se divide en dos categorías: La Ideación suicida que abarca desde pensamientos de falta de valor de la vida hasta la planificación de un acto letal; y el intento de suicidio o parasuicidio que son conductas que tienen la finalidad de autoeliminación sin éxito alguno, hasta concluir con la muerte autoinfligida, es decir, el suicidio consumado (2,7,8,9,10).

Entre 10 y los 19 años los factores de mayor incidencia son los sentimientos de culpa y desesperanza y el hogar desorganizado. Entre el grupo de personas comprendido entre 20 y 24 años, la depresión mayor y el hogar desorganizado, así como el sentimiento de culpa y desesperanza. En el caso de la población entre los 25 y 39 años, está la depresión mayor (11).

El presente estudio tiene como objetivo determinar los factores asociados con el intento de suicidio en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga en Ica, Perú.

MATERIALES Y METODOS

Se desarrolló un estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo en estudiantes matriculados en el año académico 2012 en la Universidad San Luis Gonzaga, pertenecientes a las facultades de Ciencias de la Salud (Medicina Humana, Enfermería, Odontología, Farmacia y Bioquímica y Biología). La muestra fue proporcional por cada facultad y estuvo conformada por 337 estudiantes con nivel de confianza de 95%, margen de error de 5%, valor $p=0,5$ y $q=0,5$ y fue seleccionada mediante muestreo aleatorio simple. Se incluyeron a los estudiantes matriculados en el año 2012 que aceptaron participar en el estudio mediante consentimiento informado.

Los sujetos fueron captados en las facultades de las Ciencias de la Salud de la universidad, para ello, el encuestador se identificó con su documento de identidad y su credencial, solicitando autorización al estudiante para realizar la encuesta en un ambiente tranquilo de la facultad.

El estudio se realizó a través de una entrevista personal en la que se aplicó la ficha de observación y, luego, los test psicométricos: APGAR familiar, Test de Depresión de Zung y la Escala de Autoestima de Rosenberg con el objetivo de determinar las características psicológicas del mismo.

Los datos, previo control de calidad, fueron ingresados a una base de datos creada en el programa SPSS® versión 19.0 y se empleó la estadística descriptiva para determinar las medidas de tendencia central (variables numéricas) y las frecuencias relativas y absolutas (variables categóricas). Asimismo, se empleó la prueba de Chi Cuadrado, para determinar la asociación entre las variables de estudio, aceptando un valor $p<0,05$. Los datos son presentados en tablas y/o gráficos, utilizando el programa MSWord 2007.

RESULTADOS

Se incluyó a 337 estudiantes universitarios de ciencias de la salud. 67 (19,9%) de la facultad de medicina, 68 (20,2%) de la facultad de enfermería. (Tabla 1). En ellos la prevalencia del intento de suicidio fue 8,31%. El número promedio de intentos de sucedido fue $1,61 \pm 0,26$ y la edad promedio del primer intento



Figura 1. Prevalencia del intento de suicidio en estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.

Tabla 1. Distribución de los participantes en el estudio, según facultad de origen

Facultad	n	%
Medicina	67	19,9
Enfermería	68	20,2
Odontología	78	23,1
Biología	61	18,1
Farmacia	63	18,7
Total	337	100,0

fue $15,46 \pm 0,86$ años (Tabla 2).

La mayor frecuencia de antecedente de intento de suicidio se encontró en las facultades de Farmacia y Bioquímica (7; 11,1%) y en la de Odontología (8; 10,3%), seguidas de la facultad de Ciencias-Biología (6; 9,8%) y de Enfermería (5; 7,4%). La menor frecuencia se halló en la facultad de Medicina (2; 3,0%).

Según el género encontramos que 12 (8,7%) estudiantes varones habían intentado suicidarse alguna vez, mientras 16 (8,0%) de las estudiantes mujeres también lo habían hecho. No se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el sexo ($p=0,830$).

En aquellos estudiantes que provenían de colegios secundarios privados, 8 (11,1%) habían intentado suicidarse, mientras que en los que egresaron de colegios secundarios públicos se halló 20 (7,5%) universitarios con este antecedente. No se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el tipo de colegio secundario ($p=0,331$).

Según zona de residencia, en la zona urbana, 21 (7,6%) habían intentado suicidarse, mientras que en los que vivían en la zona rural 7 (11,7%) habían tenido este antecedente. No se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el tipo de colegio secundario ($p=0,299$).

En aquellos estudiantes que procedían de la costa, 22 (8,3%) habían intentado suicidarse, mientras que en los que provenían de la sierra o selva 6 (8,2%) habían tenido este antecedente. No se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el tipo de colegio secundario ($p=0,975$).

Cuando hubo presencia de maltrato infantil, se halló 6 (20,7%) universitarios que intentaron suicidarse, mientras que cuando no hubo este antecedente el intento de suicidio se presentó en 2 (7,1%) de los estudiantes. Se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el antecedente de maltrato infantil ($p<0,05$).

En aquellos que manifestaron haber sufrido castigo físico en la última semana, se halló 5 (27,8%) casos de intento de suicidio, mientras que en quienes no lo tuvieron, el antecedente de intento de suicidio se presentó en 23 (7,2%) universitarios. Se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el castigo físico en la última semana ($p<0,01$).

Cuando hubo presencia de castigo psicológico en la última semana, se halló 9 (24,3%) casos de intento de suicidio, mientras que cuando no se evidenció esta característica, el antecedente de intento de suicidio se presentó en 19 (6,3%) universitarios. Se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el castigo psicológico

en la última semana ($p < 0,01$).

En los universitarios que manifestaron que algún amigo había intentado suicidarse, se observó 18 (17,6%) casos de intento de suicidio, mientras que en aquellos que refirieron no tener amigos que se hubieran intentado suicidar, 10 (4,3%) tuvieron el antecedente de intento de suicidio. Se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y la presencia de intento de suicidio en algún amigo ($p < 0,01$).

En aquellos que manifestaron que algún familiar había intentado suicidarse, se halló 2 (40,0%) estudiantes con intento de suicidio, mientras que en aquellos que manifestaron no tener familiares con esta conducta, se halló 26 (7,8%) estudiantes con este antecedente. No se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y la presencia de algún familiar con intento de suicidio ($p = 0,057$).

En lo que tenían antecedente de detención policial se halló 4 (21,1%) casos de intento de suicidio y en aquellos que no tenían antecedente de detención policial se observó 24 (7,5%) casos de intento de suicidio. No se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el antecedente de detención policial ($p = 0,057$).

En aquellos estudiantes que pertenecían a familias disfuncionales se observó 26 (13,1%) casos con intento de suicidio, mientras que en los que provenían de familias funcionales, 2 (1,4%) tuvieron intento de suicidio. Se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el funcionamiento familiar ($p < 0,01$).

En aquellos estudiantes que tenían baja autoestima se halló 4 (12,1%) casos con intento de suicidio, mientras que en los que la autoestima era normal o alta 24 (1,4%) tuvieron intento de suicidio. No se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y el nivel de autoestima ($p = 0,288$).

En los estudiantes que presentaron depresión durante la evaluación, 15 (13,5%) habían intentado suicidarse en algún momento, mientras que en los que no tenían depresión se halló este antecedente en 13 (5,8%) estudiantes. Se halló relación estadísticamente significativa entre el intento de suicidio y la presencia de depresión ($p < 0,05$).

En los que intentaron suicidarse alguna vez, la edad promedio fue $20,64 \pm 0,72$ años, el número promedio de horas de sueño fue $6,68 \pm 0,31$ horas y el número promedio de cursos desaprobados fue $0,89 \pm 0,25$ años. En

los que no tuvieron esta característica, la edad promedio fue $20,77 \pm 0,15$ años, el número promedio de horas de sueño fue $6,84 \pm 0,08$ horas y el número promedio de cursos desaprobados $0,33 \pm 0,06$ cursos. Sólo se halló diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de cursos desaprobados en relación con el antecedente de intento de suicidio ($p < 0,05$).

DISCUSIÓN

El intento de suicidio es un problema de salud pública presente en la población y que ha mostrado un importante aumento en los últimos años. La población universitaria no es ajena a esta problemática, pues en nuestro estudio aproximadamente uno de cada 10 estudiantes de ciencias de la salud intentaron quitarse la vida. Estos resultados son similares a los encontrados por **García y cols.**(1); sin embargo, en relación al sexo no se halló relación significativa a diferencia de lo reportado por **Pacheco** (12), que señala al sexo femenino como una característica de riesgo, también reportada por **Franco** (5).

Asimismo, el número promedio de intentos varió entre uno y dos episodios siendo la edad promedio 15 años, es decir, a inicios de la adolescencia tardía. Estos resultados son similares a los reportados por **Pacheco** (12), que identifica mayor frecuencia de intentos en los adolescentes de 15 a 17 años de edad, cuando este se produce en esta etapa de la vida.

Ni la procedencia ni la residencia se asociaron al antecedente de intento de suicidio, a diferencia de los hallazgos reportados por **Franco** (5).

Un aspecto muy importante que identifica nuestro estudio es la historia de maltrato infantil asociada al antecedente de intento de suicidio. Estos resultados son concordantes con los hallazgos de **Espinoza-Gómez y cols.** (13) y los reportados por **Estaon y cols.**(14). Este último en su investigación realizada en varones abusados sexualmente en la infancia, halló que el nivel de síntomas depresivos e ideación suicida en esta población aumentan las probabilidades de un intento de suicidio. De igual forma, la presencia de maltrato físico o psicológico en la actualidad se asociaron a la presencia del antecedente de intento de suicidio, al igual que los resultados de **Espinoza-Gómez y cols.** (13), que observaron que la violencia intrafamiliar, particularmente la verbal, está fuertemente asociada con la conducta suicida en adolescentes y debe ser considerada dentro de programas preventivos contra suicidio. Un hecho a tener en

consideración debido a que los adolescentes son la población mayoritaria de las aulas universitarias en nuestro país.

La participación en hechos delictivos o contra las normas sociales descritas por **Rodríguez y cols.** (15), no se asoció al intento de suicidio en nuestro estudio, posiblemente debido a que la mayoría de estos no culminan en una detención policial.

Asimismo, se observó que el intento de suicidio en los universitarios se asoció a la presencia de intento de suicidio en sus pares o en familiares.

Finalmente, la disfunción familiar y la presencia de depresión son características que se asociaron a la presencia del intento de suicidio en esta población de estudio. Estos resultados son similares a los reportados por **García y cols.**(1), **Micín y Bagladi**(16), **Franco** (5) y **Gonzales y cols.**(9). No obstante, el nivel de autoestima no se asoció a la presencia de este antecedente a diferencia de lo reportado por **Córdova y cols.**(17) que demostró la relación entre el intento de suicidio y manifestar pensamientos negativos o ambivalentes sobre sí mismos.

En un estudio realizado por **Kuhlberg y cols.** (18), indican la importancia de la participación de la familia en la prevención del suicidio. De esta forma, la reducción de los conflictos entre padres e hijos y el fomento de vínculos más estrechos de la familia tienen el efecto adicional de mejorar la autoestima y la disminución de la probabilidad de intentos de suicidio.

Cabe mencionar que, de acuerdo a los hallazgos de este estudio, es importante la reparación emocional pasada y presente de los que tienen algún trastorno en la salud mental, tal como lo refieren **Ceballos y Suárez** (19), pues entre mayor habilidad tenga para reparar las emociones, es decir, para recuperarse emocionalmente, menor probabilidad de presentar intento de suicidio.

CONCLUSIONES

La prevalencia del intento de suicidio en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud fue de 8,31%, siendo la edad promedio del primer intento de 15 años. El antecedente de maltrato infantil y la presencia de castigo psicológico y físico en la actualidad se relacionan con el intento de suicidio. La disfunción familiar es una característica asociada a aquellos que alguna vez han intentado suicidarse. La depresión actual es una característica asociada a la presencia de intentos de suicidio en el estudiante universitario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. **García RL, Ramírez M, Arquímedes J.** Riesgo Suicida y cohesión familiar en estudiantes de la carrera de medicina. Universidad de Oriente. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Febrero 2010. [Tesis de Grado para obtener el título de Médico Cirujano]. Venezuela: Escuela de Ciencias de la Salud del Núcleo Bolívar Universidad de Oriente; 2010.
2. **Muñoz J, Pinto M, Catalla H, Napa N, Perales A.** Octubre - Diciembre, 2006. Ideación suicida y cohesión familiar en estudiantes preuniversitarios entre 15 y 24 años. (internet). Lima 2005 (acceso 16 enero del 2013). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342006000400002&script=sci_arttext.
3. **Londoño E.** Tendencias suicidas en estudiantes de medicina (internet). Octubre 2009 (acceso 16 enero del 2013). Disponible:http://www.elportaldelasalud.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=115.
4. **Betancourt A.** El suicidio en el Ecuador: un fenómeno en ascenso. Boletín Ciudad Segura (internet). 2008 (acceso 16 enero del 2013). 26:9. Disponible:<http://flacoandes.org/dspace/bitstream/10469/2350/1/04.%20El%20suicidio%20en%20el%20Ecuador%2%80%A6%2020Andrea%20Betancourt.pdf>.
5. **Franco M.** Ansiedad y/o depresión asociados a intento de suicidio en el Hospital Departamental de Apoyo MINSA-Ica” Julio 2002 – Abril 2003. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Medicina. Escuela de Post-Grado de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. 2003
6. **De Bedout A.** Panorama actual del suicidio: Análisis psicológico y psicoanalítico. *International Journal of Psychological Research*. 2008; 1(2):53-63.
7. **Castro P, Orbegoso R, Rosales P.** Caracterización del paciente con intento de suicidio en un hospital general de Lima, 1995-2004. *RevPeruMedExp Salud Pública*. 2006; 23(4): 293-296.
8. **Pavez P, Santander N, Carranza J, Vera P.** Noviembre. Factores de riesgo familiares asociados a la conducta suicida en adolescentes con trastorno depresivo. *Rev Méd Chile*. 2009; 137(3): 226-233. Disponible:<http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v137n2/arto6.pdf>.
9. **Gonzales E y col.** Características epidemiológicas del intento de suicidio en el Hospital San Juan de Dios de Pisco -2009. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. 2010
10. **Minsal.** Tasas de mortalidad ajustadas por edad 1985-1999 y proyecciones de la mortalidad 2000-2010 según causas específicas y sexo. 2007. (Documento HTML). Disponible en web: <http://epi.minsal.cl/epi/html/frames/frame6.htm>.
11. **Rosales, J.C. Acerca de la investigación del suicidio, (2007).** En: **Ramírez M., y Cortés E.** (Coord.) (2007) *Psicología, Salud y Educación: Avances y Perspectivas en América Latina*. AMAPSI, pp 171-177.
12. **Pacheco A.** Algunos factores de riesgo del intento de suicidio en adolescentes Hospital Guillermo Almenara I. 1996-200. *Rev. peru. pediatr*. 2010; 63(2): 25-29.
13. **Espinoza-Gómez F, Zepeda-Pamplona V, Bautista-Hernández V, Hernández-Suárez C, Newton-Sánchez O, Plasencia-García R.** Violencia doméstica y riesgo de conducta suicida en universitarios adolescentes. *Salud pública Méx*. 2010; 52(3): 213-219.
14. **Easton S, Renner L, O’Leary P.** Suicide attempts among men with histories of child sexual abuse: Examining abuse severity, mental health, and masculine norms. *Child Abuse Negl*. 2013 12(1):256-266.
15. **Rodríguez J, Fernández AM, Hernández E, Ramírez S.** Conductas agresivas, consumo de drogas e intentos de suicidio en jóvenes universitarios. *Ter Psicol* 2006; 24(1):63-69.
16. **Micín S, Bagladi V.** Salud Mental en Estudiantes Universitarios: Incidencia de Psicopatología y Antecedentes de Conducta Suicida en Población que Acude a un Servicio de Salud Estudiantil. *Terapia Psicológica* 2011 (acceso 16 enero del 2013). 2953-64. Disponible en:<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=7851842806>.
17. **Córdova M, Rosales M, Caballero R, Rosales J.** Ideación Suicida en Jóvenes Universitarios: su Asociación con Diversos Aspectos Psicosociodemográficos. *Psicología Iberoamericana* 2007, 13(1): 1517-21.
18. **Kuhlberg J, Peña J, Zayas L.** Familism, parent-adolescent conflict, self-esteem, internalizing behaviors and suicide attempts among adolescent Latinas. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2010;41(4):425-40.
19. **Ceballos G, Suárez Y.** Características de inteligencia emocional y su relación con la ideación suicida en una muestra de estudiantes de Psicología. *Revista CES Psicología*. 2012; 5(2), 88-100.

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado.

AGRADECIMIENTOS: A los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, por su apoyo en la realización de este estudio.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: RSC, FSB, FCB y JAG participaron en el diseño del estudio, el análisis de los datos, revisión crítica del artículo y aprobación de la versión final.

Prevalence and associated factors of attempted suicide in students of health sciences

Objective: To determine the prevalence and personal, family and environmental , associated with suicide attempt in students of health sciences of San Luis Gonzaga National University of Ica . Materials and Methods : An observational , cross-sectional , descriptive and prospective study students enrolled in the 2012 academic year at the University San Luis Gonzaga de Ica, Peru was developed ; belonging to the faculties of Health Sciences (Human Medicine, Nursing, Dentistry, Pharmacy and Biochemistry and Biology). The sample was proportional for each faculty consisted of 337 students who agreed to participate in the study with informed consent. Results: A total of 28 (8.31 %) students had ever attempted suicide , more frequent history of attempted suicide was found in the faculties of Pharmacy and Biochemistry (7 , 11.1 %) and in Dentistry (8 , 10.3 %) and the lowest frequency was found in the Faculty of Medicine (2 , 3.0 %). The average age of the first attempt was 15.5 ± 0.86 years , with an average of 1.5 ± 0.26 trials. Associated with attempted suicide child abuse ($p < 0.05$) , physical punishment ($p < 0.01$) and psychological punishment ($p < 0.01$) (in the last week) , friends who attempted suicide ($p < 0.01$) , come from dysfunctional families ($p < 0.01$) , and suffer from depression ($p < 0.05$). Conclusions: The prevalence of attempted suicide among college students in health sciences is 8.31% and is associated with a history of child abuse , psychological or physical punishment in the past week , presence of suicide attempts in friends, family dysfunction and depression .

Key words: *Depression, university, prevalence, factors. (source: MeSH NLM)*

CITA SUGERIDA.

Solano-De La Cruz R, Santiago-Bautista F, Cáceres-Bellido F, Almeida-Galindo J. Prevalencia y factores asociados del intento de suicidio en estudiantes de ciencias de la salud. Rev méd panacea.2013; 3 (3):63-67.

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 68-71.

Recibido: 15 de Diciembre del 2013 | Aceptado: 30 de Diciembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

ARTÍCULO ORIGINAL

Epidemiología de la Toxoplasmosis ocular en pacientes del Instituto Nacional de Oftalmología del Perú, 2003-2007

Lengua-Yonz, Pedro A^{1a}, Cuadros-Martínez Juan E^{2a}, Siverio-Llosa Carlos^{2a}, Cámara-Reyes A^{3,b}, Munayco-Guillén F^{3,b}

Hospital IV Augusto Hernández Mendoza. ESSALUD. Ica, Perú¹

Instituto Nacional de Oftalmología del Perú. Lima, Perú²

Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú³

Médico especialista en oftalmología^a, médico cirujano^b

Objetivo: Describir las características clínico epidemiológicas de la Toxoplasmosis ocular activa, en pacientes del Servicio de Úvea del Instituto Nacional de Oftalmología (INO), desde el 2003 hasta el 2007. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo, en el que se utilizaron 1498 historias clínicas de pacientes del servicio de Úvea del Instituto Nacional de Oftalmología desde enero del 2003 hasta octubre del 2007. Se obtuvieron 210 historias con diagnóstico de Toxoplasmosis ocular, siendo excluidos del estudio 109 pacientes por presentar: 16 IgG toxoplasma negativo, 46 sin coriorretinitis exudativa activa, 45 sin IgG toxoplasma y dos con opacidad vítrea intensa. La ceguera legal fue definida como la mejor agudeza visual corregida en el ojo afectado, menor o igual a 20/200. Se utilizaron como variables: la edad, sexo, lugar de nacimiento y procedencia, características clínicas, tiempo de seguimiento, tiempo de inactivación de la lesión, complicaciones y agudeza visual final. **Resultados:** De 99 pacientes (102 ojos), el 55,56% fueron del sexo masculino. El grupo etario mayormente comprometido fue el de 21-30 años (31,31%). El 96,97% presentó lesión unilateral. La localización más frecuente fue la periférica (61,90%). La complicación más frecuente: lesiones maculares (23,53%). El 7,07% de pacientes fue VIH (+), sin diferencias en la presentación clínica con respecto a los otros pacientes. **Conclusiones:** La frecuencia de Toxoplasmosis Ocular fue de 14,02%, inferior a los reportes mundiales (22,5%), la presentación clínica-epidemiológica fue similar a la descrita en la literatura, mayormente en nacidos en el interior del país, en la tercera década de la vida, afección ocular unilateral y localización periférica de la lesión retinal.

