

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSTGRADOS

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico en el Hospital “Carlos Andrade Marín” en el año 2015

Carla María Ríos Touma

Dr. Luis Alfonso Eguiguren León

Director del Programa de Postgrados en Especialidades Médicas

Trabajo de titulación de postgrado presentado como requisito para la obtención del título de Especialista en Gastroenterología

Quito, 1 de agosto de 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS

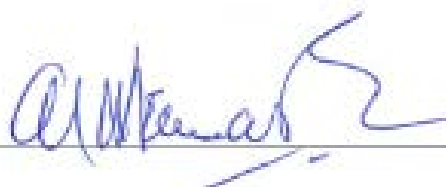
HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con
el reflujo gastroesofágico en el Hospital Carlos Andrade Marín en el
Año 2015

Carla María Ríos Touma

Firmas

Dr. Luis Alfonso Eguiguren León
Director del Programa de Posgrados en
Especialidades Médicas

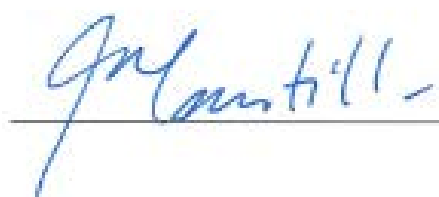


Dra. María Cristina Garcés Vizcarra
Director del Posgrado de
Gastroenterología

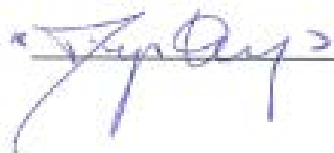


Dra. Cristina Garcés V.
Especialista en Gastroenterología
Licencia: 18, número: 5 por 27
CUIP: 1700010002

Dr. Gonzalo Mantilla Cabeza de Vaca
Decano del Colegio de Ciencias de la
Salud USFQ



Dr. Hugo Burgos Yáñez
Decano del Colegio de Posgrados



Quito, 1 de agosto de 2016

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:



Nombre:

Carla Maria Rios Touma

Código de estudiante:

00107322

C. I.:

1712626587

Lugar, Fecha

Quito, agosto de 2016

DEDICATORIA

Para mi papiabuelo, que gracias a su esfuerzo, dedicación y pasión por la medicina estoy ahora aquí, desde lejos me haz acompañado cada día de mi vida, siempre serás mi mayor ejemplo a seguir.

A mi mamá y papá, que han sido un gran apoyo siempre, acompañándome en cada paso del camino, nos han formado a mis hermanas y a mí con los mejores valores para el desarrollo personal y nos han dado el ejemplo para cada día ser mejores personas.

A mi esposo Byron, que desde que nos conocimos su apoyo ha sido incondicional, su paciencia, cariño, sentido del humor han hecho este camino más fácil de cruzar, sin ti no estaría donde estoy ahora.

A Bruno, que me acompañó y estuvo a mi lado en tantas noches de desvelo, me traes alegría al corazón.

AGRADECIMIENTOS

A la USFQ, por darme la oportunidad de ser parte de tan prestigiosa institución, su gran labor y experticia han permitido formar a los mejores profesionales de la salud.

Al Hospital Carlos Andrade Marín, que nos abrió las puertas para iniciar la especialidad dándonos todas las facilidades y haciendo de la institución nuestro segundo hogar. Al servicio de Gastroenterología del Hospital Carlos Andrade Marín, en donde todos sus profesionales me han brindado el apoyo incondicional en cada etapa de la carrera, asegurándose de crecer siempre juntos, su gran calidad humana y apertura me han permitido desarrollarme como una mejor persona y profesional.

A Doctora Cristina Garcés, quien es mi gran admiración, una excelente persona, profesional y ejemplo a seguir, me supo acoger como su propia hija, compartiendo generosamente sus conocimientos y experiencia conmigo, que fueron trascendentales en mi paso por esta etapa de la vida, nunca me cansaré de darle las gracias por creer en mí.

A Doctora Margarita Mencías, Jefe de Servicio del Hospital Carlos Andrade Marín que me ha dado todas las facilidades y el apoyo para buscar siempre la superación personal y profesional.

A todos mis amigos de posgrado, que han sido la mejor compañía en la vida hospitalaria, siempre preocupados del desarrollo de todos, apoyando incondicionalmente, su dedicación y pasión por lo que hacen son siempre un ejemplo a seguir.

A Caricia, que siempre estuvo pendiente de nosotros, siendo el vínculo directo con la USFQ, preocupada de nuestro desarrollo.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS PUBLICADOS Y CONFERENCIAS

A. LIBROS O PUBLICACIONES EN REVISTAS MÉDICAS

1. Ríos C, Calahorrano J, Sánchez P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In press).
2. Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).
3. Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).
4. Banderas P, Orquera A, Ríos C. Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista CAMBIOS 2016 (In Press).

B. CONFERENCIAS EN CONGRESOS

1. Sangrado Digestivo Alto y Bajo, IV Curso de Actualización de Medicina, Enfermería y Nutrición; en Salud Pública, Trauma y Emergencias del Paciente Adulto y Pediátrico. Ibarra-Ecuador del 22 al 26 de Octubre de 2012, del 10 al 14 de diciembre de 2012, del 21 al 25 de Enero de 2013.