Palabras clave: Toxoplasmosis ocular, retinocoroiditis, agudeza visual, ceguera legal (fuente: DeCS BIREME).

Autor correspondencia: Pedro Lengua Yonz . Dirección: Residencial San Martín D-11. Ica. Perú. Correo electrónico: pedrolenguayonz@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

La Toxoplasmosis ocular es la causa más frecuente de uveítis posterior identificable en pacientes inmunocompetentes (1,2,7,8), en donde la agudeza visual puede estar considerablemente comprometida e incluso llevar a la ceguera, por lo que se ha convertido actualmente en un problema de salud pública. Tanto en la infección congénita como en la adquirida el *Toxoplasma gondii* puede inducir una enfermedad latente, caracterizada por quistes tisulares en varios órganos, incluyendo el ojo. Tradicionalmente se ha considerado que la toxoplasmosis ocular se da solo como reactivación de la

infección congénita, sin embargo existe actualmente clara evidencia de que la toxoplasmosis adquirida también puede inducir lesiones oculares(1,6,4,5).

La infección ocular puede pasar desapercibida y darse a notar sólo en los casos de reagudización de la enfermedad a partir de una cicatriz coriorretinal, en pacientes inmunodeficientes o en inmunocompetentes, lo que subestima el número de casos (1,2,3,6,7,8). En el estudio, se describen las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes catalogados con diagnóstico de toxoplasmosis ocular activa, así como la

frecuencia de la misma en el Servicio de Úvea del Instituto Nacional de Oftalmología del Perú (INO), lo que nos permitirá comprender mejor el comportamiento de esta patología en nuestro medio, y sentar las bases para futuros estudios acerca de esta patología ocular.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizaron retrospectivamente 1498 historias clínicas de pacientes vistos en el Servicio de Úvea del Instituto Nacional de Oftalmología del Perú (INO), desde enero del 2003, hasta octubre del 2007. De estas se hallaron 208 casos con diagnóstico clínico de toxoplasmosis ocular (14% de los casos vistos en el Servicio de Úvea). De estos, se incluyeron los casos que presentaron toxoplasmosis ocular activa, definida por: a) retinocoroiditis focal exudativa blanco amarillenta, b) serología positiva para *Toxoplasma gondii* (IgG ó IgM).

Se excluyeron 109 casos: 46 con cicatrices coriorretinales inactivas, 16 con serología para *Toxoplasma gondii* negativa, 45 con resultados de serología para *Toxoplasma gondii* no disponibles y 6 con intensa opacidad de medios que no permitía describir la lesión retinal. Así se incluyeron los restantes 99 casos, con 102 ojos afectados. Se incluyeron casos con diagnóstico de VIH. Se tomaron en cuenta los criterios clínicos de Holland: a) toxoplasmosis ocular primaria, aquellos casos con lesiones retinocoroidales activas sin cicatrices coriorretinales antiguas en ninguno de los ojos, b) toxoplasmosis ocular recurrente, aquellos casos con lesiones retinocoroidales activas con una o

más cicatrices coriorretinales antiguas en cualquiera de los dos ojos.

Se valoró el efecto Tyndall según el número de células en humor acuoso observadas al iluminar la cámara anterior con un haz de luz de máxima intensidad de 1 x 1 mm a un ángulo de 45° según la siguiente escala: 1+ (5-10), 2+ (11-20), 3+ (21-50) y 4+ más de 50.

El grado de vitreítis se valoró como sigue: 1+ opacidad mínima, detalles nítidos del fondo de ojo (FO), 2+ se observan bien la papila y vasos y con dificultad los detalles del FO, 3+ se observan borrosas la papila y el disco, no se ven los detalles de la retina, 4+ solo se observa la papila y 5+ no se ve la papila. Se definió ceguera legal como la mejor agudeza visual corregida en el ojo afectado, menor o igual a 20/200. Se denominó neurorretinitis (NR) a los ojos en los que se describió concomitantemente estrella macular y papilitis.

RESULTADOS

Ingresaron a nuestro estudio 99 pacientes (102 ojos) con toxoplasmosis ocular activa. La edad promedio fue de 35,5 ± 16,8 años (rango: 5 a 82 años) y el grupo etáreo de mayor frecuencia fue entre los 21-30 años (31,3%). Predominó el sexo masculino: 55 pacientes (55,5%).

Los lugares de nacimiento más frecuentes fueron: Lima con 23 pacientes (23,2%), Junín y Loreto con 9 (9,1%) pacientes respectivamente. En cuanto al lugar de nacimiento según región natural, se encontraron que 40 pacientes (40,4%), nacieron en la costa, 32 pacientes (32,3%) en la sierra y 27 pacientes (27,2%) en la selva. El lugar de procedencia más frecuente fue el departamento de Lima con 64 pacientes (64,6%). En cuanto a la región natural de procedencia, encontramos que 72 pacientes (72,7%), provenían de la costa, 15 pacientes (15,1%) de la selva y 12 pacientes (12,1%) de la sierra.

Solo 7 (7,1%) pacientes fueron VIH positivos. La presión intraocular promedio al ingreso al INO fue de 18,2 ± 6,8 mmHg (rango: 8 mmHg a 50 mmHg) siendo en 24 ojos (23,5%) mayor a 20mmHg. La agudeza visual al ingreso al INO fue menor o igual a 20/200 en 59 ojos (57,84%).

El efecto Tyndall fue consignado en 92 ojos, presentando los siguientes grados de intensidad: 0+ en 3 ojos (3,3%), 1+ en 26 ojos (28,3%), 2+ en 28 ojos (30,4%), 3+ en 19 ojos (20,7%) y 4+ en 8 ojos (8,7%). Se encontraron precipitados retroqueráticos en 47 ojos (46,1%), los cuales fueron pequeños en 34 ojos (33,3%) y gruesos en 13 ojos (12,7%). Se presentó vitreítis en 98 ojos (96,1%), con las siguientes intensidades: 1+ en 35 ojos (34,3%), 2+ en 28 ojos (27,4%), 3+ en 22 ojos (21,5%) y 4+ en 10 ojos (9,8%).

En el segmento posterior las formas de presentación más frecuentes fueron: retinocoroiditis (RC) multifocal con 5 casos (4,9%) y neurorretinitis (NR) con 3 casos (2,9%). Las localizaciones más frecuentes de las lesiones de RC fueron: la periférica (por fuera de las arcadas vasculares temporales) en 65 ojos (61,9%) y la central (por dentro de las arcadas temporales) en 24 ojos (22,8%). La toxoplasmosis ocular primaria se presentó en 51 casos (50%) y la toxoplasmosis ocular recurrente en 51 casos (50%).

Tabla 1. Principales datos del examen oftalmológico

Datos	N°	%
Agudeza visual al momento del diagnóstico		
20/20-20/30	34	33,33
20/40-20/50	17	16,67
20/70-20/100	14	13,73
≤20/200	34	33,33
NPL	3	2,94
Agudeza visual en la última consulta		
20/20-20/30	17	16,62
20/40-20/50	12	11,76
20/70-20/100	14	13,76
≤20/200	59	57,84
Formas clínicas		
Retinocoroiditis multifocal	5	0,05
Neurorretinitis	3	0,03
Precipitados retroqueráticos		
Finos	34	33,33
Gruesos	13	12,75

Otros hallazgos clínicos importantes en el segmento posterior fueron: vasculitis en 29 ojos (28,4%), papilitis en 12 ojos (11,7%), edema macular quístico en cuatro ojos (3,9%) y obstrucción de vena central de la retina en un ojo (0,9%).

Tabla 2. Distribución de la localización del ojo afectado por la toxoplasmosis.

Localización de las lesiones	N° de ojos	%
Dentro de las arcadas temporales	24	22,86
Fuera de las arcadas temporales	65	61,9
En arcadas temporales	5	4,76
Con compromiso del nervio óptico	10	9,52
No precisa	1	0,95
Total	105	100

El tiempo de seguimiento promedio fue de 9,57 meses, con un rango comprendido entre los 15 días hasta los 61 meses. Solo 58 casos (58,58%) presentaron inactivación de la lesión retinocoroidal por toxoplasmosis durante el tiempo de seguimiento. En estos casos el tiempo promedio de resolución de la lesión

fue de 3,03 meses con un rango comprendido entre uno y doce meses.

Tabla 3. Características clínicas de los ojos afectados por toxoplasmosis ocular.

Signo clínico	N°	%
Precipitados Retroqueráticos Gruesos	13	12,75
Precipitados Retroqueráticos Finos	34	33,33
Vasculitis	29	28,43
Presión intraocular elevada	24	23,53
Papilitis	12	11,76
Retinocoroiditis multifocal	5	4,90
Edema Macular Cistoide	4	3,92
Neurorretinitis	3	2,94
Nódulos en Iris	1	0,98
OVCR	1	0,98

Se presentaron complicaciones en 56 ojos (54,9%), siendo las principales: cicatriz macular en 24 ojos (23,5%), catarata en 9 ojos (8,8%), sinequias posteriores en nueve ojos (8,8%), desprendimiento de retina (DR) en cinco ojos (4,9%), hemovítreo en tres ojos (2,9%), lesiones paramaculares en dos ojos (1,9%), obstrucción de vena central de la retina en un ojo (0,9%), membrana epi retinal en un ojo (0,9%), atrofia del nervio óptico (NO) en un ojo (0,9%) y un ojo llegó a la evisceración (0,98%). En dos de los cinco ojos con DR la agudeza visual final fue mejor que 20/200.

Tabla 4. Complicaciones de la toxoplasmosis ocular.

Complicación	N°	%
Lesiones maculares	24	23,53
Sinequias posteriores	9	8,82
Cataratas	9	8,82
Desprendimiento de retina	5	4,90
Hemovítreo	3	2,94
Lesiones paramaculares	2	1,96
Oclusión vascular retinal	1	0,98
Membranas preretinales	1	0,98
Atrofia del nervio óptico	1	0,98
Evisceración	1	0,98

Solo 37 ojos (36,2%) presentaron ceguera legal en la última consulta. Estos ojos presentaron una o más de las siguientes complicaciones que explicaban la disminución de la visión: lesiones maculares (cicatriciales o exudativas) en 20 ojos (54,0%), vitreítis (3+ o más) en 14 ojos (37,8%), Tyndall (3+ o más) en ocho ojos (21,6%), papilitis en cuatro ojos (10,81%), lesiones paramaculares en tres ojos (8,11%), DR en tres ojos (5,41%) hemovítreo en un ojo (2,70%), edema macular cistoide en un ojo (2,7%) y atrofia del NO en un ojo (2,7%).

Tabla 5. Causas de ceguera legal en pacientes con toxoplasmosis.

Causas de ceguera legal	N° (37)	%
Lesiones maculares (cicatriciales o exudativas)	20	54.05
Vitreitis 3+	12	32.43
Tyndall 3+	6	16.22
Papilitis	4	10.81
Lesiones paramaculares	3	8.11
Vitreitis 4+	2	5.41
Tyndall 4+	2	5.41
Desprendimiento de Retina	2	5.41
Hemovitreo	1	2.70
Edema Macular Cistoide	1	2.70
Atrofia del Nervio Optico	1	2.70
Catarata 4+	1	2.70

DISCUSIÓN

El Instituto Nacional de Oftalmología (INO) es un centro de referencia de tercer nivel para las enfermedades oftalmológicas a nivel nacional. La frecuencia de uveítis por toxoplasmosis ocular activa en los pacientes del Servicio de Úvea del INO entre enero del 2003 y octubre del 2007 fue de 14,02%. El grupo etario más frecuentemente afectado, fue el comprendido entre los 21 y 30 años y de sexo masculino, datos muy parecidos a los obtenidos por García (13) y Kung (14) para nuestro país, quienes encuentran que la mayor parte de pacientes con toxoplasmosis ocular se presenta en la tercera década de la vida y afecta mayormente al sexo masculino. Diversos estudios como el del NHANES III (15) señalan que existe mayor riesgo de desarrollar la enfermedad en los que nacen fuera del área urbana y en zonas endémicas de toxoplasmosis y esto también se observa en nuestro estudio, ya que la mayoría de nuestros pacientes nacieron en provincias del interior del país, a pesar de que muchos de ellos actualmente residen en distritos periféricos de Lima y Callao, donde presumiblemente se tienen otros factores de riesgo tales como: el bajo nivel de ingreso familiar, el bajo nivel de instrucción familiar, la crianza de gatos, consumo de carne mal cocinada, consumo de agua sin hervir, gestantes sin controles prenatales, entre otros.

Las principales características clínicas de los ojos evaluados fueron: precipitados retroqueráticos, vasculitis, presión intraocular elevada y papilitis en orden de frecuencia. La asociación con VIH (+), fue tan solo de 7 casos (7,07%), que comparado a otras regiones es menor a lo esperado por la cantidad de casos de VIH/SIDA observados en nuestro país (10,11). De los casos VIH (+) encontrados, solamente uno presentó RC extensa atípica primaria. Se describe igual can-

tidad de casos de toxoplasmosis ocular primaria, que del tipo recidivante. La principal localización de las lesiones retinales fueron la periférica 61,9% y la central con 22,8%, resultados muy semejantes a lo descrito en la literatura.

Se observó que el porcentaje de ojos con ceguera legal disminuyó al momento del egreso con respecto al ingreso, lo que nos da a entender que en algunos casos el cuadro se puede inactivar con mejoría de la agudeza visual, pero que también hay casos que pueden pasar a la ceguera legal a pesar del tratamiento. El esquema de tratamiento fue Sulfametoxazol 800 mg-Trimetropin 160 mg más Clindamicina 300 mg vía oral, complementado con Acetato de Prednisolona tópica a frecuencia variable. Las complicaciones se presentaron en más de la mitad de los ojos afectados y estas fueron principalmente: lesiones maculares, sinequias posteriores, catarata, DR y hemovitreo.

Se sugiere realizar estudios prospectivos y analíticos que puedan dar información más completa de los factores de riesgo que en nuestro medio guardan relación con la toxoplasmosis ocular, así como de la evolución post tratamiento con diversos esquemas que se usan actualmente (12) en otros países al momento de tratar la enfermedad ocular por *Toxoplasma gondii*. La prevención debe ir dirigida a evitar la ingesta de ooquistes (tratamiento y control del agua potable, buen lavado de frutas y verduras, evitar contacto con objetos que puedan estar contaminados con heces de gatos) y de quistes tisulares (evitar comer carne cruda, huevos crudos y leche no pasteurizada).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Holland GN. Ocular Toxoplasmosis: A global reassessment. Part I: Epidemiology and course of disease. Am. J. Ophthalmol. 2003; 136(6): 973 – 988.
- Holland GN. Perspective: Reconsidering the pathogenesis of Ocular Toxoplasmosis. Am J Ophthalmol 1999; 128:502–505.
- Holland GN. Ocular Toxoplasmosis: A Global Reassessment. Part II: Disease Manifestations and Management. Am. J. Ophthalmol. 137(1):1-17
- Montoya J, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. The Lancet. 2004; 363(9425): 1965–76.
- Labalette P, Delhaes L, Margaron F, Fortier B, Rouland J. Ocular Toxoplasmosis after the Fifth Decade. Am J Ophthalmol 2002; 133(4):506–515.
- Gilbert R, Stanford M. Is Ocular toxoplasmosis caused by prenatal or postnatal infection? Br. J. Ophthalmol. 2000; 84(2): 224-226.
- Kump LI, Androudi SN, Foster CS. Ocular toxoplasmosis in pregnancy. Clinical and Experimental Ophthalmology. 2005; 33(5): 455–460.

- Bonfoli AA, Orefice F. Toxoplasmosis. Seminars in Ophthalmology 2005, 20(3):129–141
- Ongkosuwito JV, Bosch-Driessen EH, Kijlstra A, Rothova A. Serologic evaluation of patients with primary and recurrent ocular toxoplasmosis for evidence of recent infection. Am J Ophthalmol 1999; 128(4):407–412.
- Ronday MJH, Ongkosuwito JV, Rothova A, Kijlstra A. Intraocular Anti-Toxoplasma gondii IgA Antibody Production in Patients With Ocular Toxoplasmosis. Am J Ophthalmol 1999; 127(3):294–300
- Klaren VA, Van Doornik CE, Ongkosuwiro JV, Feron EJ, Kijlstra A. Differences between intraocular and serum antibody responses in patients with ocular toxoplasmosis. Am J Ophthalmol 1998; 126(5):698–706.
- Rothova A, Bosch-Driessen LE, van Loon NH, Treffers WF. Azithromycin for ocular toxoplasmosis. Br. J. Ophthalmol. 1998; 82(11): 1306-1308
- García M, Chávez A, Casas E, Díaz D, Avenadoño J, Campos B, Loayza F. Estudio de las zoonosis parasitarias de localización ocular en el Instituto de Oftalmología (INO) (período 1985-1999). Rev Inv Vet Perú. 2002; 13(2): 78-83
- Loo Kung R, Tomás J. Toxoplasmosis ocular en niños: una orientación a la forma congénita. Hospital Cayetano Heredia. [Tesis para obtener el grado de bachiller] UPCH. Facultad de Medicina Alberto Hurtado; 1987. 83 p.
- Jones JL, Kruszon-Moran DK, Wilson M. Toxoplasma gondii infection in the United States, 1999–2000. Emerg Infect Dis. 2003; 9(11):1371–4.
- Wong C, Nava A, Calderón M, Tenorio A, Tobaru L, Chea C et al. Afecciones oculares y causas de ceguera en la selva peruana. Archivos peruanos de oftalmología. 1986; 1(1):11-6.
- Adriánzen R, Burga A, Manrique M, Rioja E. Títulos de anticuerpos antitoxoplasma en pacientes con lesiones retinales características de toxoplasmosis. Facultad Medicina Humana San Fernando. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. CODIGO: 7652-Cir-MED-2004

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: PALY, JECM, CSLL, ACR y FMG participaron en el diseño del estudio, el análisis de los datos, revisión crítica del artículo y aprobación de la versión final.

Ocular toxoplasmosis epidemiology in patients of National Institute Ophthalmology of Peru, 2003-2007

Objective: To describe clinical - epidemiological characteristics of the ocular active toxoplasmosis, in patients of Uvea's Service of the National Institute of Ophthalmology, from 2003 to 2007. **Materials and Methods:** Retrospective descriptive study, which used 1498 patient records Uveal Service National Eye Institute from January 2003 to October 2007 as an information source. Were 210 patients obtained with diagnosis of ocular toxoplasmosis. Were 109 patients excluded: 16 IgG toxoplasma negative, 46 without exudative chorioretinitis activate, 45 without IgG toxoplasma, 02 with intense vitreous opacity. Legal blindness was definite to the best visual keenness corrected in the affected, minor eye or like 20/200. Variables were used as age, sex, place of birth and origin, clinical characteristics, time of follow-up, time of un-activation of the injury, complications and visual final keenness. **Results:** From 99 patients (102 eyes), 55.56 %. The age group mainly damaged was from 21 to 30 years old (31.31 %). 96.97 % showed unilateral injury. The most frequent location: peripheral (61.90 %). The most frequent complication: cataract (8.82 %). 7.07 % were HIV (+), without differences in the clinical presentation regarding the other patients. **Conclusions:** The predominance of the ocular Toxoplasmosis was 14.02 %, lower than the world reports (22.5 %). The clinical - epidemiologic presentation was similar to that described in the documentation, where the unilateral ocular condition and the peripheral location of the retinal injury affected to those born inside the country (Lima-Callao), in the third decade of the life.

Key words: ocular Toxoplasmosis, retinochoroiditis, legal blindness, visual acuity . (source: MeSH NLM)

CITA SUGERIDA.

Lengua-Yonz, PA, Cuadros-Martínez JE, Siverio-Llosa C, Cámara-Reyes A, Munayco-Guillén F. Epidemiología de la Toxoplasmosis ocular en pacientes del Instituto Nacional de Oftalmología del Perú, 2003-2007. Rev méd panacea.2013; 3 (3):68-71.

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 72-74.