TABLA DE CONTENIDO

RESÚMEN DE PUBLICACIONES

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	12
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	12
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014	13
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis	14

ABSTRACTS OF PUBLICATIONS

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	15
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	15
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.....	16
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	16

RESÚMEN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

Sangrado Digestivo Alto y Bajo, IV Curso de Actualización de Medicina, Enfermería y Nutrición; En Salud Pública, Trauma y Emergencias del Paciente Adulto y Pediátrico. Ibarra-Ecuador del 22 al 26 de Octubre de 2012, del 10 al 14 de diciembre de 2012, del 21 al 25 de Enero de 2013	18
--	----

JUSTIFICACIÓN DE PUBLICACIONES

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	19
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	19
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014	19
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	19

JUSTIFICACIÓN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

Sangrado Digestivo Alto y Bajo, IV Curso de Actualización de Medicina, Enfermería y Nutrición; En Salud Pública, Trauma y Emergencias del Paciente Adulto y Pediátrico. Ibarra-Ecuador del 22 al 26 de Octubre de 2012, del 10 al 14 de diciembre de 2012, del 21 al 25 de Enero de 2013	21
--	----

GLOSARIO	22
----------------	----

INTRODUCCIÓN

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	23
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	24
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014	25
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	26

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	30
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	31
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014	31
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	32

RESULTADOS

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	35
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	36
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014.....	37
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	38

DISCUSIÓN

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	40
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	41
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014	44
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	45

REFERENCIAS

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	48
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	49
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014	51

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	52
---	----

ANEXOS

.....	62
-------	----

RESPALDO PUBLICACIONES

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico	63
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	73
Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014	82
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	92

RESPALDO CONFERENCIAS MAGISTRALES

Sangrado Digestivo Alto y Bajo, IV Curso de Actualización de Medicina, Enfermería y Nutrición; En Salud Pública, Trauma y Emergencias del Paciente Adulto y Pediátrico. Ibarra-Ecuador del 22 al 26 de Octubre de 2012, del 10 al 14 de diciembre de 2012, del 21 al 25 de Enero de 2013	104
--	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastro-esofágico.

TABLA 1.- Variable cuantitativa-Edad54

Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.

TABLA 1.- Severidad de pancreatitis aguda expresada en porcentajes59

TABLA 2.- Compromiso pancreático (Balthazar) expresado en porcentajes.....59

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.

TABLA 1.- Comparación entre BNP y fracción de eyección60

TABLA 2.- Hallazgos ecográficos en pacientes con IRC 61

ÍNDICE DE FIGURAS

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastro-esofágico

FIGURA 1.- Distribución según el género de los pacientes en estudio.....	54
FIGURA 2.- Porcentaje de estudios con y sin trastorno motor esofágico.....	54
FIGURA 3.- Trastornos motores esofágicos según la Clasificación de Chicago y la frecuencia de los mismos en los pacientes en estudio.....	55

Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso

FIGURA 1.- Edema, eritema y ulceraciones en ciego, transversos, sigma y recto.....	55
FIGURA 2.- Ulceras en íleon terminal y válvula ileocecal.....	56
FIGURA 3.- Mucosa colónica con hiperplasia foveolar y folicular (H-E 2,5X).....	56
FIGURA 4.- Infiltración eosinofílica de lámina propia y del epitelio de superficie del colon (H-E 40X).....	56

Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital "Carlos Andrade Marín" en el año 2014

FIGURA 1.- Distribución de pacientes según edad.....	57
FIGURA 2.- Distribución de pacientes según sexo.....	57
FIGURA 3.- Distribución de pacientes según puntuación en la Escala de APACHE – II.....	58
FIGURA 4.- Porcentaje de mortalidad.....	58
FIGURA 5.- Distribución de los pacientes según la necesidad de cuidados intensivos.....	59

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.

FIGURA 1.- Pacientes insuficientes renales crónicos con insuficiencia cardíaca inadvertida.....	60
FIGURA 2.- Comparación entre BNP y el examen Gold Estándar para identificar pacientes con insuficiencia cardíaca, mediante la medición del área bajo la curva.....	61

RESUMEN DE PUBLICACIONES

Ríos C, Calahorrano J, Sánchez P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Introducción: Con el advenimiento de la manometría de alta resolución, ha sido más fácil diagnosticar los diferentes trastornos motores esofágicos, que están determinados por la clasificación de Chicago. La sintomatología de los diferentes trastornos es diversa pudiendo encontrarse el mismo síntoma en alteraciones motoras distintas, sobre todo las relacionadas a la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). La motilidad esofágica inefectiva (MEI) es uno de los trastornos motores más frecuentes, el cual se ha relacionado directamente con el reflujo, por lo que se ha propuesto que el trastorno motor varía según el curso de la enfermedad.

Objetivo: Determinar la prevalencia de los distintos trastornos motores esofágicos en pacientes sometidos a manometría de alta resolución en el laboratorio de fisiología digestiva del Hospital "Carlos Andrade Marín" entre mayo y noviembre de 2015 y la relación que existe con los síntomas típicos o atípicos de reflujo.