Recibido: 04 de Marzo del 2013 | Aceptado: 26 de Octubre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

ORIGINAL BREVE

Enema baritado en la detección de cáncer de colon. Hospital III Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD Ica. 2005-2010

Enrique Carlos-Candia^{1, 2, a}

Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú¹
Hospital de Alta complejidad de Ica ESSALUD. Ica, Perú²
Médico cirujano general^a

Con el objetivo de determinar si el enema baritado es eficaz en la detección de cáncer de colon en pacientes atendidos en el Hospital Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD Ica, se evaluaron los hallazgos radiológicos de 331 pacientes que se sometieron a estudio radiológico y colonoscópico, obteniéndose 50 casos con diagnósticos anatomopatológicos de cáncer de colon. Se evaluó la efectividad diagnóstica del enema baritado a doble contraste en la detección del cáncer de colon en frente a la colonoscopia. El grado de sensibilidad y especificidad resultaron en 78 y 95% y el valor predictivo positivo y negativo en 76 y 96% respectivamente, con un nivel de eficacia de radiografía de colon con enema del 93%; lo que demuestra ser una prueba útil en la detección del cáncer de colon y que se debe usar como prueba diagnóstica de tamizaje en los lugares donde no exista colonoscopia.

Palabras clave: Enema, sulfato de bario, colonoscopia, neoplasias del colon, radiografía abdominal (fuente: DeCS BIREME).

Autor corresponsal: Enrique Carlos Candia.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal es la tercera causa por neoplasia en el mundo y la segunda en los países occidentales, superado solo por el cáncer de pulmón en el varón y el cáncer de mama en la mujer. La radiología actualmente es uno de los principales métodos diagnósticos en la patología maligna del colon. A pesar de que la colonoscopia tiende a ser un método bastante utilizado, es importante señalar que en lesiones vegetantes de localización en colon derecho y de difícil acceso endoscópico, o en estenosis infranqueables al endoscopio, una buena técnica de enema baritado (EB) puede ser de inestimable ayuda al diagnóstico, de aquí la importancia de la adecuada preparación del colon.

Existe controversia sobre el método de preparación adecuado, empleándose multitud de dietas y laxantes, pero hay consenso en cuanto a la dificultad en obtener esta limpieza intestinal previa al enema opaco. Muchos de los métodos utilizados resultan en un alto porcentaje de pacientes escasamente prepa-

rados y, en consecuencia de exámenes insatisfactorios. Otros utilizan métodos de preparación de tres días de dietas pobres en residuos, líquidos, laxantes y un solo enema evacuante (1, 2, 3).

Los estudios sugieren detectar pólipos o cáncer en su etapa más temprana, es decir cuando son tratables con mejores resultados, alrededor de 90% de las personas en quienes se detecta cáncer de colon a tiempo, sobreviven más de cinco años, subsistiendo solo el 10% de las personas en quienes se detecta cáncer de colon extenso o diseminado (4).

En la ciudad de Ica, no existe una pauta y/o método estándar en la preparación del EB en los diferentes hospitales donde se realizan estos exámenes, algunos de ellos incluyen preparación de 24 horas y otros se toman tres días, sin embargo, se desconoce el método más eficaz para una buena limpieza del colon y de esta forma, se evitaría la repe-

tición de este examen, los falso positivos y las radiaciones innecesarias a las que es sometido el paciente por una inadecuada preparación. Motivo por el cual se planteó el siguiente objetivo general: determinar la sensibilidad y la especificidad del enema baritado en la detección del cáncer de colon, en los pacientes atendidos entre el 2005 al 2010 en el Hospital Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD en la ciudad de Ica, Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal de evaluación de prueba diagnóstica, se evaluó los hallazgos radiológicos de 331 pacientes que se sometieron a estudio radiológico y colonoscópico para detección de cáncer de colon, obteniéndose 50 casos con diagnósticos anatomopatológicos de cáncer de colon en el hospital Félix Torrealva Gutiérrez entre el período del enero 2005 al enero del 2010.

Se recogieron datos del informe radiológico de los pacientes en los cuales además del informe patológico de cáncer de colon y colonoscopia previamente se realizaron la radiografía de colon con enema de bario. El procesamiento de datos se hizo de las fichas técnicas a través del paquete estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions), versión 17,0.

RESULTADOS

Los pacientes tuvieron una edad promedio de 63.32 años, con una desviación estándar de ± 14.01 , con un rango de edad mínima de 17 años y una máxima de 85 años. En relación al sexo; el 50,9% fueron mujeres, y el

49,1% fueron varones. La mayor frecuencia se dio en el sexo femenino (2,0%). El síntoma principal fue el dolor abdominal (47,4%), seguido de la presencia de un tumor (19,3%) y sangrado por el ano (14,0%).

De acuerdo a la localización, el 21,1% presento lesión de neoplasia maligna en el ciego, seguido de neoplasia maligna en el colon ascendente, en el segmento sigmoideo o rectosigma con un 17,5% y neoplasia maligna en el colon descendente con un 12,3%. Se observó un estado de avance de la lesión proliferativa en un promedio de 54,4%, considerándose además que el 45.1% de los pacientes tuvieron un avance de lesión menor.

Del informe de anatomía patológica se puede establecer que el 54,4% de los pacientes presenta adenocarcinoma moderadamente diferenciado, seguido de adenocarcinoma con infiltraciones en un 21,1%, y adenocarcinoma bien diferenciado con otras adenomas patológicas en un 12,3%.

Según el patrón radiológico encontramos predominancia por el patrón semianular en un 48%, seguido de otros dos patrones radiológicos con leve superioridad del patrón anular (26%), sobre el patrón polipoideo (20%) y al final se presentó raramente el patrón en placa (Figura 1).

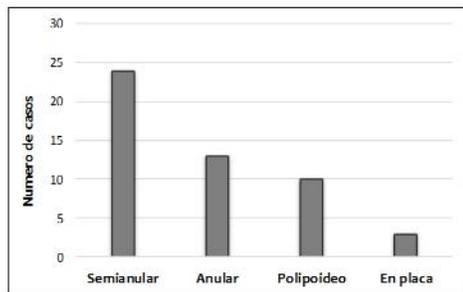


Figura 1. Distribución de los resultados del diagnóstico de las placas radiográficas en pacientes en el Hospital Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD Ica

La tabla de sensibilidad y especificidad nos muestra que de una población control total de 331 pacientes sometidos a tamizaje; 51 pacientes presentaron un resultado anormal para el EB, al corroborar con colonoscopia resultaron; verdaderos positivos 39 y falsos positivos 12, nos mostró además 280 pacientes con resultados normales para enema de bario de los cuales a la evaluación con colonoscopia 269 eran verdaderos negativos y 11 falsos negativos (Tabla 1).

Los resultados de sensibilidad mostraron un 78 % de verdaderos positivos y una especificidad del 95% fracción de verdaderos negativos de los pacientes que pasaron las

Tabla 1. Resultados de la radiografía de colon con enema con biopsia por colonoscopia de una muestra de pacientes con sospecha de cáncer de colon

Resultado de EB	Resultado de la colonoscopia		
	Cáncer (VP)	Patología benigna (FP)	Total
Anormal	39	12	51
Normal	11 (FN)	269 (VN)	280
Total	50	281	331

EB: Enema baritado

pruebas de EB y fueron corroborados por colonoscopia. El valor predictivo revela la proporción de sujetos (en este caso 76%) que verdaderamente tiene la enfermedad de los que dieron positivos y la proporción de sujetos que verdaderamente están sanos (en este caso el 96%) de los que dieron negativo. La eficacia del examen de bario fue de 93% en relación a los pacientes correctamente clasificados. La razón de verosimilitud positiva fue de 15,6 y la razón de verosimilitud negativa fue de 0,23 (Tabla 2).

Tabla 2. Valores de las pruebas diagnósticas en pacientes en el Hospital Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD Ica

Prueba	Valor	IC (95%)
Sensibilidad (%)	78,0	65,52 - 90,48
Especificidad (%)	95,7	93,19 - 98,27
Índice de validez (%)	93,0	90,16 - 95,94
V P + (%)	76,5	63,85 - 89,09
V P - (%)	96,1	93,62 - 98,53
Prevalencia (%)	15,1	11,10 - 19,11
R V +	18,3	10,30 - 32,39
R V -	0,2	0,14 - 0,39

VP: Valor predictivo, RV: Razon de verosimilitud

En nuestro estudio los resultados obtenidos muestran que el examen radiológico de enema de colon a doble contraste para la detección del cáncer de colon, obtuvo una sensibilidad del 78%, otros como en el estudio de Izquierdo y cols(8), encontraron una sensibilidad del 90.9%; asimismo, la especificidad para detección de cáncer de colon en nuestro estudio fue de 95%, de igual manera Izquierdo y cols. obtuvieron un 94% (8). En cuanto al valor predictivo positivo para detección de cáncer de colon en nuestro estudio fue de 76%, Chacaltana y cols(9) determinaron un valor predictivo positivo de 96%, el valor predictivo negativo para detección de cáncer de colon en nuestro estudio fue de 96% , el valor predictivo negativo fue de 97% en el mismo estudio anterior. Al evaluar la eficacia, encontramos un 93%, similar al estudio de Izquierdo y Cols.(8).

Nuestros hallazgos indican que la prueba es útil , siendo una opción de examen por imágenes, para detectar el cáncer de colon, de las diferencias que se presentan generalmente intervienen los probables factores

observados, como la alta frecuencia de dolí-cocolon diagnosticado y la inadecuada preparación, otros factores propios de la técnica, como el usado en este hospital, que consiste en la técnica al acecho en la que participa solo el tecnólogo y no se realiza bajo guía fluoroscópica con el médico radiólogo, otros factores involucrados serían la falta de adecuada interpretación o la no interpretación radiológica del estudio, factores que serían necesarios evaluar en otro estudio de investigación, como lo descrito por Stein y cols. (10).

El EB se debe establecer como uno de los métodos de tamizaje por imágenes, valido en la detección del cáncer de colon, por su disponibilidad y accesibilidad en los hospitales del Seguro Social (ESSALUD), del Ministerio de Salud (MINSa) e instituciones privadas prestadoras de salud, que cuenten con equipos de rayos X con adecuado kilovoltaje. Se recomienda incluir esta prueba dentro de un plan de tamizaje en la población de riesgo, determinada por las personas mayores de 50 años, aquellas que resulten positivas deberán ser corroboradas por colonoscopia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, et al. Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. Gastroenterology [Internet] 1997 Feb [Cited 2013 Jul]; 112 (2):594-642. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9024315>
2. Castaño R. Epidemiología y factores de riesgo en el cáncer colorrectal. Temas escogidos en gastroenterología. Tomo XXXI. Bogotá: Asociación Colombiana de Gastroenterología. 2001; 52-56.
3. Harris GJ, Church JM, Senagore AJ, et al. Factors affecting local recurrence of colonic adenocarcinoma. Dis Colon Rectum. [Internet] 2002 Aug [Cited 2013 Jun];45 (8):1029-34. Disponible: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12195186>
4. Mencia M. Frecuencia del Cáncer Colorrectal en el Departamento de Endoscopia del Centro Médico Bautista. [Internet] Asunción (Paraguay): Universidad Centro Medico Bautista. 2011 [Revisado julio 2013, citado Agosto 2013] Disponible en: <http://goo.gl/ieSsd3>
5. Díaz J, Tantaleán E, Urtecho F. et al. Cáncer Colorrectal: Cuadro Clínico y sobrevida. Rev. gastroenterol. Perú. [Internet] 1996; [Citado agosto 2013]: 16(1). Disponible en: <http://goo.gl/2iWMgh>
6. Monill JM. Com es fa l'estudi radiològic del colon? [Internet] Brasil: Hospital de Sant Pau; 2007 [Citado octubre 2013] 5p.Disponible en: <http://goo.gl/7QcZvS>
7. Martha C. Boaca, Sílvia Fernández C, Lucía de Guerrero, Alejandro Kaufman, Diana Klajn, et al. Argentina. Editorial medica

panamericana. 2° Edición. 1992.

8. **Izquierdo y Col.** Revista gastroenterológica del Perú Vol. 13: 139-147, año 1997
9. **Chacaltana A, Rodriguez C Y Frisancho O.** Valoración de las indicaciones de colonoscopia en la predicción diagnóstica de cáncer de colon. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2011[Citado Octubre 2013]; 31: (4) 359-364. Disponible en: <http://goo.gl/OrhOKd>
10. **Stein S, Stordahl A, Lunde OC, Luken E.** Double contrast barium enema versus colonoscopy in the diagnostic of neoplastic disorders: aspects of decision –making in general practice. FamPract [Internet]. 1993 Sep [Citado julio 2013]; 10(3):288-91. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8282153>

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: ECC participo en el diseño del estudio, el análisis de los datos, la revisión crítica del artículo y la aprobación de la versión final.

Barium enema in colon cancer detection. Hospital III Félix Torrealva Gutiérrez ESSALUD Ica. 2005-2010

In order to determine if the barium enema is effective in detecting colon cancer patients treated at the Hospital Félix Gutiérrez Torrealva ESSALUD Ica, radiological findings of 331 patients who underwent colonoscopy and radiological study were evaluated, yielding 50 pathological cases of colon cancer diagnoses. Diagnostic effectiveness of double contrast barium enema in screening for colon cancer versus colonoscopy was evaluated. The degree of sensitivity and specificity were 78 and 95% and positive and negative predictive value 76 and 96% respectively, with an efficiency of colon enema x-93%; what proves to be a useful test in the detection of colon cancer and to be used as a diagnostic screening test in places where no colonoscopy.

Key words: *Enema, Barium Sulfate, Colonoscopy, Colonic Neoplasms, Radiography, Abdominal* . (source: MeSH NLM)

CITA SUGERIDA.

Carlos-Candía E. Enema baritado en la detección de cáncer de colon. Hospital III Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD Ica. 2005-2010. Rev méd panacea.2013; 3 (3):72-74.

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 75-78.

Recibido: 06 de Octubre del 2013 | Aceptado: 05 de Diciembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

ORIGINAL BREVE

Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú

Verónica Rodríguez-Ayquipa^{1, a}, Guillermo Saavedra -Bendezú^{1, a}, Juan Galindo-Matta^{1, b}, Jorge Ybaseta-Medina^{2b}

Unidad Territorial de Salud Ica, Perú¹

Hospital Santa María del Socorro. Ica. Perú²

Médico cirujano^a, médico especialista en ginecología y obstetricia^b

A través de este trabajo, se buscó conocer factores relacionados con la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú. Se realizó un estudio de casos y controles, el grupo de casos fueron 07 mujeres fallecidas, comparado con un segundo grupo control de 14 mujeres que sobrevivieron a complicaciones en el embarazo, parto y puerperio. En el análisis para cada variable de interés tuvo como base la estimación de Razón de Disparidad (OR) y sus intervalos de confianza en 95%. Los resultados señalan asociación en las variables: atención del parto por otro profesional con un OR 17 e IC95%(13-216) y los pacientes referidos tienen un OR 22 e IC95% (1.85-26). Los resultados destacan la necesidad que los pacientes de alto riesgo obstétrico deben ser atendidos por el especialista en ginecología y obstetricia y las referencias de los pacientes con complicaciones obstétricas debe ser oportuna evitando que sean trasladados en estado crítico.

Palabras clave: mortalidad materna, factores de riesgo, complicaciones del embarazo (fuente: DeCS BIREME).

Autor correspondiente: Guillermo Edyn Saavedra Bendezú . Correo electrónico: crackerts_0074@hotmail.com.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna (MM) es un problema de salud pública mundial que continua sucediendo en el tercer milenio, pese a los esfuerzos cada día mueren unas 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto; que alrededor del 99% de estas muertes corresponde a los países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la muerte de una mujer con motivo de la maternidad debe ser objeto de la máxima preocupación social, ya que dada su evitabilidad constituye una expresión de desventaja de los sectores sociales que las presentan (1).

Hoy día se sabe que las muertes maternas resultan de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud, a veces ocurren por la falta de acceso a los beneficios de la medicina moderna. Esta multiplicidad de factores de riesgo asociados complejizan las acciones del sector salud dirigidas a acabar con la MM, sino que además dificultan los resultados esperados (1,2)

La MM se define como “la muerte de una mujer mientras está embarazada ó dentro los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales ó incidentales”. El impacto social y familiar de la muerte de una madre es muy alto, este es un indicador que refleja el nivel de inequidad y el desarrollo socioeconómico de los países (2).

En las Américas, el contraste es evidente al comparar la Razón de Mortalidad Materna (RMM) de países como Canadá y Estados Unidos, que presentan cifras inferiores a 9 muertes por cada 100 000 nacidos vivos (NV)(3), con la de países como Guyana y Haití que registraban respectivamente 270 y 300 decesos por cada 100 000 NV. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe señala a Chile y Uruguay como los dos países con RMM más baja en América Latina, en el 2008 registraban respectivamente 26 y 27 muertes por cada 100 000 NV,

mientras que Ecuador y Bolivia se sitúan en el otro extremo, con 140 y 180 muertes. En la mitad se ubican; Brasil (58), Venezuela (68), Argentina (70), Colombia (85), Paraguay (95), Perú (98), Nicaragua (100), República Dominicana (100), y Guatemala (110) (4).

Existen disparidades, mientras que el riesgo de muerte relacionada con la maternidad a lo largo de la vida es de 1 en 3800 en los países desarrollados y de 1 en 150 en los países en desarrollo. (3,4,5).

Por décadas el Perú se ubicó entre los tres primeros países con mayor tasa de mortalidad materna en América Latina (185 por cada 100 mil nacidos vivos) por lo que ese problema de salud pública ha sido considerado como una prioridad sanitaria. Sin embargo, en la actualidad, la mortalidad materna en el país ha bajado a 93 por cada 100 mil nacidos vivos, según los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2010(5), lo que representa un importante descenso.

En Huancavelica, la provincia más pobre, de cada 100 mil nacimientos vivos mueren 713 mujeres a la hora del parto (6,7). En Lima, la tasa de mortalidad materna es más baja que para las mujeres rurales: 109 mujeres mueren por cada 100 mil partos. La cifra incluso se considera baja si se compara con el promedio para América Latina: 178 muertes maternas por cada 100 mil partos (7 8,9).

Respecto a La Libertad, se registró una tasa de 137 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos en el año 2000, siendo la provincia de mayor mortalidad Santiago de

Chuco con una tasa de 722, tasa de mortalidad superior a Bolivia y semejante a Haití (10,11).

En el Hospital Regional de Ica hasta 1988 la tasa fue de 11,5 por 10 000 NV, donde las de mayor riesgo fueron las pacientes de 20 a 29 años de edad, nulíparas y grandes múltiparas no controladas con bajo nivel socioeconómico (11); sin embargo, en el año 2004 la tasa de mortalidad materna en la región Ica fue de 4.5 por mil nacidos vivos siendo una de las más bajas del Perú (12).

La región de Ica se encuentra ubicada en el mapa de pobreza de nuestro país, en el estrato regularmente pobre teniendo una población de 31.1% sin servicios de agua potable, 48.9% sin servicios de desagüe y 16.4% de su población sin electricidad y no es ajeno a las características sociales, culturales y económicas de las que presenta el país (9). Tiene el 32.5 % de la población que vive en condiciones de pobreza.

La tasa de mortalidad materna en la región Ica en el año 2005 fue de 53.8 por 100 000 NV, desde el año 2000 hasta el año 2011 las muertes por año en la región Ica han variado desde dos a siete muertes maternas (7), y en el año 2012 ocurrieron ocho muertes maternas, todas probablemente evitables, debido a tener hospitales nuevos con tecnología disponible para diagnosticar, tratar y prevenir la MM, además de ambulancias para referir a la madre a hospitales de mayor nivel de la ciudad de Lima.

El presente estudio intenta identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú durante el año 2012.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico de tipo casos y controles. Mediante un muestreo no probabilístico que se incluyeron como casos a siete de un total de ocho muertes maternas registradas por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección Regional de Salud de Ica en el año 2012; se revisaron las historias clínicas correspondientes siendo excluido un caso por no disponer de información completa.

El tamaño muestral para los controles fueron de 14 mujeres que sobrevivieron a complicaciones graves del embarazo, parto y puerperio, los mismos que debían estar encuadrados en intervalos gestacionales antes de las 22 semanas, entre las 22 y 36 semanas y mayor a las 36 semanas de gestación, y que también

cumplan con similares necesidades básicas insatisfechas, residencia en el mismo distrito y provincia, presentando la misma complicación en el mismo año.

Se aplicó además un cuestionario semiestructurado mediante entrevista directa a la pareja, familiares, personas relacionadas y/o personal de salud que atendieron los casos de muerte materna y en los controles a la mujer por los mismos investigadores. Este instrumento recogió la información acerca de los factores de riesgo biológicos, socioculturales y lo relacionado a los servicios de salud.

Se establecieron mecanismos de control de calidad y confiabilidad de la información, mediante el cruce de respuestas entre informantes, haciendo el juicio discriminatorio mediante un análisis cruzado, corroborado con la historia clínica. Posteriormente los investigadores recogieron la información necesaria tanto para los casos como para los controles.

Como variable dependiente se analizó la muerte materna y como variables independientes se analizaron: (Tabla 2) lugar del parto (domicilio vs establecimiento de salud), tipo de parto (distócico vs eutócico), atención del parto (otro profesional y gineco-obstetra), reconocimiento de los signos de alarma (otro vs ella misma), periodo intergenésico (< 2 años vs 2 años o más), edad de la paciente (menor de 20 - mayor de 34 vs 20 - 34 años), paridad (menor de 5 vs de 0 a 5), embarazo deseado (no vs sí), complicaciones prenatales (sí vs no), condición laboral (ama de casa vs otros trabajos), grado de instrucción (primaria vs grados mayores), pobreza extrema (sí vs no), vivienda (inadecuada vs adecuada), servicios públicos (inadecuado vs adecuado), dependencia económica (sí vs no), vivencia con la pareja (sí vs no), lugar del control prenatal (otro vs centro de salud), referencia de la madre (sí vs no).

El análisis estadístico de los datos fue analizado mediante el software SPSS versión 14. Se aplicó para cada variable estadística descriptiva y para el análisis de los factores de riesgo los Odds Ratio con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

El presente estudio fue revisado y aprobado por la comisión de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.

RESULTADOS

Durante el periodo revisado en la Región Ica, la tasa de muerte materna fue de 60,1 x 100 000 nacimientos vivos. En la tabla 1 se apre-

cia que la mayor frecuencia de casos fueron entre las edades de 20 a 24 años, las que procedían de la provincia de Ica y la causa de muerte más frecuente fue la hemorragia, seguida por la toxemia e infección similar a lo que ocurre en el mundo sobre todo en países en desarrollo (13).

Tabla 1. Características de la población estudiada

Variables	Casos		Controles	
	n	%	n	%
Edad				
15-19	2	(29)	4	(29)
20-24	3	(43)	6	(43)
25-29	1	(14)	2	(14)
30-34	1	(14)	2	(14)
Estado civil				
Soltera	1	(14)	2	(14)
Casada	1	(14)	2	(14)
Conviviente	5	(72)	10	(72)
Procedencia				
Ica	4	(58)	8	(58)
Pisco	1	(14)	2	(14)
Palpa	1	(14)	2	(14)
Nazca	1	(14)	2	(14)
Causa de morbilidad:				
Directa				
Hemorrágica	2	(29)	4	(29)
Toxemia	1	(14)	2	(14)
Shock séptico	1	(14)	2	(14)
Hígado graso del embarazo	1	(14)	2	(14)
Indirecta				
Neumonía	2	(29)	4	(29)

En la tabla 2 se describen los principales factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Ica, destacan como factores importantes el tipo de parto domiciliario, la atención del mismo, por parte de un profesional que no sea un médico gineco obstetra, y el haber sido referenciado de un establecimiento de salud alejado.

DISCUSIÓN

La mayor proporción de muertes maternas ocurrió en menores de 24 años, con un 72% de las muertes, diferente a lo hallado por la Dirección General de Epidemiología del MINSA entre los años 2000 al 2002 donde la MM se concentra entre las edades de 20 a 35 años, edades donde la fecundidad se concentra (7), lo que hace suponer que existan otros problemas diferentes a los sistémicos como los socioeconómicos que hayan contribuido con la MM, a diferencia a lo reportado por **Azamar Cruz y Cols.** (14) en Oaxaca, México quienes reportan, que la población más afectada es el grupo de edad menores de 19 años (13) y mayores de 35 años, el embarazo en las

Tabla 2. Factores de riesgo asociados a la Mortalidad Materna en los Hospitales de Ica, 2012

VARIABLES	OR	IC (95%)
Características del parto		
Lugar del parto	6	0,2 - 187
Tipo de parto	0,2	0,04 - 1,78
Atención del parto	17	1,3 - 216
Características de la madre		
Reconocimiento de signos de alarma	0,46	0,02 - 8,69
Periodo intergenésico menor 2 años	2	0,21 - 16
Edad de la paciente	0,7	0,10 - 5,16
Paridad de la paciente	1	0,07 - 13,36
Embarazo deseado	0,22	0,02 - 1,84
Complicaciones prenatales	0,41	0,04 - 3,83
Características Socioculturales		
Condición laboral	3	0,30 - 36
Grado de instrucción	1,87	0,28 - 12,45
Pobreza extrema	9,7	0,76 - 121
Vivienda de las madres atendidas	0,19	0,01 - 2,62
Servicios públicos de las madres atendidas	2,4	0,06 - 22,13
Dependencia económica	9,75	0,79 - 121
Vivencia con la pareja	3	0,30 - 96,11
Características del servicio de salud		
Lugar del control prenatal	0,06	0,007 - 0,61
Referencia de las madres atendidas	22	1,85 - 260

mujeres que se encuentran al final de su edad reproductiva es particularmente de alto riesgo (15).

Al relacionarse el lugar de procedencia de las madres atendidas en los hospitales de la región, el lugar de mayor procedencia de los casos fue de la provincia de Ica, este porcentaje esta en relación al tamaño de su población. Es importante acotar que existen pacientes que llegan referidas de otras provincias (Ayacucho y Huancavelica) donde la probabilidad de morir por causa materna (por mil) es mayor (5).

De acuerdo al diagnóstico genérico, las causas de muerte directas de mayor frecuencia son originadas por hemorragias, superando a la toxemia, congruente con la estadística nacional y de otros países en desarrollo (15,16,17).

En relación a la variable, otro profesional no gineco obstetra que atendió el parto (tabla 2) presenta un OR de 17 (IC95% 13-216) indicando que está fuertemente asociado a mortalidad materna. Se argumenta que todas las mujeres embarazadas pueden presentar complicaciones, lo que obliga a considerar que la atención profesional del parto asegurará una atención privilegiada con menor riesgo de complicación, sin embargo la atención por el especialista en gineco obstetricia asegurará la detección y el manejo de la complicación obstétrica con acierto y sin demora, esta es la estrategia principal que La Organización Mundial de la Salud ha centrado para abatir la mortalidad materna (18).

Urrego y cols. (19), en su investigación hecha en la localidad de Kennedy (Bogotá), refieren que la atención del parto requiere del personal de salud debidamente entrenado, de tal manera que se pueda identificar y controlar los riesgos de forma oportuna, así mismo señala que la experticia del profesional está altamente asociada con el nivel de atención especializada del establecimiento de salud (19).

En relación a pacientes referidos, es la variable que tiene mayor fuerza de asociación con la MM con un OR de 22 (IC95 1.85-260) (tabla 2), concordante con el estudio de **Benavides B.** quien encuentra un mayor riesgo en estas pacientes atribuyendo las causas de muerte, primero a que las gestantes hacen uso de los servicios de salud, cuando es demasiado tarde y por que los servicios de salud tienen la incapacidad de resolver oportuna y adecuadamente la atención de la emergencia obstétrica (17,20).

Las limitaciones del estudio incluyen el reducido tamaño de la muestra y la ausencia de estudios con variables similares que dificultan establecer relaciones precisas en la discusión.

CONCLUSIONES

El estudio contribuye a identificar factores de riesgo de mortalidad materna en la población que los resultados reafirman la necesidad que las pacientes de alto riesgo sean atendidas por los especialistas en gineco obstetricia y que la referencia de las pacientes con complicaciones debe ser en forma oportuna y ade-

cuada evitando que sean trasladados en estado crítico.

Se recomienda la necesidad de mejorar la calidad administrativa, tecnológica y científica en la prestación de servicios a las pacientes con complicaciones obstétricas en las unidades de cuidados intensivos en hospitales de la provincia de Ica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Herrera M.** Mortalidad Materna en el Mundo. Rev Chil obstet. ginecol. [revista de Internet]. 2003 [citado 2013 Ago 03]; 68(6): 536-543. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So71775262003000600015&lng=es.
- Torres Y, Montoya L, Cuartas J, Osorio G.** Factores asociados a mortalidad materna-Estudio de casos y controles. Medellín 2001-2003. Rev CES Med 2005; 19(2):19-45
- Herrera M Mario.** Mortalidad materna en el mundo. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2003 [citado 2013 Nov 10]; 68(6): 536-543. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So717-75262003000600015&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000600015>
- Tzul Ana Marina, Kestler Edgar, Hernández-Prado Bernardo, Hernández-Girón Carlos.** Mortalidad materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2013 Nov 10]; 48(3): 183-192. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So036-36342006000300002&lng=es
- Del Carpio Ancaya L.** Situación de la mortalidad maternal en el Perú, 2000-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013;30(3):461-4.
- Barrios de León E.** Factores de riesgo de la mortalidad materna en el departamento de San Marcos Guatemala 2004; Programa de epidemiología de campo FETP II. Centro América y el Caribe. Área de San Marcos. Ministerio de Salud Guatemala 2004.
- Ministerio de Salud.** Mortalidad materna en el Perú. Lima, Perú 2003. Disponible en: <http://saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/ASIS/docs/Enlaces/020.pdf>. encontrado el día 24 de abril 2013
- Ávila J, Grajeda P, Escudero M.** Características Epidemiológicas de la Mortalidad Materna. Cusco 2003; 12(23):23-35.
- Ministerio de Salud.** Análisis de la Situación de Salud del Perú 2005; Lima-Perú. Julio 2006. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis15.pdf. 24 de abril 2013

10. **Burga M, Calderón J.** Factores de riesgo relacionado a la muerte materna en el Departamento de la Libertad. 2005. Lima, Perú.
11. **Arcos J.** Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Ica 1967-1986 [Tesis maestría]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 1988. pp 88
12. **Ministerio de Salud.** Análisis de la Situación de Salud del departamento de Ica. 2004. Oficina de Epidemiología. <http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASIS-regiones/Ica/Ica2011.pdf>. 20 abril 2013
13. **Herrera M.** Mortalidad materna en el mundo. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2003 [citado 2013 Nov 26]; 68(6): 536-543. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000600015&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000600015>
14. **Azamar E, Nigenda G, Lamadrid H, et al.** Factores relacionados con la mortalidad Materna por jurisdicción sanitaria del estado de Oaxaca 2006-2011. Rev. Avances en Ciencia, Salud y Medicina. 2013; 1 (1): 6-16
15. **Angulo Vázquez, José; Ornelas Alcántar, Javier; Rodríguez Arias, Ever A; Iñigo Riesgo, Carmen; Torres Gómez, Luis Guillermo.** Mortalidad materna en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Revisión de 12 años. *Ginecol. obstet. Méx*;67(9):419-24, sept. 1999. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=>
16. **Mongrut A.** Tratado de Obstetricia. Cuarta Edición. Lima- Perú. 2000
17. **Perez S, Donoso S.** Obstetricia. Cuarta Edición. Mediterráneo. 2002. Pág. 1 – 14.
18. **Hernandez B, Langer A.** Factores asociados a la muerte materna hospitalaria en el estado de Morelos, México. Salud pública de México, 1994; 36(5):521-528
19. **Urrego Mendoza Z, González González E, Fernández Morris R.** Evaluación del Control Prenatal en el Hospital Kennedy Primer Nivel E.S.E. Bogotá 1999-2000;.Revista.de.la.Federación.Panamericana.de.Asociaciones.de.Facultades.(Escuelas).de.Medicina.2001.1(4):p12. Disponible en: <http://www.fepafem.org.ve/investigaciones/pdf/control%20prenat.pdf>. Consultado Enero 10, 2012.
20. **Benavides B.** Reducción de la mortalidad materna en el Perú ¿por dónde empezar? An Fac Med 2002;63(1):215-217

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: VRA, GSB, JGM y JYM participaron en el diseño del estudio, el análisis de los datos, revisaron el artículo y aprobaron la versión final.

Risk factors associated with maternal mortality in the hospitals of Ica, Peru

Through this work was researched for know about factors related with maternal mortality in the hospitals of Ica, Peru. Cases-controls study were conducted, the group of cases were 07 women who had died, compared with a second control group of 14 women who survived to complications in pregnancy, childbirth and postpartum. In the analysis for each variable of interest was based on the estimated of Reason of Disparity (OR) and 95% confidence intervals. The results indicate association in the variables: childbirth care by another professional with an OR 17 and 95% IC (13-216) and the patients referred have an OR 22 and 95% IC (1.85 -26). The results highlight the need that the patients of high risk obstetric must be treated by an obstetrics-gynecology specialist and the references of the patients with obstetric complications must be timely by avoiding that being transferred in critical condition.

Keywords: Maternal Mortality, Risk Factors, pregnancy complications, Peru (source: MeSH NLM)

CITA SUGERIDA.

Rodríguez-Ayquipa V, Saavedra-Bendezu G, Galindo-Matta J, Ybaseta-Medina J. Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú. Rev méd panacea. 2013; 3 (3):75-78.

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 79-81.

Recibido: 12 de Agosto del 2013 | Aceptado: 04 de Noviembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

ORIGINAL BREVE

Sensibilidad y especificidad de ecografía renal versus urografía excretora para el diagnóstico de litiasis renal

Eloy Vivanco-Contreras^{1,a}

Hospital Regional de Ica, Perú¹

Médico especialista en radiología^a

Con el objetivo de comparar la Sensibilidad y Especificidad Diagnóstica de la Ecografía renal versus la Urografía excretora en el diagnóstico de Litiasis Renal en el hospital EsSalud Ica en 2011, se realizó un estudio de tipo prueba diagnóstica en dos grupos, el primero formado por 256 pacientes que se realizaron ecografía renal, y el segundo grupo por 56 pacientes quienes se realizaron urografía excretora, ambos grupos tienen como patrón de oro a la tomografía abdominopélvica sin contraste, encontramos que la ecografía presentó una sensibilidad 76% IC (63.16%- 88.84%), una especificidad del 76.47%, IC (70.40%-82.54%), mientras que la urografía excretora presentó una sensibilidad 66.67% IC (39.48%-93.86%), una especificidad del 87.80%, IC (76.57%-99.04%), finalmente concluimos que la ecografía es más sensible pero menos específica que la urografía excretora lo que sería factible utilizar la ecografía renal como primera línea de ayuda diagnóstica para litiasis renal.

Palabras clave: Urografía excretora, ecografía, tomografía, litiasis (fuente: DeCS BIREME).

Autor corresponsal: Eloy Vivanco Contreras. Dirección: Urbanización Valle Hermoso G-2 . Ica, Perú. Teléfono: (51) 056601643 . Correo electrónico: yoelvc78@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La litiasis renal es una enfermedad frecuente que afecta entre un 1 a 15% de la población mundial. El porcentaje de incidencia de la litiasis renal difiere mucho en diferentes partes del mundo; así en Asia es de 1 a 5%, en Europa es de 5 a 9%, en Norte América es del 13 a 15% y en Arabia Saudí es de 18 a 20% aproximadamente (1-3).

Su formación se produce como consecuencia del nivel de saturación de un ión o molécula en la orina. Esto refleja una excreción excesiva o una disminución de la orina (4).

Los cálculos renales, atendiendo a su composición y mecanismo de formación, se pueden agrupar en cinco grandes grupos: cálculos de oxalato cálcico (74,3%), cálculos de fosfato (14,4%), cálculos de ácido úrico (8,2%). Cálculos de cistina (1,1%) y cálculos poco frecuentes (1,9%) (5).

Existen muchos métodos de diagnóstico por imagen en casos de litiasis renal como la ecografía renal (ER), urografía excretoria

(UE) y tomografía (TM), esta última prueba, en los últimos tiempos, más aun con los modernos equipos multidetectores se ha convertido en el patrón de oro para el diagnóstico de litiasis renal.

Muchos pacientes con diagnóstico clínico de litiasis renal, acuden al servicio de radiología, donde solicitan, en orden de frecuencia la ER y la UE. Sin embargo, aún no existen protocolos que determinen el orden de prioridades. El objetivo del presente trabajo es Comparar la Sensibilidad y Especificidad Diagnóstica de la Ecografía renal versus la urografía excretora en el Diagnóstico de Litiasis Renal en el hospital EsSalud Ica en el año 2011.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo es un estudio observacional del tipo “valoración de prueba diagnóstica”, donde se evaluó la fiabilidad de la prueba diagnóstica determinando la sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de litiasis renal a través de la ecografía y la uro-

grafía excretora, teniendo como patrón de oro en el diagnóstico a la tomografía abdominal y pélvica. Se consideró a todos los pacientes que se realizaron estudios de ecografía renal y tomografía abdominopélvica, así como los paciente que se realizaron urografía excretora y tomografía abdominopélvica, cuyos informes radiológicos fueron obtenidos del sistema de gestión del hospital “Augusto Hernández Mendoza” EsSalud Ica, entre el 1 de enero del 2011 hasta el 31 de diciembre del 2011.

Se utilizó una hoja de recolección de datos en la cual se incluían las variables en estudio, luego se procedió al llenado de la base de datos en el programa Microsoft Excel 2010. Dichas variables fueron procesadas y analizadas con el paquete estadístico Epidat versión 3.1.

RESULTADOS

En la tabla 1 se puede apreciar la comparación realizada entre la ecografía renal y la urografía excretora, según la prueba diagnóstica realizada, con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

En la comparación por tamaño de cálculo entre UR vs TM se puede concluir que los cálculos menores de 5mm no pueden ser vistos por la urografía excretora, en los cálculos de otras dimensiones se puede apreciar una coincidencia con algunas variaciones en la medida. Mientras, que la comparación por tamaño de cálculo entre ER vs TM podemos apreciar los cálculos menores de 10 mm, son mejor detectados por ecografía en más del doble de las veces frente a la tomografía (Tabla 2).

Tabla 1. Resultados comparativos del test de prueba diagnóstica entre la ecografía renal y urografía excretoria.

Prueba diagnóstica	ER			UE		
	Valor	IC (95%)		Valor	IC (95%)	
Sensibilidad (%)	76,0	63,16	88,84	66,67	39,48	93,86
Especificidad (%)	76,47	70,4	82,54	87,8	76,57	99,04
Índice de validez (%)	76,38	70,96	81,8	82,14	71,22	93,07
Valor predictivo (+) (%)	44,19	33,11	55,26	66,67	39,48	93,86
Valor predictivo (-) (%)	92,86	88,67	97,05	87,8	76,57	99,04
índice de Youden	0,52	0,39	0,66	0,54	0,29	0,8
razón de verosimilitud +	3,23	2,41	4,33	5,47	2,23	13,19
razón de verosimilitud -	0,31	0,19	0,52	0,38	0,18	0,78

el 100% cuando los cálculos son más grandes que 5 mm.

Esto podría explicar de otra forma, los valores de sensibilidad y especificidad bajos en la ecografía para el diagnóstico de litiasis en el presente estudio, ya que del total de la tasa de falsos positivos el 77% se da en los diagnósticos ecográficos de litiasis cuando son menores de 5mm. Y así mismo podríamos mencionar que la mayor certeza de verdaderos positivos se da cuando los cálculos son mayores de 5mm. Sumado esto podríamos mencionar los diferentes problemas como la presencia de imágenes refringentes anivel de seno renal (tejido graso), la falta de sombra acústica posterior en calculos menores de 5mm, y la condición operador dependiente de esta prueba.

La radiografía estándar puede detectar cálculos de hasta 1cm, aunque el contenido intestinal limita su alcance diagnóstico. En el presente trabajo en el grupo de pacientes que se realizaron urografía excretoria y tomografía, se diagnosticaron tres pacientes con litiasis menores de 5mm a través de la tomografía. Sin embargo la urografía excretoria no pudo diagnosticar a estos pacientes.

CONCLUSIONES

Se concluye que en la actualidad la tomografía abdominopélvica sin contraste en cortes axiales menores de 5 mm, es la mejor prueba diagnóstica para litiasis renoureteral. La ecografía es más sensible que la urografía excretoria mientras que la urografía excretoria es más específica. Así mismo se debe tener cuidado en el diagnóstico de litiasis por ecografía cuando los calculos son menores de 5mm (microlitiasis).

Se concluye también que la ecografía tiene alta probabilidad para hacer diagnóstico negativos de litiasis renoureteral en pacientes sanos, que en las urografías excretoras. Ya que los valores predictivos negativos son altos de 92,82% contra 87,8% respectivamente. La urografía excretoria no fue capaz de diagnosticar calculos menores de 5mm en este estudio.

Por todo lo mencionado recomendamos utilizar la ecografía renal como primera herramienta en el diagnóstico de litiasis renal siendo prudentes cuando los calculos son menores de 5mm y recomendamos utilizar la tomografía abdominopélvica sin contraste como último recurso.

Tabla 2. Comparación entre la urografía excretora y la ecografía frente a la tomografía, según tamaño del cálculo.

Tamaño del cálculo	UE VS TM		ER VS TM	
	UE n (%)	TM n (%)	ER n (%)	TM n (%)
1-5mm	0 (0,0)	3 (100,0)	53 (70,7)	22 (29,3)
6-10mm	4 (66,7)	2 (33,3)	22 (66,7)	11 (33,3)
11-20mm	3 (37,5)	5 (62,5)	8 (40,0)	12 (60,0)
21-30mm	1 (33,3)	2 (66,7)	2 (40,0)	3 (60,0)
> de 31mm	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sin tamaño	6 (75,0)	2 (25,0)	1 (33,3)	2 (66,7)
Total	15 (50,0)	15 (50,0)	86 (63,2)	50 (36,8)

DISCUSIÓN

En estudios que comparan la tomografía sin contraste con la urografía excretora (6-9), la tomografía sin contraste ha demostrado tener una sensibilidad del 94% - 100% y una especificidad del 92% - 100%, mientras que urografía excretora ha demostrado tener una sensibilidad del 64% - 97% y una especificidad del 92% - 94%.