Metodología: Se realizó, un estudio de prevalencia, en donde se analizaron 71 manometrías de alta resolución para determinar la frecuencia de los distintos trastornos motores esofágicos y su relación con síntomas típicos o atípicos de reflujo.

Resultados: Se analizaron un total de 71 manometrías de alta resolución, 40 mujeres (56,33%) y 31 hombres (43,66%), con un promedio de edad 52,28 años (19-91 años). Del total de manometrías analizadas, 30 (42,25%) demostraron algún trastorno motor esofágico, siendo la motilidad esofágica inefectiva el hallazgo más frecuente, abarcando el 56,66% de todos los trastornos motores. En general la sintomatología principal de los pacientes son síntomas típicos de ERGE y más aún en el caso de MEI, ya que el 82,35% de estos pacientes presentaron esta sintomatología.

Conclusiones: La motilidad esofágica inefectiva es el trastorno motor esofágico más frecuente y está altamente relacionado con la sintomatología típica de ERGE. Se requieren nuevos estudios con un mayor número de pacientes para determinar el riesgo que tienen los pacientes con ERGE de desarrollar uno u otro trastorno motor esofágico y determinar la prevalencia de otros trastornos motores esofágicos que no fueron encontrados en este estudio.

PALABRAS CLAVE: TRASTORNOS MOTORES ESOFÁGICOS, MOTILIDAD ESOFÁGICA INEFECTIVA, ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO.

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Resumen: La colitis eosinofílica es una enfermedad poco frecuente cuya incidencia se ha incrementado en los últimos 15 años, caracterizada por infiltración eosinofílica de los tejidos en ausencia de otra causa conocida. Forma parte de la gastroenteritis eosinofílica y la afectación exclusiva del colon es excepcional. Los síntomas y hallazgos de laboratorio son poco específicos y la eosinofilia en sangre periférica no está siempre presente. El rol que cumplen los eosinófilos en la patogenia de esta enfermedad no es claro. Es importante considerar esta patología dentro del diagnóstico diferencial de diarrea crónica y tomar biopsias a pesar de que el aspecto macroscópico del colon sea normal. El diagnóstico confirmatorio está dado por el estudio histopatológico y no hay un consenso en cuanto al manejo, sin embargo, el tratamiento está enfocado en la dieta, erradicación de parásitos, corticoides y en algunos casos inmunosupresores.

PALABRAS CLAVE: TRASTORNO EOSINOFÍLICO GASTROINTESTINAL, COLITIS EOSINOFÍLICA, HIPERPLASIA FOLICULAR LINFOIDE.

Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Introducción: La pancreatitis aguda en la población adulta constituye una de las primeras causas de morbi-mortalidad en Latinoamérica. Al no disponerse de un registro adecuado de esta patología en los hospitales de tercer nivel y especialmente en las Unidades de Cuidados Intensivos, y considerando que la implementación de nuevas reformas en salud ha llevado a una afluencia cada vez mayor de pacientes con esta patología, se hace indispensable describir las características epidemiológicas de los pacientes adultos con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo de la población de pacientes que ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo de enero-diciembre de 2014. Fue utilizada con este fin la base de datos electrónica del hospital. Fueron incluidos: todos los pacientes sobre los 16 años y aquellos ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda. Fueron excluidos: los pacientes entre 0 y 16 años de edad, individuos que fallecieron dentro de las primeras 24 horas de ingreso, y aquellos que presentaron parada cardio-respiratoria.

Resultados: En total se estudió a 82 sujetos, de los cuales 8 (9,8%) requirieron además admisión en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín, con diagnóstico de pancreatitis aguda severa. La distribución por edad fue muy amplia, en un rango entre 17 hasta los 87 años de edad, el promedio fue 52 años, la mediana 51 años (RIQ 33: 66 años), sin embargo, el rango más frecuente fue entre 30 y 70 años con predominio en el sexo masculino. El promedio de

estancia hospitalaria fue de 5,4 días. La mortalidad fue 2,4 % (N=2) de forma global y 25% dentro de aquellos que ingresaron a Cuidados Intensivos.

Conclusiones: Los pacientes ingresados en el HCAM con diagnóstico de pancreatitis aguda fueron principalmente adultos de edades comprendidas entre los 30 y 70 años, de sexo masculino y el promedio de estancia hospitalaria fue similar al reportado en otras series. La mortalidad en aquellos pacientes que evolucionaron a falla multiorgánica fue cinco veces mayor.

DESCRIPTORES DeCS: PANCREATITIS AGUDA, CUIDADOS INTENSIVOS, DISFUNCIÓN ORGÁNICA, MORTALIDAD, TERCER NIVEL.

Banderas P, Orquera A, Ríos C. Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista CAMbios 2016 (In Press).

Introducción: Las complicaciones cardiovasculares es una de las principales causas de muerte en pacientes insuficientes renales crónicos terminales. Identificar de manera oportuna y precoz a los pacientes todavía asintomáticos es un reto y la mejor estrategia de prevención.