En el presente estudio se encontró que la urografía excretora presentó una sensibilidad de 66,7% y especificidad de 87,8%, con un valor predictivo positivo de 66,7%, y un valor predictivo negativo de 87,8%, encontrándose la sensibilidad en el rango esperado, y la especificidad por debajo del valor óptimo, esto podría deberse a la presencia de dos pacientes que presentaron calcificaciones a nivel de parénquima renal y la urografía la determinó como litiasis renal.

En un estudio retrospectivo realizado por **Aslaksen y Gothlin** (10), en 288 pacientes, encontró una sensibilidad para el diagnóstico ecográfico de litiasis renal, de 93% y especificidad del 83% con una tasa de falsos negativos de 7% y falsos positivos del 17%. Al agregar la placa simple de abdomen, la tasa de falsos positivos bajó a cero.

Laing y cols. (11), en 101 pacientes revela una sensibilidad del 91% para diagnóstico ecográfico de litiasis renal y una especificidad del 90% para el diagnóstico ecográfico de obstrucción por cálculo, haciendo la aclaración que la ecografía sola resulta ser un método pobre para detectar cálculos ureterales, principalmente cuando no hay mayor dilatación o el cálculo es pequeño.

En el presente trabajo se obtuvo que la sensibilidad de la ecografía para el diagnóstico de litiasis, fue de 76% y la especificidad fue de 76,5%. Los resultados son totalmente discrepantes, esto podría deberse por que los resultados en los estudios antiguos se realizaron tomando como patrón de oro a la urografía excretoria, y el presente estudio el patrón de oro para el diagnóstico de litiasis renoureteral fue la tomografía abdominopélvica sin contraste. Así mismo el valor predictivo positivo fue de 44,2% y valor predictivo negativo de 92,9%, llama la atención que la probabilidad de un diagnóstico positivo sea realmente positivo este por debajo del 50%, esto probablemente porque hay muchos falsos positivos sobre todo en las litiasis menores de 5mm (microlitiasis).

Middleton y cols. (12) demostraron que la ecografía tiene una sensibilidad del 96% para los cálculos renales y una sensibilidad de casi

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Curhan GC.** Epidemiology of stone disease. *Urol Clin North Am* 2007; 34(3):287-293.
2. **Staateou KK, Francis ME, Jones CA, Nyberg LM, Curhan GC.** Time trends in reported prevalence of kidney stones in the United States: 1976 - 1994. *Kidney Int* 2003;63(5):1817-1823
3. **Soucie JM, Thun MJ, Coates RJ, McClellan W, Austin H.** Demographic and geographic variability of kidney stones in the United States. *Kidney Int*1994;46(3):893-899.
4. **Moe OW.** Kidney stones: pathophysiology and medical management. *Lancet* 2006;367(9507):333-344.
5. **Sandhu C, Anson KM, Patel U.** Urinary tract stones. Role of radiological imaging in diagnosis and treatment planning. *Clin Radiol* 2003;58(6):415-421.
6. **Wolfman MG, Thornbury JR, Braunstein EM.** Nonobstructing radiopaque ureteral calculi. *Urol Radiol* 1979; 1:97-104.
7. **Miller OF, Rineer SK, Reichard SR, et al.** Prospective comparison of unenhanced spiral computed tomography and intravenous urogram in the evaluation of acute flank pain. *Urology* 1998; 52:982-987.
8. **Niall O, Russell J, MacGregor R, Duncan H, Mullins J.** A comparison of noncontrast computerized tomography with excretory urography in the assessment of acute flank pain. *J Urol* 1999; 161:534-537.
9. **Yilmaz S, Sindel T, Arslan G, et al.** Renal colic: comparison of spiral CT, US and IVU in the detection of ureteral calculi. *Eur Radiol* 1998; 8:212-217.
10. **Aslaksen A, Gothlin JH.** Ultrasonic diagnosis of ureteral calculi in patients with acute flank pain. *Eur J Radiol* 1990; 11:87-90
11. **Laing FC, Jeffrey RB, Wing VW.** Ultrasound versus excretory urography in evaluating acute flank pain. *Radiology* 1985; 154:613-616.
12. **Middleton WD, Dodds WJ, Lawson TL, et al.** Renal calculi: sensitivity for detection with US. *Radiology* 1988; 167:239-244.

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: EVC participo en el diseño del estudio, el análisis de los datos, revisión crítica del artículo y la aprobación de la versión final.

Sensitivity and specificity of renal ultrasound versus excretory urography in the diagnosis of renal calculi

In order to identify the epidemiological characteristics of infants less than 1500 g (VLBW) admitted to the neonatal ward of Hospital Regional de Ica, a retrospective, descriptive, observational developed on a population of 1722 newborns, finding an incidence of 30 VLBW (1.7%), of whom 73.3% were male, the mean gestational age was 32 weeks, the average weight was 1085g, 93.3% of mothers had a control inadequate prenatal, 3.3% received antenatal corticosteroids and 56.6% were products of the first pregnancy, plus 56.6% mortality was found, being the most common causes: prematurity, neonatal sepsis and surfactant deficiency disease.

Key words: *Very low birth weight, prematurity, mortality . (source: MeSH NLM)*

CITA SUGERIDA.

Vivanco-Contreras E. Sensibilidad y especificidad de ecografía renal versus urografía excretora para el diagnóstico de litiasis renal. *Rev méd panacea*.2013; 3(3):79-81.

http://rev.med.panacea.unica.edu.pe

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 82-86.

Recibido: 10 de Septiembre del 2013 | Aceptado: 03 de Noviembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Actualización sobre las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (E. P. I. D)

Rafael Torres-Godomar^{1a}

Facultad de Medicina. Universidad San Luis Gonzaga. Ica, Perú¹
 Profesor principal^a

La presente revisión tiene por finalidad actualizar nuestros conocimientos acerca de una patología que la estamos viendo cada vez con mayor frecuencia y que por sus características clínicas, fisiológicas, radiológicas e histopatológicas se presta a confusión. Se está dando a conocer la clasificación propuesta por un grupo de expertos internacionales así como nuevos conceptos sobre la patogenia y la manera de enfocar el diagnóstico y tratamiento de éstas entidades que a la fecha, superan las 200 enfermedades y que con un diagnóstico oportuno abrigamos la esperanza de mejorar el pronóstico y la calidad de vida de éstos pacientes.

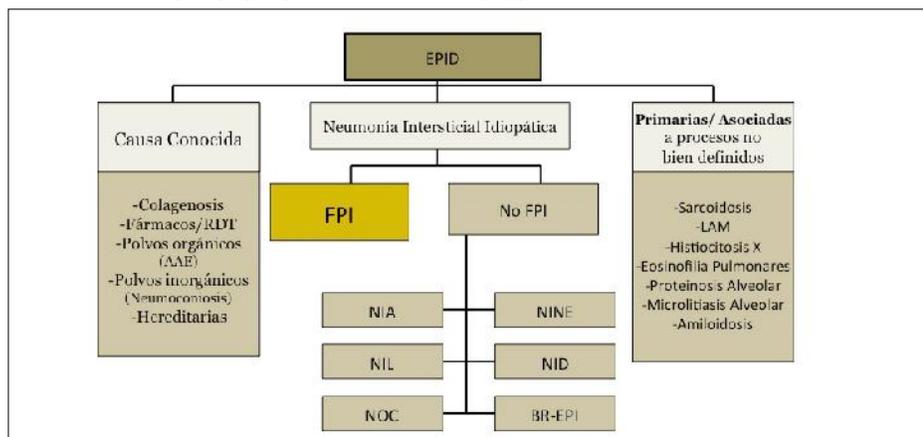
Palabras clave: enfermedades pulmonares intersticiales difusas idiopáticas (fuente: DeCS BIREME).

Autor corresponsal: Rafael Torres Godomar. Correo electrónico: rafo_neumo@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Las EPID están constituidas por un grupo heterogéneo de enfermedades que afectan predominantemente el intersticio pulmonar (espacio anatómico comprendido entre membranas basales del epitelio alveolar y del endotelio capilar) que presentan características clínicas, radiológicas, fisiológicas y patológicas similares y que afectan difusamente el parénquima pulmonar, comprometiendo también las vías respiratorias terminales y la vasculatura pulmonar (1, 2, 3, 15,17).

<p>Tabla 1. Clasificación de las EPID, según el XXXII Congreso Neumosur 2006. Buenos Aires, Argentina</p>
<p>Neumonías Intersticiales Idiopáticas</p> <p>Fibrosis Pulmonar Idiopática (FPI) Neumonía Intersticial Aguda (NIA) Neumonía Intersticial no específica (NINE) Bronquiolitis respiratoria con EPID (BR/EPID) Neumonía Intersticial Descamativa Neum. Organizada Criptogénica Neumonía Intersticial Linfocítica</p>
<p>De causas conocidas o Asociadas</p> <p>Asociadas a enfermedades del Colágeno Causadas por polvos inorgánicos (Neumoconiosis) Inducidas por fármacos y radioterapia Causadas por polvos orgánicos (alveolitis alérgicas extrínsecas) Asociadas a enf. Hereditarias (enf. De Hermanusky-Pudlak, etc).</p>
<p>Primarias o asociadas a otros procesos no bien definidos</p> <p>Sarcoidosis Proteinosis alveolar Microlitiasis alveolar Linfangioleiomatosis Eosinofilia pulmonares Histiocitosis X (granulomatosis de Cél. Langerhans) Amiloidosis Otras EPID</p>



BR-EPID: bronquiolitis respiratoria asociada a EPID; FPI: fibrosis pulmonar idiopática; NIA: neumonía intersticial aguda; NID: neumonía intersticial descamativa; NI: neumonías intersticiales idiopáticas; NIL: neumonía intersticial linfocítica; NINE: neumonía intersticial no específica; NOC: neumonía organizada criptogénica. RDT: radioterapia. AAE: alveolitis alérgica extrínseca. LAM: linfangioleiomiomatosis.

Figura 1. Clasificación Internacional de las EPID. Consenso de Expertos ATS/ERS (2001). Esquema tomado de Marcos y col (2013) (33)

FISIOPATOLOGIA

Los avances tecnológicos de los últimos años han permitido que la patogenia de las EPID esté en constante revisión. Clásicamente se ha considerado que al producirse

la lesión del epitelio alveolar por el agente agresor (conocido o no) se producía alveolitis, activándose un proceso inflamatorio con formación de exudado, edema y proliferación de células mesenquimales (linfocitos, macrófagos, PMN, eosinofilia y fibroblastos) que van a contribuir al engrosamiento del intersticio y generar mayor formación de colágeno alterando la membrana basal A-C.

Como la integridad del intersticio pulmonar es esencial para el intercambio gaseoso, su engrosamiento dificulta la difusión de los gases (PaO_2 y $PaCO_2$). La hipoxemia resultante estimula el C.R. condicionando una hiperventilación que origina alcalosis respiratoria. En las fases más avanzadas de la enfermedad intervendrían fenómenos inmuno inflamatorios con liberación de proteasas y otras enzimas proteolíticas que favorecen la formación de tejido fibroso; la destrucción progresiva de las unidades alveolo capilares conducen a reducción del parénquima pulmonar, destrucción con dilatación de las vías aéreas y formación de cavidades quísticas, los capilares se ven obliterados por la fibrosis produciéndose hipertensión pulmonar.

Recientemente, **Strieter y col.**(8) han puntualizado que al producirse la ruptura de la membrana basal alveolo capilar, se distorsiona la arquitectura pulmonar y se acentúa la fibrosis con retracción del parénquima pulmonar. Todo ello contribuye a agravar la difusión gaseosa que progresivamente conduce a la insuficiencia respiratoria así como la hipertensión pulmonar conduce a cor pulmonar que son las causas principales de muerte en éstos pacientes. El final de las EPID es similar, cualquiera que sea su causa. (1, 3,24).

APROXIMACIÓN DIAGNOSTICA A LAS EPID

De Remeé (9) y el Comité Expertos ATS/ ERS (4) nos dan conocer que para acercarnos al diagnóstico de estas enfermedades son necesarias la historia clínica, el examen Físico, la radiografía de Tórax, la tomografía y el test de función pulmonar.

Historia Clínica: Es importante precisar los datos ocupacionales (tipo de ocupación y el tiempo de exposición). Generalmente los pacientes consultan por disnea progresiva al esfuerzo o por una tos persistente no productiva.

Si la disnea no es importante se debe pensar en Sarcoidosis, Histiocitosis X o proteinosis alveolar, si el paciente acusa ortopnea se debe descartar insuficiencia ventricular

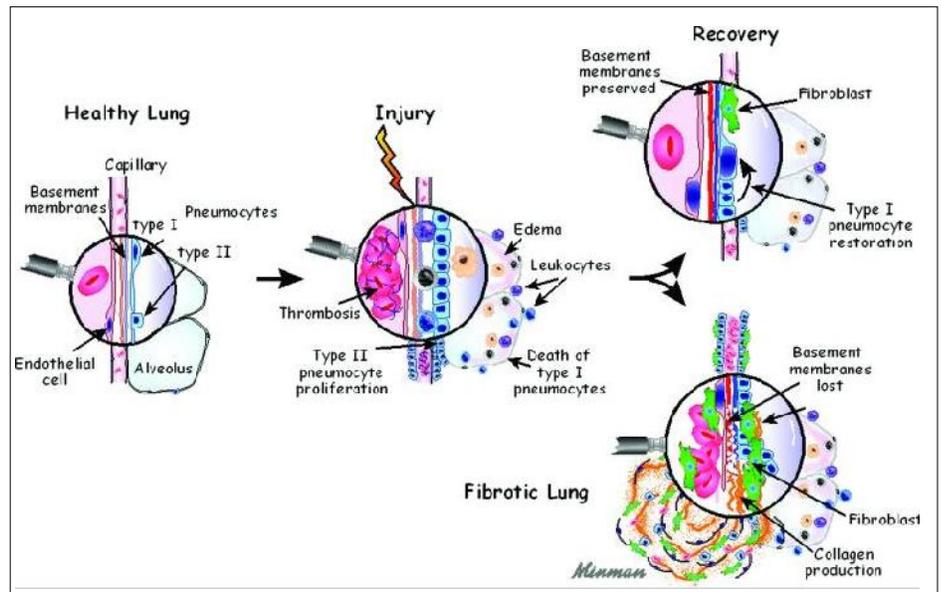


Figura 2. Representación esquemática de la respuesta fibrótica fisiológica y patológica de la lesión pulmonar

izquierda, si existiese exposición a drogas como inmunosupresores (glucocorticoides o citotóxicos). En caso de infecciones descartar *Pneumocystis jirovecii*, micosis sistémicas y micobacterias.

Tener en cuenta algún tipo de reacción pulmonar a algunos fármacos como las nitrofurantoínas, el uso de citostáticos puede causar toxicidad directa o inmunosupresión. Considerar la exposición ambiental al sílice, asbesto, berilio, polvos orgánicos o humos. Preguntar por antecedentes familiares de fibrosis quística, sarcoidosis o esclerosis tuberosa; asimismo, tener en consideración antecedentes de neoplasias de mama, estómago, páncreas o pulmón.

Examen físico: Si a la auscultación hay presencia de estertores bibasales, sospechar de fibrosis pulmonar idiopática (FPI) o Asbestosis. Si se evidencia presencia de hipocratismo digital, sospechar de fibrosis pulmonar idiopática (FPI), Histiocitosis X o fibrosis quística. En caso de esplenomegalia, descartar Sarcoidosis.

Cuando se evidencia presencia de lesiones dérmicas, se debe sospechar de Sarcoidosis, Histiocitosis X, Lupus Eritematoso Sistémico (LES) o Dermatomiositis. En caso de adenopatías periféricas descartar Sarcoidosis o neoplasias. En presencia de Fiebre sospechar infecciones especialmente en pacientes inmunodeprimidos (VIH).

Radiografía de Torax: Pueden mostrar imágenes de consolidación, de vidrio esmerilado en la fibrosis pulmonar idiopática (FPI), de aspecto quístico o nodulares en la sar-

coidosis o neumoconiosis, de forma reticular en la FPI y la asbestosis. Si es a predominio de las zonas medias o superiores considerar Sarcoidosis, Silicosis o Histiocitosis X. Si se ven adenopatías hiliares puede tratarse de sarcoidosis o beriliosis. Si se observan calcificación hiliares "en cáscara de huevo" considerar sarcoidosis o silicosis.

Si se evidencia neumotórax descartar Histiocitosis X, linfangioleiomatosis y esclerosis tuberosa. Si hubiera derrame pleural (quilotórax) considerar linfangioleiomatosis o enfermedades del colágeno. Cuando se ve calcificación pleural descartar asbestosis. Si en la imagen se observa un patrón de llenado alveolar se sugiere proteinosis alveolar, carcinoma a células, alveolares, insuficiencia cardíaca congestiva. Síndrome de distres respiratorio agudo, Síndrome de Goodpasture o Hemosiderosis pulmonar Idiopática. En cambio si la imagen es en panal de abejas considerar histiocitosis X, FPI (tardío).

En presencia de líneas de Kerley sospechar de carcinoma linfático, insuficiencia cardíaca congestiva o linfangioleiomatosis. Si se evidencia un patrón miliar, sospechar de Tuberculosis, micosis (Histoplasmosis) o silicosis. La tomografía de alta resolución (TACAR) supera a la radiografía de tórax y es más precisa para el diagnóstico de estas entidades (23,26).

El Dr. Reaño Ortega (10) en un trabajo presentado en la Sociedad Peruana de Neumología (2011) dio a conocer un score que los radiólogos le asignaban a los hallazgos encontrados en la tomografía de alta resolución (Tabla 2).

Tabla 2. Score utilizado por los radiólogos para el diagnóstico de FPI

P	Alveolar	Intersticial
0	Sin compromiso alveolar	Sin afección intersticial
1	Opacidad en vidrio esmerilado < 5% lóbulo	Engrosamiento septal sin panal de abejas
2	Opacidad en vidrio esmerilado < 25% lóbulo	Cambios en panal de abejas < 25% lóbulo
3	Opacidad en vidrio esmerilado < 25-49% lóbulo	Cambios en panal de abejas < 25-49% lóbulo
4	Opacidad en vidrio esmerilado < 50-75% lóbulo	Cambios en panal de abejas < 50-75% lóbulo
5	Opacidad en vidrio esmerilado > 75% del lóbulo	Cambios en panal de abejas > 75% del lóbulo

Se suma el puntaje para cada lóbulo y la suma de todos los lóbulos da puntaje final. Los autores concluyen que una puntuación mayor de dos en el patrón intersticial sumados a una edad avanzada (65 años) es altamente favorable para el diagnóstico de Fibrosis Pulmonar Idiopática. También concluyen que las variables fisiológicas incluyendo la capacidad vital forzada (FVC), la capacidad de difusión pulmonar para el monóxido de carbono (DLCO) y variable Prueba del esfuerzo de caminata por 6 minutos (6MWT) no son predictivas de diagnóstico de Fibrosis Pulmonar Idiopática (10, 11, 12).

Pruebas de función pulmonar: lo característico es encontrar un patrón ventilatorio de tipo restrictivo con disminución de la capacidad de difusión, del monóxido de carbono, reducción uniforme de los volúmenes estáticos (capacidad vital y volumen residual), y en ausencia de obstrucción de vías aéreas. Cuando se asocian restricción más obstrucción se debe sospechar sarcoidosis, silicosis, histiocitosis X. Es frecuente que los pacientes con Sarcoidosis muestren función pulmonar normal con gasometría también normal.

Los niveles de gases en sangre en las EPID pueden ser normales en reposo pero se alteran con el ejercicio siendo característico de los trastornos de difusión encontrar hipoxia, hipocapnea y alcalosis respiratoria como ya se explicó anteriormente. El grado de anomalía de la función pulmonar y de concentración de los gases arteriales estará en función de la severidad de la enfermedad intersticial.

AYUDA DEL LABORATORIO

Existen relativamente pocos test de utilidad para el diagnóstico de las EPID. En todos los casos se debe solicitar hemograma, urea, creatinina y electrolitos; examen del sedimento urinario y test de función hepática.

El médico puede solicitar algunos test en base a la sospecha clínica: anticuerpos antinucleares, dosaje de deshidrogenasa láctica (DHL), en el 80% de éstos pactes se puede encontrar elevación en suero de enzima convertidora de angiotensina, la hipergamaglobulinemia policlonal, así como elevación del

calcio en sangre y orina se encuentra en la Sarcoidosis; cuando se sospeche de hipersensibilidad específica por exposición se deben solicitar los exámenes serológicos apropiados.

La Gammagrafía con Galio-67 resulta positiva en FPI y la sarcoidosis (25). El Lavado broncoalveolar (LBA) es una técnica invasiva que utilizando Broncofibroscopio permite aspirar e identificar el número y las características de las células inmuno inflamatorias y son de utilidad para el diagnóstico así como para el pronóstico de la afección.

El Incremento de linfocitos estara presente en la sarcoidosis, beriliosis, neumonia por hipersensibilidad. El Incremento de polimorfonucleares se presentara en la neumonitis idiopáticas o sarcoidosis (etapa fibrótica), mientras que el Incremento de Eosinofili-as presentara en la histiocitosis X y las eosinofili-as pulmonares.

CRITERIOS DIAGNOSTICOS DE LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA (4, 5, 13, 14).

En pacientes con presencia de N I C en biopsia pulmonar, deben cumplirse los siguientes criterios:

- Exclusión de otras causas conocidas de EPID
- Alteración en función respiratoria: alteración ventilatoria restrictiva y/o alteración del intercambio de gases: aumento (A-a) O₂ en reposo o con prueba de esfuerzo o en la disminución DLCO.
- Alteraciones típicas de la enfermedad en radiografía de tórax o TACAR.

En pacientes sin biopsia pulmonar deben cumplirse 4 criterios mayores y 3 criterios menores (Tabla 3).

OBTENCIÓN DE MUESTRAS DE TEJIDO PARA EL DIAGNOSTICO DE LAS EPID

- Mediastinoscopia
- Biopsia pulmonar transbronquial
- Biopsia pulmonar abierta
- Misceláneo: Test de Kveim- Biopsia conjuntival o de piel
- Lavado bronco alveolar (estudio de células y fluidos)

Tabla 3. Criterios mayores y menores en el diagnóstico de FPI en pacientes sin biopsia pulmonar

Criterios Mayores
Exclusión de otras causas conocidas de EPID Alteraciones en la exploración funcional respiratoria ya señaladas Alteraciones típicas de la enfermedad en Rx tórax o TACAR Ausencia de alteraciones en biopsia transbronquial o en LBA que sugieran Dx alternativo
Criterios Menores
Edad superior a 50 años Disnea de esfuerzo de comienzo insidioso, no explicada por otra causa Duración de los síntomas superior a 3 meses Estertores crepitantes bibasales, inspiratorios y persistentes

PRONOSTICO

Es muy variable dependiendo de la enfermedad causal, así en la FPI el pronóstico es malo mientras que en la Sarcoidosis no lo es tanto. En la FPI se considera fatal ya que la supervivencia alcanza al 50% después de los cinco años de iniciado el tratamiento. En las enfermedades autoinmunes o del colágeno el tiempo se sobrevive es relativamente corto (2, 4, 14, 28,30).

TRATAMIENTO

En la fase aguda de la enfermedad responden favorablemente a la administración de glucocorticoides (Prednisona o metil prednisolona 1mg/kg VO por 6 a 8 semanas). En los casos de pobre respuesta se puede asociar otros inmuno supresores como Azotioprina o Ciclofosfamida también por VO Asimismo es recomendable el uso de N-acetil cisteína como antioxidante. La oxigenoterapia ayuda a mejorar la calidad de vida de éstos pacientes. La rehabilitación pulmonar también es útil. La genoterapia es otra esperanza alentadora para éstos pacientes y en los casos muy avanzados la posibilidad de un trasplante pulmonar. (2, 4, 13, 14, 15,20 ,32)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Fishman Alfred P.** Tratado de Neumología. Mc Graw-Hill, México Ed.1983 Vol 1:593- 759.
2. **Wells AV, Hirani N.** Interstitial Lung Disease Guideline Thorax 2008; 63(Suppl V):v1-v58. doi:10.1136/thx.2008.101691.
3. **Harrison.** Principios de Medicina Interna. Mc Graw-Hill Interamericana Ed 2012 Vol 2:2160-2169.

3. **American Thoracic Society**, European Respiratory Society International. Multidisciplinary Consensus. Classification of the Idiopathic Interstitial Pneumonia. *Am.J. Respir.Crit. Care Med.* 2002; 165(2) : 277-304.
4. **Rodríguez BE, López-Campos B JL, Vidal Serrano S.** Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Pulmonares Intersticiales. *Neumosur* 2004; 16(2): 147- 154.
5. **Xanbet A, Ancochea J., Blanquer R. y col.** Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Pulmonares intersticiales difusas. *Arch. Bronconeumolog* 2003; 39(12): 580-600.
6. **Strieter RM** Pathogenesis and natural history of usual interstitial pneumonia: the whole story of the last chapter of a long novel. *Chest* 2005; 128(suppl): 5268 -5325.
7. **Strieter RM y Menhrod B.** New mechanisms of Pulmonary Fibrosis. *Chest* 2009; 136: 1364 – 1370.
8. **De Remeé RA.** Diffuse Interstitial Pulmonary Disease from the Perspective of the Clinician. *Chest* 1987; 92(6): 1068 – 1073.
9. **Reaño RO (SPN)** Clinical Predictors of Diagnosis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Am.J.Resp.Crit. Care Med.* Vol 181 (2010).
10. **Feydya A, Sibila J, De Kerviler E. et al.** Chest high resolution CT in adults with primary humoral immunodeficiency. *Br.J.Rad.* 1996; 69: 1108 – 1116.
11. **Akira M, Hamada H, Sakatamy M. et al.** CT finding during phase of accelerated deterioration in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *AJR AM. J. Roentgenol* 1997; 168: 79 - 83.
12. **Martinez FJ, Safrin S., Weyeker E. et al.** The clinical course of patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *Ann.Intern.Med.* 2005; 142: 963- 967.
13. **Brown AW, Shlobin OA, Weir N. et al.** A novel concept in idiopathic pulmonary fibrosis. *Chest* 2012; 142 (4): 1005- 1010.
14. **Manual de Neumología (México 2008)** Cap. 32 Enferm. Pulmonares Difusas. Fibrosis Pulmonar Idiopática : R. Vargas Gonzales, F. Canales Cid, JC Bioque Rivera, pag.363-371
15. **44th Annual Thomas L Petty Lung Conference:** Pulmonary Genetics, Genomics and Gene Therapy. *Chest* 2002; 121:32-33 Suppl.
16. **Escobedo Genebroso JW.** Factores asociados a Enfermedades Intersticiales Difusas en adultos mayores hospitalizados en el servicio de medicina del hospital de EsSalud de Ica 2009-2010. Tesis para optar el título de especialista en medicina interna FMH "DAC" – UNICA 2011.
17. **Perez-Padilla R, Salas J, Chapela R et al.** Mortality in Mexican patients with chronic pigeon boleder's lung compared with those with usual interstitial pneumonia. *Am. Rev. Resp. Dis.* 1993; 148:49-53
18. **Selman M, King TE, Pardo A.** Idiopathic pulmonary fibrosis: prevailing and evolving hypothesis about its pathogenesis and implications for therapy. *Ann Int Med* 2001; 134:136-151
19. **Ancochea J, Anton E, Casanova A.** Nuevas estrategias terapéuticas en la fibrosis pulmonar idiopática. *Arch Bronconeumol* 2004; 40(6) : 16-22
20. **Popa V, Colby TV, Reich SB.** Pulmonary Interstitial Disease in Ig Deficiency. *Chest* 2002; 122: 1594-1603
21. **Miyazaki Y, Tateishi T et al.** Clinical Predictors and Histologic Appearance of Acute exacerbations in chronic Hypersensitivity Pneumonitis *Chest* 2008; 134(6) : 1265-1270
22. **Hunninghake GW, Lynch DA, Galvin JR et al.** Radiologic findings are strongly associated with a pathologic diagnosis of usual interstitial pneumonia *Chest* 2003; 124: 1215- 1223
23. **Liebow A, Carrington CB.** Diffuse pulmonary lymphoreticular infiltrations associated with dysproteinemia. *Med Clin North Am* 1973; 37: 809- 821
24. **Fernandez Perez ER, Daniels CE, Schroeder DR et al.** Incidence, prevalence and clinical course of idiopathic pulmonary fibrosis: a population- based study. *Chest* 2010; 137(1): 129-137
25. **Wescott JL, Cole SR.** Traction bronchiectasis in end-stage pulmonary fibrosis. *Radiology* 1986; 161(3): 665- 669
26. **Colland HR, King TE.** Demystifynd idiopathic interstitial pneumonia. *Arch Intern Med* 2003; 163: 17-29
27. **Park JH, Kim DS, Park IN et al.** Prognosis of fibrotic interstitial pneumonia: idiopathic versus collagen vascular disease- related subtypes. *Am J Respir Crit Care Med* 2007 ; 175: 705-711
28. **Strange C, Highland KB.** Interstitial lung disease in the patient who has connective tissue disease. *Clin Chest Med* 2004; 25(3) : 549-559
29. **Fisher A, West SG, Swigris JJ et al.** Connective Tissue Disease-Associated Interstitial Lung Disease. *Chest* 2010; 138(2) : 251-256
30. **Wells AV, du Bois RM.** Bronchiolitis in association with connective tissue disorders. *Clin Chest Med* 1993; 4: 655- 665
31. **Theodore AC, Tseng CH-H, Li N et al.** Correlation of cough with disease activity and treatment with Cycophosphamide in Scleroderma interstitial lung disease. *Chest* 2012; 142 (3):614- 621.
32. **Marcos PJ, Montero C, Otero González I.** Una mirada general a las enfermedades pulmonares intersticiales y una específica a la fibrosis pulmonar idiopática. *Galicía Clin* 2013;74(4):13-22.

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado.

AGRADECIMIENTOS: A los estudiantes de medicina de la facultad "Daniel Alcides Carrión" de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Perú.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: RTG participo en el diseño del artículo, la revisión crítica del mismo y la aprobación de la versión final.

Update on Diffuse Interstitial Lung Disease (DILD)

The revision aim is to update our knowledge about a pathology we find with higher frequency in our daily routine and confusion can be created according to the different clinical, physiological, radiologic, and histopathological features. We introduce a new classification method proposed by a group of experts foreign scientist, and new information about the pathogenesis, and the way to focus the diagnosis and treatment to this group of diseases that to date, exceed 2000 types. However. With a proper diagnostic, we hope to improve the prognosis and the quality of life for these patients.

Key words: *interstitial lung disease (source: MeSH NLM).*

CITA SUGERIDA.

Torres-Godomar R. Actualización sobre las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (E. P. I. D). Rev méd panacea.2013; 3 (3):82-86.

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 87-88.

Recibido: 15 de Noviembre del 2013 | Aceptado: 15 de Diciembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

ARTICULO ESPECIAL

Breve reseña histórica de la facultad de medicina de Ica*

Carlos Román-Ruiz^{1a}

Facultad de Medicina. Universidad San Luis Gonzaga. Ica, Perú¹

Profesor principal^a

En la ceremonia de las bodas de oro de la facultad de medicina de Ica (21 de junio del 2013) no se pudo dejar de mencionar algunos episodios históricos acontecidos en la facultad de medicina.

Las principales etapas históricas de nuestra facultad tienen un sitio muy especial, que sirve como base para nuestras determinaciones actuales y los rumbos futuros de la facultad de medicina.

ETAPA DE PREMÉDICAS

La facultad se inicia con Pre-medicinas (1961 y 1962) en tres turnos (mañana tarde y noche), era obligatorio el curso premilitar.

En 1962 inseguridad futura para los estudiantes, la ley N°12495 no especificaba facultad de medicina.

El Dr. Eduardo Caballero Escudero fue nombrado presidente de la comisión "Procreación de Facultad de Medicina", debido a su identificación con la facultad, además de su persistencia en las gestiones, sin mencionar el optimismo y la voluntad, que poseía.

ETAPA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

El 21 de junio de 1963 con resolución N°133 se crea la facultad de medicina, asimismo, en consejo de facultad se nombra al Dr. Aníbal Casavilca Rubio como decano, el cual con mucha responsabilidad y dedicación supo velar por las necesidades de infraestructura, presupuesto y profesores, además, contó con el asesoramiento de funcionarios de la Organización Panamericana de la Salud en el desarrollo del plan de estudios.

LOGROS

- Organización de ciencias básicas, anatomía patológica y ciencias dinámicas.
- Centro detector del cáncer.
- Centro preventivo Mollendo.
- Fundación del club social deportivo de medicina "CLUBSDEM", que participo en la "Copa Perú" y se mantuvo en el fútbol profesional por varios años.
- Se firma un convenio (1965) entre el Hospital Departamental de Salud y la universidad. Sin embargo, un decreto supremo anula este convenio. La reacción fue una marcha a pie desde Ica a Lima, que duro ocho días, en la que solo se consiguen promesas, a un costo muy alto, la muerte de Victoria Astupíña y la fractura de columna de otro alumno, Víctor Luna.
- En respuesta, se realizo una huelga de hambre en el patio central de la ciudad, solo así se logró un "un nuevo convenio".

Además se logra:

- Concurso docente asistencial en el Hospital Regional (1967).

* Discurso del Dr. Roman Ruiz con motivo de celebrarse las bodas de oro de la facultad de medicina de Ica.



Figura 1. Retrato de Daniel Alcides Carrión, extraído del antiguo mural de la fachada de la facultad de medicina de Ica.

- Programa de segunda especialización (1968).
- En 1984 se acogen a la nueva disposición del residency médico.
- Se inician los cursos de post grado en el 2001, con la coordinación y colaboración del Dr. Jorge Ybaseta Medina se realiza el primer curso nacional sobre la obstetricia basada en evidencias. Docentes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desarrollaron cursos de metodología de la investigación, epidemiología de campo, bioética, etc. Por intermedio del Dr. Teófilo Jara Jefe de la Unidad de cuidados intensivos maternos del Instituto Materno Perinatal se consigue el primer convenio que permitió la rotación del Dr. Jorge Ybaseta en la UCI Materno y Colposcopia.
- Participación en las Jornadas Clínicas quirúrgicas del Sur Medio todos los años.
- Formación de la Tuna Estudiantil (1980).

- Sociedad Científica de Estudiante de Medicina (SOCEMI) obtienen primer puesto nacional y extranjero. 2013.
- Formación del Comité Operativo de Emergencias estudiantil (COE).

Patronato de apoyo a la Facultad de Medicina

Fundado el 15 de julio de 1994, sus primeras autoridades el Dr. Caros Tinajeros, Sr. Eduardo Gherzi. En el año 2002 se reactiva el patronato con el Sr. Victor Mallma, el Dr. Carlos Arana y la Lic. Gladys Gallardo, además de mi persona.

Siendo Presidente el Dr. Feliciano Lem, el patronato se convierte en una institución con registro legal en La SUNAT. Cumple funciones de ayuda económica para la Facultad de Medicina.

Centro Médico Universitario: creado el 23 de julio de 1999, siendo director el Dr. Pilades Loza, su atención a la comunidad iqueña era con rapidez y caridad. Sería conveniente que este centro regrese a la Facultad de Medicina.

Revista Médica Panacea, bajo la dirección del Dr. Jorge Ybaseta se logra ser una importante Revista Científica del Sur del País, Indizada en importantes bibliotecas virtuales del mundo donde se publican la producción científica de nuestra Facultad dando prestigio a la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.

Acreditación

Fueron muchos esfuerzos trabajo y dedicación para poder superar las exigencias de la comisión de acreditación.

La facultad de medicina fue acreditada dos veces, previamente se realizó un arduo trabajo el cual se dividió en tareas administrativas, académicas y tareas de reconstrucción sobre todo después del terremoto (2007).

Colaboraron muchos docentes, el patronato, los estudiantes en diferentes construcciones, además del personal administrativo.

Actividades en “bodas de oro”

En el año 2012 con Resolución Decanal fui designado presidente de las bodas de oro. Inmediatamente nombramos a la Doctora Jesús Meza (secretaria), al Dr. Feliciano Lem (tesorero).

Comisiones ya designadas, sus presidentes fueron:

- Comisión científica: Dr. Chanllo.
- Comisión de actividades artísticas y culturales: Prof. Cerna.
- Comisión de deportes: Dr. Alzamora.
- comisión de coordinación: Dr. Munive.

Las actividades se programaron en dos etapas en Junio y en Octubre 2013. La ceremonia por las “bodas de oro” fue el 21 de Junio del

Actividades desarrolladas por las bodas de oro de la facultad:

- Taller de diseño curricular.
- Jornada regional y macro regional a cargo de la Sociedad Científica de estudiantes de medicina de Ica (Socemi).
- Curso de gastroenterología pediátrica.
- Conferencia de radiología, ética, sistema nervioso.
- Primer curso “revisión de artículos de investigación”
- Deportes (varias disciplinas)
- Exposición pictórica, concierto, artes, colibrí de plata.
- Romería y campañas medicas
- Entrevistas periodísticas
- Almuerzo de promociones.

Quiero culminar este informe diciendo, que con el paso de los años, presenciamos el desarrollo y el crecimiento de la facultad de medicina; este es el momento de agradecer y no olvidarse de su alma mater, ni de sus profesores. Recordar siempre que nosotros somos el camino y para salir adelante, no debemos de olvidar que la juventud es una fuerza vigorosa tal como lo dijo Claude Bernard.

Gracias

CITA SUGERIDA.

Román-Ruiz C. Breve reseña histórica de la facultad de medicina de Ica. Rev méd panacea.2013; 3(3):87-88.

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 89-92.

Recibido: 08 de Agosto del 2013 | Aceptado: 23 de Noviembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

REPORTE DE CASOS

Rotura uterina en la semana 19 de gestación por placenta percreta

Alberto Jhonatan Ramírez-Palomino^{1,4,a}, Susan Quispe-Sánchez^{1,4,a}, Julia Neira-Goyeneche^{1,3,b}, Jesús Castillo-Huwasquiche^{3,b}, Jorge Ybaseta-Medina^{1,2,b}

Facultad de Medicina, Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú¹

Hospital Santa María del Socorro. Ica, Perú²

Hospital Regional de Ica, Ica, Perú³

Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de Ica (SOCEMI)⁴

Estudiante de medicina^a, médico especialista en ginecología y obstetricia^b

La rotura uterina durante el embarazo es una complicación obstétrica con graves consecuencias para la madre y el feto. La rotura uterina por placenta percreta es inusual. Comunicamos el caso de una paciente de 30 años, con embarazo de 19 semanas, quien ingresó por dolor abdominal de 24 horas de evolución, a predominio en la región hipogástrica, que durante su evolución padeció afectación hemodinámica y aumento del dolor abdominal. Por ultrasonido se observó líquido libre en la cavidad abdominal y mediante la laparotomía se encontró rotura uterina, se extrajo la placenta y el feto dentro de la bolsa amniótica y se realizó histerectomía. El diagnóstico se confirmó mediante estudio histopatológico.

Palabras claves: rotura uterina, placenta percreta, hipovolemia, abdomen agudo, histerectomía (fuente: DeCS BIREME).

Autor corresponsal: Alberto Jhonatan Ramírez Palomino.

INTRODUCCIÓN

La rotura uterina (RU) es una complicación seria del embarazo (1,8,5) que ocurre de manera poco frecuente (2,7) y que se le define como cualquier desgarro o solución de continuidad supracervical en el útero (1,2,7,9). La RU ocasiona elevada mortalidad materna y fetal. En Estados Unidos es responsable del 5% de las muertes maternas y en algunos países en desarrollo llega hasta 50%, la mortalidad fetal puede llegar hasta el 100% (3, 5,7).

El acretismo placentario consiste en una alteración de la placentación, lo que lleva a una adherencia de las vellosidades placentarias al miometrio, atribuido a la ausencia completa o parcial de la decidua basal y membrana fibrinoide de Nitabuch, se puede presentar desde las primeras etapas de la implantación placentaria, en la segunda oleada de invasión trofoblástica, es decir desde las 13 a 14 semanas de embarazo. La incidencia varía en diferentes países, con una incidencia global de 1/7 000 embarazos (4).

Existen tres variantes en el acretismo placentario, la placenta acreta es aquella que sólo llega al miometrio, la increta va a llegar a invadirlo, mientras que la percreta lo atraviesa en su totalidad. De acuerdo a su extensión puede ser focal, parcial o total, según afecten a un cotiledón, varios cotiledones o toda la placenta respectivamente, y según su ubicación puede ser corporal o segmentaria (1).

La placenta percreta, que es la variante menos común del acretismo placentario, es una causa reconocida de rotura uterina aunque es poco frecuente (5).

La RU espontánea sucede porque en algún lugar del útero hay menor resistencia ante una contracción normal. La RU espontánea por placenta percreta puede ocurrir en el primero, segundo o tercer trimestre, con mayor frecuencia se da en el segundo (1).