El diagnóstico precoz, mediante ecocardiografía en reposo, de pacientes en estadios crónicos IV, V es importante realizarlo durante el primer año de diagnóstico, luego del primer trimestre de haber iniciado diálisis, con seguimientos anuales.

Metodología: Estudio transversal realizado en el Hospital Carlos Andrade Marín con 61 pacientes en Terapia de Sustitución Renal, comparando el Péptido Natriurético Cerebral (BNP) con la Ecocardiografía en Reposo, para identificar pacientes con Insuficiencia cardíaca o con mayor riesgo de presentarla.

Resultados: Se observó una prevalencia del 29% (IC 95%.; 0.15 – 0.43) en este grupo de pacientes, todos ellos asintomáticos; el BNP obtuvo una sensibilidad de 58% (IC 95%; 0,32 - 0.81) y especificidad del 62% (IC 95% 0,44 – 0,77); por su parte el VPP fue de 39% (IC 95% 0,16 - 0,61) y un VPN de 78% (IC 95% 0,61 – 0,95) en la identificación de la Insuficiencia Cardíaca en insuficientes renales. El 93% de nuestros pacientes presentaron una alteración anatomofuncional evidenciada ecográficamente; la alteración más frecuente fue la Disfunción Diastólica del Ventrículo Izquierdo en un 36% de los casos.

Conclusiones: Existe un porcentaje elevado de insuficientes cardíacos asintomáticos entre los usuarios dialíticos. Es necesario realizar el diagnóstico temprano para evitar complicaciones en el mediano y largo plazo. El BNP no es un marcador adecuado para identificar insuficiencia cardíaca en pacientes asintomáticos en hemodiálisis y el ecocardiograma siendo la herramienta estándar de diagnóstico de esta patología.

PALABRAS CLAVE: PÉPTIDO NATRIURÉTICO CEREBRAL, INSUFICIENCIA CARDÍACA, INSUFICIENCIA RENAL, ECOCARDIOGRAMA DE REPOSO.

ABSTRACTS OF PUBLICATIONS

Ríos C, Calahorrano J, Sánchez P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Background: With the advent of high resolution manometry, it has been easier to diagnose the different esophageal motility disorders that are determined by the Chicago Classification. The symptoms of the different disorders are diverse, finding the same symptom in different motor alterations, especially the ones related to gastroesophageal reflux disease (GERD). Ineffective esophageal motility (IEM) is one of the most frequent motor disorder that has been directly related to GERD, reason why it is proposed that the motor disorder can change according the natural evolution of the disease.

Objective: To determine the prevalence of the different esophageal motor disorders in patients subjected to high resolution manometry in the digestive physiology laboratory of Hospital "Carlos Andrade Marín" between May and November of 2015 and the relation between typical or atypical reflux symptoms.

Methodology: We carry out a prevalence study, where 71 high resolution manometries were analyzed to determine the frequency of the different esophageal motility disorders and its relation to typical or atypical reflux symptoms.

Results: A total of 71 high resolution manometries were analyzed, 40 women (56,33%) and 31 men (43,66%), with a mean age of 52,28 years (19-91 years). Of the total of analyzed manometries, 30 (42,25%) demonstrated any esophageal motor disorder, being ineffective esophageal motility the most frequent finding, covering 56,66% of all motor disorders. In general, the principally symptoms of patients are GERD typical symptoms, mainly in IEM, because 82,35% of this patients presented the symptoms.

Conclusions: Ineffective esophageal motility is the most frequent motor disorder and is highly related to typical GERD symptoms. New studies are required with a larger sample of patients to determine the risk of patients with GERD to develop one or other esophageal motor disorder and determine the prevalence of other esophageal motor disorders that were not found in the study.

KEY WORDS: ESOPHAGEAL MOTOR DISORDERS, INEFFECTIVE ESOPHAGEAL MOTILITY, GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE.

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Background: Eosinophilic colitis is an uncommon disease but the incidence has increased in the last 15 years, it is characterized by tissue eosinophilic infiltration in the absence of other known cause. It is part of eosinophilic gastroenteritis and the

exclusive affection of the colon is exceptional. Clinical symptoms and laboratory findings are usually non-specific and may not be accompanied by peripheral blood eosinophilia. The roll of the eosinophil in the pathogenesis of the disease is unclear. It is important to consider this disease in the differential diagnosis of chronic diarrhea and take colon biopsies even if the macroscopic aspect of the colon is normal. The confirmatory diagnosis is given by the histopathologic study and there is no consensus over its management, however, treatment, is focused on diet, parasite eradication, corticoids and in some cases immunosuppressive drugs.

KEYWORDS: EOSINOPHILIC GASTROINTESTINAL DISORDER, EOSINOPHILIC COLITIS, LYMPHOID FOLLICULAR HYPERPLASIA.

Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Background: Acute pancreatitis is one of the first causes of illness and mortality in adult people in Latin-America. Most of health care institutions in our country do not have a reliable registry of acute pancreatitis. It includes hospitals and intensive care units. Prevalence of acute pancreatitis is increasing, and health services need databases for analyzing trends respect of this illness. These databases have to describe completely aspects of evaluation and management. This article reports some epidemiological characteristics of patients at Carlos Andrade Marín Hospital.