La RU por perforación de la pared uterina anterior con invasión a la vejiga, ocurre con más frecuencia que la posterior. Las causas

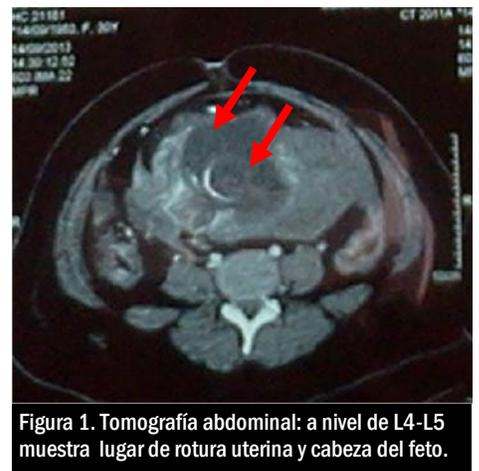


Figura 1. Tomografía abdominal: a nivel de L4-L5 muestra lugar de rotura uterina y cabeza del feto.

de la RU se dividen en tres categorías: cicatriz, traumática y espontánea. La combinación de las dos causas es aún más rara (1).

El cuadro clínico no es específico. La invasión placentaria del miometrio es un proceso indoloro y se manifiesta clínicamente hasta que la pared uterina se rompe o perfora. Durante el embarazo es difícil realizar tempranamente el diagnóstico. Suele manifestarse como dolor abdominal intenso debido a la hemorragia peritoneal, o incluso la presentación inicial puede incluir choque hipovolémico (1).

Es importante el diagnóstico precoz y oportuno del acretismo placentario debido al aumento significativo de la morbimortalidad materna por hemorragia y transfusiones masivas, mayor riesgo de daño urológico e intestinal en la cesárea, mayor probabilidad de histerectomía de urgencia, etc. (6).

Luego de realizado el diagnóstico es necesario tomar medidas adecuadas, evaluar el mejor momento para interrumpir el embarazo, el equipo quirúrgico, infraestructura e informar a la paciente sobre posibles riesgos (6).

El diagnóstico se realiza con ecografía modo B y flujo doppler con una buena sensibilidad y especificidad, 93% y 79% respectivamente. Para el diagnóstico de acretismo placentario se usa los criterios sonográficos de **Hudon y cols.:** Adelgazamiento (menos de 1 mm) de la zona miometrial hipoeoica normal en el segmento inferior anterior; presencia de espacios vasculares lacunares dentro del parénquima placentario (imagen de queso suizo); adelgazamiento, irregularidad o disrupción focal de la interface hiperecoica entre las paredes uterinas y vesical; extensión del tejido placentario más allá de la serosa uterina; identificación con eco-Doppler de vasos placentarios que se extiendan al miometrio o a la vejiga (4).

La RU por placenta percreta excepcionalmente se reportan en la bibliografía, en los últimos 100 años, se han publicado menos de un centenar de casos (1).

El objetivo de esta comunicación es presentar este caso clínico de RU espontánea a las 19 semanas de gestación, puesto que no existe hasta el momento un caso similar en la literatura ocurrido en los hospitales de la Región Ica en Perú.

REPORTE DE CASO

Paciente de 30 años de edad, con 19 semanas de gestación, antecedente de: G1P1, período intergenésico de 9 años y legrado uterino hace un año. Inicia su enfermedad con dolor tipo cólico en el hipogastrio acompañado de vómitos con un tiempo de enfermedad de aproximadamente de 24 horas antes de su ingreso al servicio de emergencia.

Estando hospitalizada la paciente se mostraba pálida, hipotensa y con signos de irritación peritoneal.

Se realizó estudio ultrasonográfico y una tomografía axial computarizada (TAC) los cuales no fueron concluyentes en ese momento. En la ecografía abdominal se informa microlitiasis vesicular e hidroperitoneo y en el informe de la TAC se consignaba abundante líquido exudativo en la cavidad abdominal con signos de irritación de las asas intestinales en la fosa iliaca derecha, presencia de útero aumentado de tamaño y feto de presentación poddlico. En la ecografía obstétrica se observó un feto con movimientos enérgicos, frecuencia cardíaca normal y una biometría compatible con una gestación de 19 se-

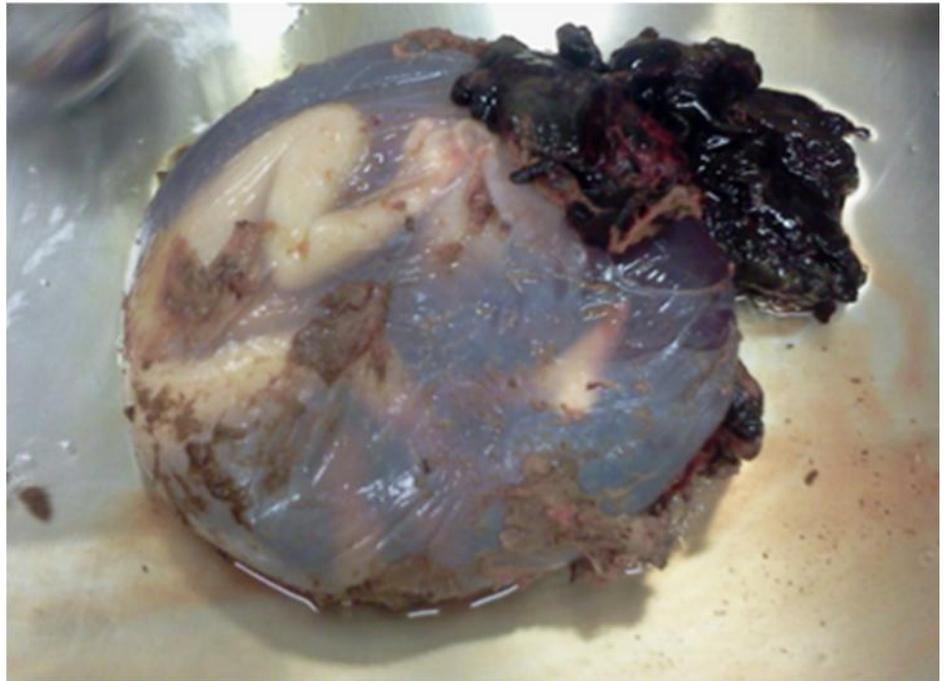


Figura 2. Bolsa amniótica conteniendo al feto



Figura 3. Vista superior del útero post histerectomía, abertura irregular zigzagueante, con múltiples desgarros

manas, líquido amniótico cualitativamente normal y placenta de implantación fúndica.

El valor de la hemoglobina (Hb) y hematocrito (Hto) fueron: 6,6 mg/dl y 19.7% respectivamente y leucocitos: 26 000; valores que con el transcurrir de dos horas fueron de Hb: 5 mg/dl y Hto: 14.5%.

Con opinión que no habían condiciones para la intervención quirúrgica en el acto el equipo multidisciplinario decidió referirla en coordinación con los médicos de guardia del Hospital Regional de Ica, situado a un trayecto de 7 minutos y bajo los cuidados adecuados previa administración de cristaloides y coloides.

Luego de la estabilización hemodinámica y la administración de un paquete globular ingresan a la intervención quirúrgica con diagnósticos de abdomen agudo quirúrgico, sepsis en foco abdominal, anemia severa y gestación de 19 semanas.

La intervención quirúrgica practicada fue evacuación del producto de la gestación a través de la rotura uterina, la realización de la histerectomía abdominal y lavado de la cavidad abdominal.

Los hallazgos fueron un útero de aproximadamente 13 cm con un peso de 1210 g, con solución de continuidad en todo el fondo.

Feto de género masculino sin vida dentro de la bolsa amniótica con líquido amniótico claro. En la cavidad abdominal se encontró aproximadamente 3 000 cc de sangre en forma de coágulos.

El acto quirúrgico duró cerca de 1 hora luego de la cual la paciente fue ingresada a la unidad de cuidados intensivos para su tratamiento médico y recuperación. El curso evolutivo de la paciente fue satisfactorio, siendo dada de alta luego de cinco días de hospitalización.

El diagnóstico histopatológico de placenta percreta fue realizado por el Departamento de Patología del Hospital Regional de Ica.

DISCUSIÓN

Los casos de rotura uterina por placenta percreta son extremadamente raros y se encuentran algunos casos aislados en la literatura. (1, 7).

El único factor de riesgo de acretismo que encontramos en el caso es el legrado uterino, un factor de riesgo de baja posibilidad sin embargo es congruente con la bibliografía revisada donde la rotura uterina por acretismo placentario se dio en el segundo trimestre del embarazo, existiendo el antecedente de legrado previo por aborto (4).

La ecografía y la TAC en el momento de la emergencia no tuvieron un valor diagnóstico importante; influye la experiencia y conocimiento del profesional para el diagnóstico de acretismo placentario, o puede comprenderse porque clínicamente la sintomatología no es específica para la RU y que la ecografía y flujo doppler tienen una sensibilidad y especificidad, 93% y 79% respectivamente, ante la sospecha del caso debe solicitarse la resonancia magnética (RM) que actualmente se considera como patrón de oro en el diagnóstico de acretismo placentario(4), sin embargo la RM no es útil para diagnosticar una RU antes que esta se manifieste (1).

Fue fundamental la actitud enérgica al corregir la hipovolemia mediante cristaloides, coloides, transfusiones sanguíneas seguidas de una histerectomía abdominal rápida y eficaz, manejo descrito en diversas bibliografías revisadas (1, 2, 4,7).

CONCLUSION

En toda paciente embarazada en los dos primeros trimestres de la gestación, con un cuadro de abdomen agudo y que por ultrasonido reporten líquido libre en la cavidad abdominal, debe sospecharse una rotura uterina.

Es importante, la realización de una buena historia clínica, la interpretación acertada de

las imágenes de ayuda diagnóstico, el tratamiento adecuado con líquidos y hemoderivados y la cirugía expedita valorando la oportunidad de la conservación uterina para la salud futura de la madre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Aguilar-Hernández OF, Renán-Rivero, Coronado C, Sánchez-García JF, Bolio-Bolio MA.** Rotura uterina por acretismo placentario. *Ginecol. Obstet. Mex.* [Internet] 2010 [Citado diciembre 2013]; 78(4): 250-253. Disponible en: <http://goo.gl/zgZ3GC>
2. **Castella Domenech A, Carabias Meseguer P, Tresserra Casas F, Barri Soldevila P.** Rotura uterina diagnóstico y consecuencias en una gestante de 30 semanas. *Prog. obstet. ginecol.* [Internet] 2010 [Citado enero 2014]; 53(2): 69-71. Disponible en: <http://goo.gl/qCKoir>
3. **García JE, Molina R.** Rotura uterina: frecuencia, factores de riesgo y conducta quirúrgica. *Gac. Méd. Caracas* [Internet]. 2001 Mar [Citado enero 2014]; 109(3): 361-366. Disponible en: <http://goo.gl/jCzrkK>
4. **Agüera J, Barber MA, Eguiluz I, et al.** Rotura uterina espontánea a las 15 semanas de gestación por percretismo placentario. *Prog. Obstet. Ginecol.* [Internet]. 2003 [Citado enero 2014]; 46(5): 69-74. Disponible en: <http://goo.gl/eyNctv>
5. **Martínez-Garza PA, Robles-Landa LPA, Roca-Cabrera M, Visag-Castillo VJ, Reyes-Espejel L, García-Vivanco D.** Rotura uterina espontánea: reporte de dos casos. *Cir Cir* [Internet]. 2012 [Citado diciembre 2013 2014]; 80:81-85. Disponible en: <http://goo.gl/y63t61>
6. **Bustos P, Delgado J, Greibe D.** Ruptura uterina espontánea por placenta percreta. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2003 [Citado febrero 2014]; 68(6): 519-522. Disponible en: <http://goo.gl/CwXmUl>
7. **Scarella A, Chamy V, Badilla D, Escobar A, Michea K.** Rotura uterina espontánea en el primer trimestre del embarazo. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2008 [Citado enero 2014]; 73(6): 393-396. Disponible en: <http://goo.gl/Voge8k>
8. **Reyes-Pérez H, Morel- Morel M, Durán E, Morel HF, Quevedo-Delgado P.** Rotura uterina en embarazo de 24 semanas. *Rev. Med. Dom.* 2001;62(2): 144-146.
9. **Castro-Anaya E, Díaz-Infante A.** Rotura uterina. *Ginecol. Obstet. Mex.* [Internet]. 2010 [Citado octubre 2013]; 78(4): 254-258. Disponible en: <http://goo.gl/raoP17>

FINANCIAMIENTO: Autofinanciado.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA: AJRP, SQS, JNG, JCH y JYM participaron en la concepción, recolección, redacción y revisión crítica del artículo y en la aprobación de su versión final.

Uterine rupture at week 19 of gestation placenta percreta

Uterine rupture during pregnancy is an obstetric complication with serious consequences for the mother and fetus. Uterine rupture is unusual placenta percreta. We report the case of a patient of 30 years, with 19 weeks pregnant, was admitted with abdominal pain 24 hours after onset, predominantly in the hypogastric region, during its evolution suffered hemodynamic compromise and increased abdominal pain. By ultrasound revealed free fluid in the abdominal cavity by laparotomy and uterine rupture was found, the placenta and the fetus within the amniotic sac was removed and hysterectomy was performed. The diagnosis was confirmed by histopathology.

Key words: *Uterine rupture , percreta placenta, hypovolemia, abdomen acute, hysterectomy (source: MeSH NLM)*

CITA SUGERIDA.

Ramírez-Palomino AJ, Quispe-Sánchez S, Neira-Goyeneche J, Castillo-Huwasquiche J, Ybasetta-Medina J. Rotura uterina en la semana 19 de gestación por placenta percreta. Rev méd panacea.2013; 3 (3):89-92.

Instrucciones para autores v.1.0

REVISTA MÉDICA PANACEA

1. PRESENTACIÓN

La Revista Médica Panacea (RMP) es una publicación cuatrimestral patrocinada por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga (UNSLG), que publica resultados de investigaciones originales del área médica y de salud pública realizados a nivel nacional e internacional. Publica artículos en español tanto en su edición en papel, como en su edición en internet, incluye, de forma regular, artículos originales, originales breves, artículos de revisión, fórum, personajes de la medicina peruana, galería fotográfica, reporte de casos, cartas al editor, notas informativas, y fe de erratas en caso las hubiere.

La edición electrónica de la RMP publica el texto completo de la revista, en español, en la siguiente dirección: www.rmp.pe

TIPOS DE ARTÍCULOS

1. Editorial
2. Artículos Originales
3. Originales Breves
4. Artículo de Revisión
5. Forum
6. Personajes de la medicina peruana
7. Galería fotográfica
8. Reporte de Casos
9. Cartas al Editor
10. Notas informativas
11. In memoriam
12. Fe de erratas /retractaciones
13. Fotografía de portada

2. NORMAS ESPECÍFICAS POR TIPO DE ARTÍCULO

2.1 EDITORIAL

Esta sección consta de comentarios sobre artículos publicados en el mismo número de la revista. Puede ser por invitación del Director o del comité editorial a un tercero experto en el tema central, generalmente suelen versar sobre temas de actualidad sanitaria o de relevancia científica; también se pueden publicar a solicitud de los autores interesados previa valoración por el comité editorial. No se debe incluir resumen. No deben sobrepasar las 2000 palabras y debe tener un máximo de siete referencias bibliográficas. También pueden incluirse una tabla o una figura.

2.2 ARTÍCULOS ORIGINALES

Son productos de investigación, no debe ser mayor de 15 páginas o 4000 palabras (sin incluir tablas y figuras). Se acepta como máximo siete tablas o figuras; el número máximo de referencias bibliográficas es 40. Deben contener las siguientes partes:

Resumen: En español e inglés con una extensión máxima de 250 palabras. Deben incluir los siguientes subtítulos: Objetivo, Material y métodos, Resultados y Conclusiones.

Palabras clave (Key words): De tres hasta ocho, las cuales deben basarse en descriptores en ciencias de la salud (DeCS) <http://decs.bvs.br> de la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) y los *Medical Subject Headings (MeSH)* de la *National Library of Medicine* en inglés <http://www.nlm.nih.gov/mesh/>.

Introducción: Exposición breve de la situación actual del problema, antecedentes, justificación no debe exceder de dos páginas (menor al 25% de la extensión del artículo). El objetivo del estudio se coloca al final de la introducción, en forma clara y concisa. Los llamados a las referencias bibliográficas se deben colocar en el tamaño normal, entre parén-

tesis y en orden de aparición.

Material y métodos: Se describe la metodología usada de tal forma que permita la reproducción del estudio y la evaluación de la calidad de la información por los lectores y revisores. Se debe describir el tipo y diseño de la investigación, las características de la población y forma de selección de la muestra cuando sea necesario. En algunos casos, es conveniente describir el área de estudio. Cuando se usen plantas medicinales, describir los procedimientos de recolección e identificación. Precisar la forma cómo se midieron o definieron las variables de interés. Detallar los procedimientos realizados, si han sido previamente descritos, hacer la cita correspondiente. Mencionar los procedimientos estadísticos empleados. Detallar los aspectos éticos involucrados en su realización.

Resultados: La presentación de los hallazgos, debe ser en forma clara, sin opiniones ni interpretaciones, salvo, en las de alcance estadístico. Se pueden complementar hasta con siete tablas o figuras.

Discusión: Se interpretan los resultados, comparándolos con los hallazgos de otros autores, exponiendo las sugerencias, postulados o conclusiones a las que llegue el autor. Debe incluirse las limitaciones y sesgos del estudio.

Referencias bibliográficas: En número no mayor de 40 referencias.

2.3 ORIGINALES BREVES

Estos artículos son resultados de investigación, pueden incluirse también reporte de brotes o avances preliminares de investigaciones que por su importancia requieren una rápida publicación, estos deberán estar redactados hasta en 2000 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras). El resumen en español e inglés es no estructurado y tiene un límite de 150 palabras con tres a cinco palabras clave. Contiene una introducción, Material y métodos, Resultados, pudiéndose incluir hasta cuatro tablas o figuras; Discusión y no más de 15 referencias bibliográficas.

2.4 ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Puede ser a solicitud del Comité Editor o por iniciativa de los autores, deben incluir una exploración exhaustiva, objetiva y sistematizada de la información actual sobre un determinado tema de interés biomédico. La estructura del artículo queda a criterio del autor, deberá estar redactados hasta en 20 páginas o 4500 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras), las tablas o figuras no serán más de diez. Debe incluir un resumen en español e inglés, no estructurado, con un límite de 250 palabras, con tres a ocho palabras clave. Podrán utilizar hasta 100 referencias bibliográficas.

2.5 FÓRUM

Sección destinada a la publicación de 2 a 5 artículos coordinados entre sí, de diferentes autores, y versando sobre temas de interés actual (un máximo de 4000 palabras, con ocho tablas o figuras y no más de 40 referencias). El tema de interés se dará a conocer meses antes de su publicación y será elegido por el editor asociado. Los interesados en remitir trabajos para esta sección deben consultar al Comité Editorial.

2.6 PERSONAJES DE LA MEDICINA PERUANA

Se refiere a las biografías de personajes locales, regionales y nacionales, que han contribuido de manera significativa al desarrollo de la medicina

nacional, estos artículos serán a solicitud del director de la RMP o por iniciativa de algún autor interesado, previa evaluación del comité editor.

Consta de 2500 palabras como y 2 imágenes inéditas como máximo.

2.7 GALERÍA FOTOGRÁFICA

En esta sección se podrán publicar imágenes de interés médico. Estas ilustraciones irán con un párrafo de no más de 600 palabras en donde se explique la importancia de la imagen y con no más de cinco referencias bibliográficas recientes. El número de imágenes a publicar queda a criterio del comité editorial, dependiendo de la relevancia de las imágenes. Se debe de evitar la identificación de personas mediante la colocación de una franja oscura en los ojos, además de contar con el respectivo consentimiento por escrito (formato 1)

2.8 REPORTE DE CASOS

Los casos presentados deben ser de enfermedades o situaciones de interés clínico, biomédico o de salud pública, estos deberán estar redactados hasta en 2000 palabras (sin contar resumen, referencias, tablas y figuras). El resumen en español e inglés es no estructurado y tiene un límite de 150 palabras con tres a cinco palabras clave. Contiene una introducción, una sección denominada "reporte de caso" y una discusión en la que se resalta el aporte o enseñanza del artículo. Puede incluirse hasta cuatro tablas o figuras y no más de 15 referencias bibliográficas.

2.9 CARTAS AL EDITOR

Esta sección está abierta para todos los lectores de la revista, a la que pueden enviar sus comentarios o críticas a los artículos que hayan sido publicados en los últimos números, teniendo en cuenta la posibilidad de que los autores aludidos puedan responder. Podrá aceptarse la comunicación de investigaciones preliminares, así como algún tema de interés que por su coyuntura, el autor o autores deseen publicar, previa evaluación del comité editor.

La extensión máxima aceptable es de 1500 palabras (sin contar referencias, tablas o figuras), podrá contar con una tabla o figura, con un máximo de seis referencias bibliográficas y no más de cinco autores.

2.10 NOTAS INFORMATIVAS

En esta sección el Editor incluirá los resúmenes de proyectos de investigación desarrollados con el apoyo de la universidad, o que hayan sido presentados en las diferentes jornadas o congresos de que organice la RMP, además de aquellos trabajos que sean de información general para la comunidad de lectores, pero no correspondan a ninguna de las secciones anteriores.

2.11 IN MEMORIAM

Sección dedicada a brindar algunas palabras por la desaparición de aquellas personas que por su cercanía o notoriedad a la UNSLG sean dignas de ello. (Pueden tener un texto de no más de 500 palabras y una fotografía inédita o no)

2.12 FE DE ERRATAS /RETRACTACIONES

Esta sección publica correcciones tras haber detectado errores en los artículos ya publicados o retractaciones cuando se haya advertido algún tipo de fraude en la preparación o en los resultados de una investigación publicada. La retractación del manuscrito será comunicada a los autores y a las autoridades de la institución a que pertenezcan.

2.13 FOTOGRAFÍA DE PORTADA

El comité editorial elegirá las ilustraciones de la portada. Se anima a los autores que tengan originales aceptados (o aceptados a la espera de una revisión menor) a que envíen figuras a color susceptibles de publicarse en la portada.

3. ASPECTOS FORMALES PARA LA REDACCIÓN DEL ARTÍCULO

3.1 ENVÍO DE ARTÍCULOS

Los manuscritos se deberán de enviar por correo electrónico a: rev.med.panacea@unica.edu.pe

Adjuntando obligatoriamente:

Carta de Presentación (Formato 1).

Dirigida al director de la revista, firmada por el autor corresponsal, solicitando la evaluación del artículo para su publicación, precisando el tipo de artículo, título y autores.

Declaración jurada de autoría y autorización de publicación (Formato 2).

Firmada por todos los autores, declarando que el artículo presentado es propiedad de los autores y no ha sido publicado, ni presentado para su publicación a otra revista, cediendo los derechos de autor a la Revista Médica Panacea una vez que el manuscrito sea aceptado para su publicación.

Instrumento de recolección de datos

Los autores deben de enviar el instrumento de recolección de datos (ficha, encuesta, etc.).

Base de datos

Se refiere al envío de las tablas en cualquier hoja de cálculo, de preferencia Microsoft Office Excel, en cualquiera de sus versiones, en donde se consigne las tablas y figuras.

3.2 PREPARACIÓN DE LOS ARTÍCULOS

Todo el manuscrito debe ser redactado en cualquier procesador de textos, de preferencia Microsoft Office Word, en cualquiera de sus versiones, se debe de tener en cuenta:

Doble espacio en letra Arial 12.

Formato A4

Con márgenes de 3 cm.

Las páginas se numerarán consecutivamente en ángulo inferior derecho, así como las tablas, gráficos y figuras.

La Primera página debe incluir:

1. Título del artículo con una extensión de hasta 15 palabras, en español e inglés de manera clara y concisa, evitando el uso de palabras ambiguas, abreviaturas y signos de interrogación y exclamación.
2. Nombres de los autores como desean que aparezcan en el artículo, además de su filiación institucional, ciudad, país, profesión, grado académico, teléfono y correo electrónico. (Revisar: Mayta-Tristán P. ¿Quién es el autor? Aspectos a tener en cuenta en la publicación de artículos estudiantiles. CIMEL. 2006;11(2):50-2.).
3. Nombre del autor corresponsal, indicando su dirección, teléfono y correo electrónico.
4. Incluir declaración en caso exista fuente de financiamiento y conflictos de interés.
5. En caso el estudio haya sido presentado como resumen a un congreso o es parte de una tesis debe precisarlo con la cita correspondiente.
6. Agradecimientos cuando corresponda, debe mencionarse en forma específica a quién y por qué tipo de apoyo en la investigación se realiza el agradecimiento.
7. Contribución de autoría, especificando la contribución de cada autor en la realización de la investigación. Ver formato 1.

Para el resto de páginas debe considerarse los

siguientes aspectos.

Cada sección del artículo empieza en una nueva página.

3.3 REQUISITOS A CONSIDERAR

3.3.1 Sobre las Tablas

Las tablas deben explicarse por sí solas, no deben de duplicar lo planteado en el texto, por el contrario debe de sustituirlo o complementarlo. Todas las tablas deben ser elaboradas con el programa Microsoft Office Word o Excel en cualquiera de sus versiones. No se aceptan tablas en formato de imágenes.

Cada tabla será citado en el texto con mayúscula inicial, un número y en el orden en que aparezcan, se debe de presentar en hoja aparte identificada con el mismo número (Ejemplo: "Como se indica en la Tabla 1").

El título se iniciara con letra mayúscula, de la palabra "Tabla", dejando un espacio, seguido del número correspondiente, finalizando con un punto para luego colocar la descripción del título (Ejemplo: Tabla 1. Características de la población estudiada).

Las abreviaturas que se utilicen en los encabezamientos irán explicadas en nota de pie de la tabla y se identificarán exclusivamente con símbolos colocados como superíndices siguiendo el estilo de Vancouver: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡.

Deben de contener solo líneas horizontales, las líneas verticales no forman parte del estilo de la revista.

3.3.2 Sobre las Figuras

Las fotos, gráficos, mapas, esquemas, dibujos, diagramas y similares, se utilizan para ilustrar o ampliar la información, no deben de ser usadas en redundancia de datos.

Serán citadas en el texto con mayúscula inicial, identificadas con un número en el orden en que aparezcan. (Ejemplo: "Como se indica en la Figura 1").

El título de la figura se iniciara con letra mayúscula, de la palabra "Figura", dejando un espacio, seguido del número correspondiente, finalizando con un punto para luego colocar la descripción del título (Ejemplo: Figura 1. Población estudiada según grupo etario).

Las figuras se presentarán por separado junto con sus respectivas leyendas, las cuales deben de colocarse en la parte inferior de la imagen, con formato gif, tiff o jpeg, con una resolución mayor de 600 dpi o 300 pixeles

Las leyendas y los pies de las figuras deberán contener información suficiente para poder interpretar los datos presentados sin necesidad de recurrir al texto. Para las notas explicativas a pie de figura se utilizarán llamadas en forma de símbolos colocados como superíndices siguiendo el estilo de Vancouver: *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡.

Las figuras correspondientes a gráficos deben ser elaboradas en formato que permita el trabajo editorial, preferiblemente Microsoft Office Excel. No enviar gráficos en formato de imágenes.

Las figuras que no hayan sido producidas por los autores o hayan sido tomadas de una revista, libro, sitio de internet o similares, sobre los cuales existen derechos de autor, deberán acompañarse de la autorización escrita por parte de la respectiva editorial o los autores originales de la obra.

En las fotografías de preparaciones histológicas deberá figurar el tipo de tinción y el aumento.

3.3.3 Sobre los porcentajes, unidades de medida y abreviaturas

Los porcentajes se escriben con coma (,) con un decimal, sin dejar un espacio entre el último valor numérico y el símbolo %. (Ejemplo: 78,51 %, 12,85 % y 12,59 %).

Las medidas de peso, altura, longitud y volumen se presentarán en unidades métricas (metro, kilogramo, litro, etc.). Los autores utilizarán en todos los casos el Sistema Internacional de Unidades, cuyas abreviaturas de las unidades de medida no tienen plural ni signos de puntuación. En este sistema, los valores numéricos se escriben en grupos de tres dejando un espacio entre cada grupo. Ejemplo: 1.234, 456.789 y 1.234.567, se escriben 1 234, 456 789 y 1 234 567. Esto no se aplica a las fechas que se escriben 1998 y 2006.

Los decimales se indicarán por medio de coma (,). Utilice dos decimales, aproximando el último valor, si es el caso.

Cuando se utilicen abreviaturas, estas irán precedidas de su forma expandida completa y se colocarán entre paréntesis la primera vez que se utilicen [Ejemplo: Organización Mundial de la Salud (OMS)].

3.3.4 Sobre el sistema de citación

El sistema de citación de la RMP es numérico (arábigo), según orden de aparición, con las citas colocadas entre paréntesis. Las citas se presentan exclusivamente de la siguiente manera: (8) No utilice superíndices ni subíndices para escribir la cita respectiva.

EXTENSION ORIENTATIVA DE LOS MANUSCRITOS					
Tipo de artículo	Resumen	Palabras clave	Texto	Tablas y figuras	Referencias
Editorial	No	No	2000 palabras	1 figura	Max. 6
Original	Estructurado	Min. 3	Estructurado	Max. 7	Max. 40
	250 palabras	Max. 8	4000 palabras		
Original breve	Estructurado	Min. 3	Estructurado	Max. 4	Max. 15
	150 palabras	Max. 5	2000 palabras		
Artículo de revisión	No estructurado	Min. 3	No estructurado	Max. 10	Max. 100
	250 palabras	Max.8	4500 palabras		
Forum	No estructurado	Min. 3	No estructurado	Max. 8	Max. 40
	300 palabras	Max. 8	4000 palabras		
Reporte de caso	No estructurado	Min. 3	Estructurado	Max. 4	Max.15
	150 palabras	Max.5	2000 palabras		
Carta al editor	No	No	1500 palabras	Solo 1	Max. 6
Galería fotográfica	No	No	600 palabras	A criterio	Max. 5
PMP	No	No	No estructurado 2500 palabras	Max. 2 imagenes	Max. 6
In memoriam	No	No	500 palabras	No	No

No utilizar subrayado de ningún tipo.

No se admiten textos ni comentarios como notas de pie de página. Todo lo que se presente de esta manera debe ser incorporado en forma apropiada al texto.

No coloque citas con el formato de notas al final del texto

Al citar un estudio mencione únicamente el apellido del primer autor, agregando la palabra cols. seguido de la cita respectiva [Ejemplo: Alarco y cols. (4)].

Cuando se desee citar varios trabajos que se encuentren en forma consecutiva en las referencias, se utilizara un guion como signo de unión [Ejemplo: (5-9)].

Cuando se desee citar varios trabajos que no estén en forma consecutiva en las referencias, se utilizara la coma decimal [Ejemplo: (5,8,12)].

3.3.5 Sobre los Agradecimientos

Sólo se expresarán a aquellas personas o entidades que hayan contribuido claramente a hacer posible el trabajo. Se mencionarán aquí:

a) las contribuciones que deben ser agradecidas, pero que no justifican la inclusión como autor en el estudio.

b) el agradecimiento por ayuda técnica.

Todas las personas mencionadas específicamente en Agradecimientos deben conocer y aprobar su inclusión en dicho apartado, mediante la firma del respectivo permiso.

En todos los casos de agradecimientos, se debe detallar el motivo de los mismos.

(Ejemplo: Agradecimientos: A las autoridades del Hospital Regional de Ica, por haber permitido tomar las muestras en los pacientes del servicio de Oftalmología, a la licenciada Nora Polo por el apoyo estadístico en este estudio).

3.3.6 Sobre los resultados

La presentación de resultados debe ir acompañada de tablas o figuras insertadas al final del artículo ordenados con números arábigos y remitidos adjuntos en Microsoft Excel con sus respectivas leyendas; Las tablas deben tener sólo líneas horizontales para separar el encabezado del cuerpo de la tabla; Las figuras (gráficos estadísticos), imágenes o mapas deben ser grabados en formato JPG a una resolución mayor de 600 dpi o 300 pixeles.

El número de tablas, gráficos y figuras depende del tipo de artículo enviado. El Comité Editor de la revista se reserva el derecho de editar y limitar el número de éstas.

Las fracciones se deben separar de los números enteros con coma decimal, seguido de dos decimales.

3.3.7 Sobre las referencias bibliográficas

Las referencias bibliográficas se redactarán al final del artículo siguiendo las normas Vancouver (www.icmje.org/index.html), serán únicamente las que han sido citadas en el artículo, se ordenarán correlativamente según su aparición. Estas llamadas de cita precedidas de un espacio, se colocan entre paréntesis antes del punto, coma u otro signo de puntuación, ejemplo: (1) o (2, 5).

Los autores deberán ser resaltados en “negrita”; en el caso de existir más de seis autores, deberá agregarse “et. al.” separado por una coma. Ejemplos

Artículos de revistas:

Oscanoa PE, Sierra LM, Miyahira J. Características clínicas y evolución de los pacientes con intoxicación por metanol atendidos en un hospital general. Rev Med Hered. 2010; 21(2):70-76.

Libro:

Acha P, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. 3a ed. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003.

Capítulo de libro:

Farmer J. Enterobacteriaceae: introduction and identification. En: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RH, editors. Manual of clinical microbiology. 7th ed. Washington DC: American Society for Microbiology; 1999. p. 442-58.

Tesis:

Torres-Chang J. Tuberculosis resistente en la región Ica: situación actual, factores asociados y evaluación de esquemas terapéuticos MINSA, 1998-2004. [Tesis de Maestría]. Ica: Escuela de posgrado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2005.

Página web:

Brasil, Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde [página de Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. [Citado: Mayo 2009] Disponible en: http://portal.saude.gov.br/portal/se/area.cfm?id_area=572

3.4 RESPONSABILIDADES ÉTICAS

3.4.1 Publicación redundante o duplicada

La RMP no acepta investigaciones previamente publicadas. Los autores deben informar en la carta de presentación acerca de los envíos o las publicaciones previas del mismo trabajo, en su totalidad o parcialmente, que puedan considerarse publicación redundante o duplicada.

3.4.2 Consentimiento informado

Los autores deben mencionar en el apartado de material y métodos, que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles han sido realizados previa obtención de un consentimiento informado.

3.4.3 Sobre los conflicto de intereses

Los manuscritos incluirán una página de “DECLARACION DE LA RESPONSABILIDAD DE AUTORIA” en la que los autores indicaran que son independientes con respecto a las instituciones financiadoras y de apoyo, y que durante la ejecución del trabajo o la redacción del manuscrito no han incidido intereses o valores distintos a los que usualmente tiene la investigación.

En algunos casos será necesario que los autores especifiquen los apoyos recibidos (financieros, equipos, en personal de trabajo, etc.) de personas o de instituciones públicas o privadas para la realización del estudio, así como las relaciones personales o institucionales que pueden incidir en la conducción, los resultados, la interpretación de los mismos y la redacción del manuscrito.

Los Editores y el Comité Editorial estarán atentos a los posibles conflictos de interés que puedan afectar la capacidad de los pares o revisores o que los inhabilitan para evaluar un determinado manuscrito.

3.4.4 Sobre los autores

Se considera autor todo aquel que ha contribuido de manera significativa en el diseño y realización del estudio, así como en el análisis de los resultados, la elaboración del manuscrito y la revisión y aprobación del mismo. Cuando se considere necesario, se especificará la labor realizada por cada uno de los autores y el autor que tuvo la responsabilidad global sobre el estudio y el manuscrito.

Con esta información se elaborará el listado de autores que se incluirá en cada edición de la revista. Es indispensable indicar cuál autor se encargará de recibir y enviar la correspondencia, o de lo con-

trario se asumirá que el primer autor se hará cargo de tal función.

En resumen, para figurar como autor se deben cumplir los siguientes requisitos:

Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado el artículo en cuestión.

Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.

Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada

4. PROCESO EDITORIAL

Todas las contribuciones originales serán evaluadas antes de ser aceptadas por revisores expertos designados por los Editores. El envío de un artículo a la RMP implica que es original y que no ha sido previamente publicado ni está siendo evaluado para su publicación en otra revista.

La Revista Médica Panacea acusa recibo de los trabajos remitidos e informará acerca de la decisión de aceptación, modificación o rechazo

Los trabajos admitidos para publicación quedan en propiedad de la revista y su reproducción total o parcial deberá ser convenientemente autorizada. Todos los autores de las aportaciones originales deberán enviar por escrito la carta de cesión de estos derechos una vez que el artículo haya sido aceptado.

La revisión de los artículos enviados será por pares, es decir que serán evaluados por dos revisores expertos en el tema en cuestión, la selección de estos revisores estará a cargo del editor de la revista, para garantizar la máxima rigurosidad, su participación será anónima y para evitar posibles conflictos de interés esta será ad honorem.

5. POLÍTICA EDITORIAL

Las opiniones expresadas en los artículos publicados en la RMP, corresponden a ideas propias del autor o autores, y no necesariamente reflejan el juicio del Comité Editor de la Revista. Por lo tanto el Comité Editorial declina de cualquier responsabilidad sobre dicho material.

6. AGRADECIMIENTO A REVISORES

Todos los revisores que colaboran en la evaluación de manuscritos serán agradecidos públicamente por su trabajo en un listado completo que aparecerá en la RMP a fin de cada año. Reconocemos que la calidad de la revista depende en gran medida de la calidad del trabajo realizado por estas personas. Se favorecerá en lo posible la renovación constante de este Panel de Revisores y Expertos. Quien quiera colaborar con las tareas de corrección de manuscritos puede hacerlo, previo contacto con la Dirección de la Revista.

7. PRUEBA DE IMPRENTA

Una vez pasado el proceso editorial y haber sido aprobado para su publicación, los artículos serán diagramados y maquetados según el estilo de la revista.

Se enviara al autor corresponsal la versión final (Prueba de imprenta), para su revisión y posible identificación de errores que se pudieran cometer (Ejem. Nombre de los autores).

Solo se realizaran cambios de forma, mas no de contenido. En caso los autores no realicen observaciones a la prueba de imprenta, luego de tres días de enviado, la revista dará por aceptada la versión final.

RMP

Revista Médica Panacea



PORTADA:

Retrato de Daniel Alcides Carrión, extraído del antiguo mural de la fachada de la facultad de medicina de Ica.

EDITORIAL

Carrión, Noguchi y la investigación científica / CARRIÓN, NOGUCHI AND SCIENTIFIC RESEARCH

Raúl Ishiyama Cervantes

60

ARTICULOS ORIGINALES

Prevalencia y factores asociados del intento de suicidio en estudiantes de ciencias de la salud / PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS OF ATTEMPTED SUICIDE IN STUDENTS OF HEALTH SCIENCES

Ronald Solano-De La Cruz, Félix Santiago-Bautista, Fermín Cáceres-Bellido, Jose Almeida-Galindo

63

Epidemiología de la Toxoplasmosis ocular en pacientes del Instituto Nacional de Oftalmología del Perú, 2003-2007 / OCULAR TOXOPLASMOSIS EPIDEMIOLOGY IN PATIENTS OF NATIONAL INSTITUTE OPHTHALMOLOGY OF PERU, 2003-2007

Pedro Lengua-Yonz, Juan E Cuadros-Martínez, Carlos Siverio-Llosa, A Cámara-Reyes, F Munayco-Guillén

68

ORIGINAL BREVE

Enema baritado en la detección de cáncer de colon. Hospital III Félix Torrealva Gutiérrez de ESSALUD Ica. 2005-2010 / BARIUM ENEMA IN COLON CANCER DETECTION. HOSPITAL III FÉLIX TORREALVA GUTIÉRREZ ESSALUD ICA. 2005-2010

Enrique Carlos-Candia

72

Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú / RISK FACTORS ASSOCIATED WITH MATERNAL MORTALITY IN THE HOSPITALS OF ICA, PERU

Verónica Rodríguez-Ayquipa, Guillermo Saavedra-Bendezu, Juan Galindo-Matta, Jorge Ybaseta-Medina

75

Sensibilidad y especificidad de ecografía renal versus urografía excretora para el diagnóstico de litiasis renal / SENSITIVITY AND SPECIFICITY OF RENAL ULTRASOUND VERSUS EXCRETORY UROGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF RENAL CALCULI

Eloy Vivanco-Contreras

79

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Actualización sobre las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (E. P. I. D) / UPDATE ON DIFFUSE INTERSTITIAL LUNG DISEASE (DILD)

Rafael Torres-Godomar

82

ARTÍCULO ESPECIAL

Breve reseña histórica de la facultad de medicina de Ica

Carlos Román-Ruíz

87

REPORTE DE CASOS

Rotura uterina en la semana 19 de gestación por placenta percreta / UTERINE RUPTURE AT WEEK 19 OF GESTATION PLACENTA PERCRETA

Alberto Jhonatan Ramírez-Palomino, Susan Quispe-Sánchez, Julia Neira-Goyeneche, Jesús Castillo-Huwasquiche, Jorge Ybaseta-Medina

89

Instrucciones para autores v.1.0 / INSTRUCTIONS FOR AUTHORS V.1.0

Facultad de Medicina Daniel Alcides Carrión

Prolongación Ayabaca s/n. Ica, Perú

Teléfono: 056 - 225262

Correo electrónico: fmhdac@hotmail.com

Página web: <http://fmhdac.edu.pe>