Methods: This descriptive observational retrospective study was made in patients attended at Carlos Andrade Marín Hospital at 2014, between January and December. Patients older than 16 years old, acute pancreatitis, were included. Children, deaths within the first 24 hours, cardiac arrest were excluded.

Results: We included 82 patients, 8 (9.8%) were admitted at intensive care units as acute severe pancreatitis. The age range was 17 to 87 years old, and mean age was 52 years old (RIQ 33: 66). Mortality was 2.4 % (N=2), but between patients with organic dysfunction mortality was 25%.

Conclusions: Most of patients attended at Carlos Andrade Marín Hospital for acute pancreatitis were adults, male, and length of stay was as short as another previous reports. Mortality in patients who progressed to multiple organ failure was five times higher.

KEYWORDS: ACUTE PANCREATITIS, INTENSIVE CARE, ORGANIC DYSFUNCTION, MORTALITY, THIRD LEVEL.

Banderas P, Orquera A, Ríos C. Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista CAMbios 2016 (In Press).

Background: Cardiovascular complications are among the leading causes of mortality in chronic renal failure patients. Detecting heart failure in early stages of asymptomatic patients has become a challenge and new strategies are needed to prevent and provide these patients with proper management. Since early recognition is crucial, echocardiography has become the cornerstone when used in chronic renal failure patients, stages IV-V, as well as in patients undergoing dialysis. The standard of care recommends early assessment in the first three months after diagnosis and monitoring with annual follow-ups.

Methodology: A cross-sectional study was conducted at Carlos Andrade Marin Hospital with 61 patients who were having Renal Replacement Therapy. Brain Natriuretic Peptide (BNP) levels were compared to resting echocardiography for early identification of patients with risk of heart failure. The statistical analysis includes sensitivity, specificity and analysis of variance, when appropriate.

Results: A 29% (0,15 - 0,43) prevalence of H.F was observed in this group of patients; BNP had a sensitivity of 58% (0,32 - 0.81) and specificity of 62% (0,44 – 0,77); meanwhile the PPV was 39% (0,16 - 0,61) and NPV of 78% (0,61 – 0,95) to identify H.F. As much as 93% of our patients had cardiovascular problems evidenced by ultrasound; the most frequent abnormality was left ventricular diastolic dysfunction in 36% of cases.

Conclusions: There is a high prevalence of asymptomatic heart failure patients among dialytic users that should be recognized earlier. Regardless of the absolute BNP values, biomarkers are unsuitable to identify H.F in renal patients. Echocardiography remains as a useful tool to assess this group of patients.

KEY WORDS: BRAIN NATRIURETIC PEPTIDE, HEART FAILURE, RENAL FAILURE, RESTING ECHOCARDIOGRAPHY.

RESUMEN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

Sangrado Digestivo Alto y Bajo, IV Curso de Actualización de Medicina, Enfermería y Nutrición; En Salud Pública, Trauma y Emergencias del Paciente Adulto y Pediátrico. Ibarra-Ecuador del 22 al 26 de Octubre de 2012, del 10 al 14 de diciembre de 2012, del 21 al 25 de Enero de 2013.

El sangrado digestivo alto representa en Estados Unidos 500000 admisiones por año y la causa principal de su ocurrencia es la úlcera péptica. Su curso es generalmente auto limitado y tiene una mortalidad que varía entre el 5 y 10%. Es importante realizar una historia clínica adecuada e identificar los síntomas que sugieran esta enfermedad, como son hematemesis, melenas y hematoquezias, para lo cual se requiere un adecuado examen físico incluyendo un tacto rectal. La úlcera péptica representa el 38% de las causas de sangrado digestivo alto seguido de várices esofágicas o gástricas con un 16% y esofagitis en un 13%. En 8% de los casos no se logra identificar una causa del mismo. Gran parte de la fisiopatología se le atribuye a la infección por *Helicobacter pylori*. Es importante determinar los predictores de mal pronóstico y hacer un adecuado diagnóstico para ofrecer un tratamiento integral. El sangrado digestivo bajo tiene una frecuencia menor con una mayor incidencia en adultos mayores. En general la causa más común son los divertículos, seguida de cáncer de colon.

JUSTIFICACIÓN DE PUBLICACIONES

Ríos C, Calahorrano J, Sánchez P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Los trastornos motores esofágicos son relativamente frecuentes en gastroenterología. Su prevalencia es poco conocida y no se han realizado estudios que analicen los síntomas con el desarrollo del trastorno motor. Al ser la enfermedad por reflujo gastroesofágico una entidad sumamente frecuente es importante determinar si la sintomatología de estos pacientes puede determinar el desarrollo de un trastorno motor.

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

La colitis eosinofílica como entidad aislada es entidad sumamente rara, habiéndose descrito pocos casos en la literatura, razón por la que no existen guías para el diagnóstico ni protocolos de manejo específico por lo que es importante compartir las conductas tomadas y evolución del caso como aporte al manejo de esta patología.

Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Poco se comprende sobre las causas exactas de mortalidad, así como impacto de los distintos factores que puedan influir en la ocurrencia de complicaciones en la evolución de los pacientes en estado crítico, sin tomar en consideración un tipo específico de enfermedad. El conocimiento de estos factores determinantes del resultado en una población de pacientes como aquellos afectados de pancreatitis aguda y su progresión al estado crítico ayudaría a optimizar la evaluación pronóstica de los pacientes ingresados inicialmente a hospitalización con la finalidad de reducir los errores en el nivel de atención que requieren desde un inicio, también ayudaría a definir qué medidas terapéuticas se requiere.

Este tipo de investigaciones sirve de base para dirigir futuras investigaciones hacia aspectos específicos que permitan mejorar los resultados a largo plazo de los pacientes en estado crítico.

Banderas P, Orquera A, Ríos C. Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista CAMbios 2016 (In Press).

El siglo XXI es la era de transición en salud, mientras en la centuria pasada eran las enfermedades transmisibles las principales causas de morbilidad y mortalidad; en nuestra era son las patologías crónicas no transmisibles las prevalentes.

En el caso de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en estadios terminales se conoce actualmente que la mayoría de estos individuos perecen por un motivo cardiovascular, específicamente Insuficiencia cardiaca o Infarto Agudo de Miocardio; la prevalencia de Insuficiencia Renal Crónica en el Hospital Carlos Andrade Marín para el 2012 fue de 3,3%. Nuestro Objetivo fue identificar la Insuficiencia cardiaca Inadvertida en este grupo etario comparando dos métodos diagnósticos.

JUSTIFICACIÓN DE CONFERENCIAS MAGISTRALES

Sangrado Digestivo Alto y Bajo, IV Curso de Actualización de Medicina, Enfermería y Nutrición; En Salud Pública, Trauma y Emergencias del Paciente Adulto y Pediátrico. Ibarra-Ecuador del 22 al 26 de Octubre de 2012, del 10 al 14 de diciembre de 2012, del 21 al 25 de Enero de 2013.

El sangrado digestivo es una patología que se ve con alta frecuencia en los servicios de urgencias, la mortalidad puede variar de acuerdo al sitio de la hemorragia, por esta razón es importante determinar a tiempo los signos de sangrado y de riesgo para ofrecer un tratamiento oportuno y evitar las complicaciones que pueden llevar a un incremento en la mortalidad.

GLOSARIO

MEI: Motilidad esofágica inefectiva.

ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

HCAM: Hospital Carlos Andrade Marín.

IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

ACI: Área De Cuidados Intensivos.

UCI: Unidad De Cuidados Intensivos.

APACHE: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation.

SOFA: Sequential Organ Failure Assessment.

BNP: Brain natriuretic peptide.

ECV: Enfermedad cardiovascular.

EICC: Enfermedad isquémica coronaria.

IC: Insuficiencia cardíaca.

ERC: Enfermedad renal crónica.

TnT: Troponina T.

Tnhs: Troponina de alta sensibilidad.

VPP: Valor predictivo positivo.

VPN: Valor predictivo negativo.

TSR: Terapia de sustitución renal.

HVI: Hipertrofia ventricular izquierda.

INTRODUCCIÓN

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico.

Los trastornos de la musculatura lisa del esófago son trastornos frecuentes en gastroenterología. Comprenden cualquier afección cuyos síntomas sean de posible causa esofágica que con los años se les ha ido dando mayor interés con el advenimiento de nuevas técnicas diagnósticas (14). Estos trastornos se clasifican por manometría esofágica, determinados por la clasificación de Chicago (15,11). Los trastornos motores pueden ser bien definidos como los trastornos motores primarios hasta otros no específicos que pueden jugar un rol indirecto en ciertas patologías como reflujo, esofagitis eosinofílica, o simplemente verse en sujetos asintomáticos.

La sintomatología que antecede a todos estos trastornos es muy variable, razón por la que es muy frecuente encontrar un trastorno motor en pacientes con sintomatología de dolor torácico, pirosis o disfagia, que son enviados para estudio de manometría. Es importante determinar el tipo de trastorno motor independientemente de la sintomatología ya que el tratamiento varía según los hallazgos encontrados (5).

Llama especial atención que los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico severo tengan frecuentemente motilidad esofágica inefectiva (MEI) acompañándose de síntomas típicos de ERGE (1,2) por lo que se ha investigado si este trastorno de motilidad es una entidad transitoria o definitiva encontrándose resultados variables (3). En sí la MEI no es un marcador significativo para un

síntoma específico o exposición anormal al ácido, pero de todos modos se ha asociado con una mayor prevalencia de hipotensión del esfínter esofágico inferior y esofagitis erosiva (23).

Todos los trastornos motores esofágicos son conocidos desde hace muchos años, pero solo la acalasia tiene una fisiopatología más o menos clara y aceptada, sin embargo, el resto de trastornos el mecanismo fisiopatológico es desconocido, pero existe la teoría que sea una misma enfermedad en distintos estadios evolutivos (19,20).

Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

Los trastornos gastrointestinales de eosinofilia primaria representan un espectro de desórdenes gastrointestinales que incluyen a la esofagitis eosinofílica, gastroenteritis eosinofílica y colitis eosinofílica, en las que los eosinófilos infiltran el tracto digestivo en ausencia de una causa conocida (1,2,5). No está claro si estas entidades comparten una fisiopatología en común o son grupos verdaderamente distintos, pero existe una superposición entre la gastroenteritis y colitis eosinofílica. De todas estas entidades la menos frecuente es la colitis eosinofílica, habiéndose reportado pocos casos desde 1979 (2). Los criterios patológicos para el diagnóstico no están bien estandarizados, sin embargo, se requiere demostrar un número incrementado de eosinófilos en el tejido biopsiado y descartar otras causas conocidas de eosinofilia (1,2,6,7). La incidencia de esta patología es difícil de estimar ya que los síntomas son poco específicos y demoran el diagnóstico (4). La fisiopatología de la enfermedad se ha relacionado con una hipersensibilidad alterada, mediada por linfocitos T, citoquinas e interleucinas y puede estar asociada con otras condiciones atópicas (2,5). La presentación clínica va a depender de la capa intestinal que esté

afectada por la infiltración eosinofílica, pero en general se presenta con diarrea, dolor abdominal, pérdida de peso e incluso obstrucción intestinal. Los cambios endoscópicos en general son modestos, pudiendo presentarse desde edema, pérdida del patrón vascular normal, eritema en parches e incluso ulceraciones superficiales (2). El tratamiento se ha basado en serie de casos y reporte de casos. En los niños suele estar relacionada a los alimentos y la eliminación del agresor generalmente resuelve el problema en días. En los pacientes adultos el tratamiento es más agresivo e incluye glucocorticoides, antihistamínicos, antagonistas de los receptores de leucotrienos e inclusive biológicos dirigidos a la interleucina 5 e inmunoglobulina E (2,8). Frecuentemente se requiere un tratamiento crónico para prevenir las recaídas (4).

Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.

La pancreatitis aguda constituye una entidad de curso agudo que afecta al páncreas. Tiene múltiples etiologías, que incluyen cálculos biliares, alcohol, y dislipidemia entre otros [1]. En los Estados Unidos tiene una incidencia anual de hasta 45 casos por 100,000 habitantes, en el Reino Unido se reporta hasta 420 casos por millón de habitantes, y ambas van en aumento [2]. El impacto de esta enfermedad es muy importante, llegando a estar entre las primeras causas de mortalidad hospitalaria [3]. El espectro de severidad de esta enfermedad varía entre una enfermedad leve a un compromiso severo multisistémico. En 80% de los pacientes la enfermedad es leve y se resuelve sin mayor morbilidad, pero en hasta el 20% de los casos se presentan complicaciones importantes [4]. Por esta razón, se han formulado varias

clasificaciones para estratificar la severidad de la pancreatitis aguda. El tratamiento es fundamentalmente de soporte, llegando a requerirse cuidado intensivo en aquellos casos con falla multiorgánica persistente [5].

El propósito de este estudio es analizar de forma retrospectiva las características de los pacientes que fueron atendidos con este diagnóstico en el Hospital Carlos Andrade Marín, con la finalidad de determinar parámetros que puedan sugerir una evolución hacia una presentación severa de la enfermedad después de la estratificación inicial.

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.

El crecimiento mundial y la evolución humana ha llegado a una era de transición gracias a la invención tecnológica, la salud específicamente ha soportado profundas alteraciones; mientras hasta el siglo XX las enfermedades transmisibles se manifestaban como las principales causas de morbilidad mundial; en el siglo XXI la conversión global con importantes conmutaciones demográficas, gastronómicas, de actividad física y epidemiológicas supeditaron un enorme incremento en la prevalencia e incidencia de las enfermedades crónica no transmisibles.

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son, por mucho, los motivos principales de mortalidad a nivel mundial, entre las que se destacan la Enfermedad Isquémica Coronaria (EICC) y la Insuficiencia cardíaca (IC). En el ámbito internacional diferentes sociedades de Cardiología han demostrado que el 1% de la población mayor de 40 años tiene IC¹ los clásicos estudios de Framingham concluyeron en

cifras similares y mencionan que la prevalencia de esta enfermedad bordea entre el 2.8 y el 6% con una media de 3.8%. Adicionalmente, con cada década de vida ganada, después de la cuarta, se duplica la probabilidad de desarrollar IC y el 10% de la población mayor a 70 años, cursa con grados moderados y severos de la patología en mención.²

Por su parte en nuestro país, los datos estadísticos registrados por la OMS hasta el 2012 demuestran una tasa de mortalidad de 3.6 /1000 con enfermedades cardiovasculares, donde se enfatiza nuevamente la IC y EICC.³

De igual manera, la Enfermedad Renal Crónica (ERC) es otra de estas patologías que en la última década se ha incrementado de manera exponencial. En los Estados Unidos de Norteamérica, 20 millones de adultos cursarían con ERC, con o sin disminución del filtrado glomerular, de los cuales 571.414 tienen estado terminal (diálisis) y 172.553 tienen riñones trasplantados (2009).^{4,5}

En el Hospital Carlos Andrade Marín (Quito) se observó que la ERC tuvo una prevalencia de 3,3% en el año 2012. Las causas más frecuentes son la nefropatía diabética e hipertensiva. No obstante, en 20.1% de los pacientes estudiados no se pudo determinar la etiología de la ERC. La cohorte estudiada incluyó 59.2% de varones y 40.8% de mujeres.⁵

En la década de los cincuenta se hicieron las primeras asociaciones entre enfermedades cardiovasculares e insuficiencia renal. Luego, al mejorar las técnicas diagnósticas y las investigaciones, los estudios epidemiológicos confirmaron y extendieron el conocimiento de esta asociación.^{“6,7”}

Los estudios en la población con ERC evidencian que las complicaciones cardiovasculares son las principales causas de morbilidad y mortalidad; sobre todo

en aquellos con terapia de sustitución renal, pues conforme la enfermedad renal progresa también se incrementa el riesgo cardiovascular y empeora su pronóstico.^{6,7}

De aquí nace el propósito de prevenir y diagnosticar de forma anticipada estos indicios patológicos cardiovasculares y específicamente la insuficiencia cardiaca en los enfermos renales en estadios avanzados (IV y V) o en aquellos que han iniciado ya la terapia de sustitución renal, pues de su reconocimiento oportuno depende que las complicaciones agudas aparezcan con menos frecuencia; y los daños estructurales puedan tener un freno, o un nivel de regresión.

En la actualidad se han realizado varios estudios analíticos para lograr determinar tempranamente la insuficiencia cardiaca en este grupo etario y se ha discutido cuáles serían los estudios diagnósticos más adecuados para evidenciar precozmente esta problemática y con ello disminuir el alto riesgo de mortalidad, e incrementar su tasa de sobrevivencia. Dentro de los biomarcadores se han identificado varios con utilidad para determinar los eventos coronarios agudos, así como la insuficiencia cardiaca. Entre todos ellos, Troponina T (TnT), péptido natriurético cerebral (BNP), y NT-proBNP son los más conocidos y estudiados, no obstante, existen ahora nuevos marcadores biológicos que son analizados sobre todo para la detección fidedigna de insuficiencia cardiaca aguda descompensada en aquellos pacientes con insuficiencia renal que acuden a los departamentos de emergencias con disnea. Estos son galectina, sST2, y Troponina de alta sensibilidad (Tnhs).
"8,9,10,11"

Éstos biomarcadores están dosificados en su mayoría para la población adulta con el riesgo general de desarrollar IC, el que mayor valor predictivo positivo (VPP 92%) tiene es el PNB pero tienen una particularidad muy diferente en el contexto del paciente con ERC; y, al ser una proteína que requiere de la función renal para su

aclaramiento sus valores se ven alterados de manera inversa con la capacidad de filtrado glomerular renal. En pacientes sin ERC el punto de corte $<100\text{pg/ml}$ tiene un valor Predictivo negativo (VPN) del 99% para IC. En el estudio PRIDE la recomendación para BNP en ERC es de 200 pg/ml .^{12,13,14,15,16}

Otra perspectiva es la que otorga la ecocardiografía en los pacientes con insuficiencia renal, en la población general la ecocardiografía es el método preferido para el diagnóstico de la disfunción cardíaca en reposo. Tradicionalmente el modo M y el bidimensional permiten evaluar la masa y los volúmenes ventriculares, obteniéndose así excelente precisión en el diagnóstico de la hipertrofia, definición de su modelo (concéntrico o excéntrico) y estimación de la función sistólica (cualitativa o cuantitativa), el estado valvular y la afectación pericárdica.^{17,18}

Basados en la misma premisa se ha logrado determinar que el 50% de los pacientes con ERC que inician el programa de sustitución renal presentan ya alguna forma de enfermedad cardiovascular preexistente, independientemente de la edad, etnia, o sexo, y que los factores de riesgo tradicionales explicados por Framingham no explican de manera acertada este exceso de riesgo.^{19,20,21,22}

El objetivo de este estudio es establecer la prevalencia de Insuficiencia cardíaca (IC) y los cambios prevalentes anatomofuncionales del corazón en pacientes que ya han iniciado la terapia de hemodiálisis (menor de 10 años de terapia), y observar la sensibilidad que tiene el BNP plasmático para reconocer a estos pacientes antes de que la descompensación sea evidente.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico.

Se realizó un estudio de prevalencia, en el que se incluyeron 71 pacientes que acudieron a realizarse una manometría esofágica de alta resolución entre mayo y noviembre de 2015 en el laboratorio de fisiología digestiva del Hospital “Carlos Andrade Marín” de la ciudad de Quito.

Se incluyeron todos los estudios manométricos realizados en este tiempo, indagándose a cada paciente sobre la sintomatología y motivo de solicitud del estudio. Se excluyeron del estudio a aquellos pacientes en los que por diferentes motivos no se pudo completar el estudio de manometría.

Todos los análisis y edición de las manometrías se realizaron con el equipo de Sierra Scientific, versión 3.0 (CC v3.0) con catéter de manometría de alta resolución con y sin impedancia. Todos los estudios fueron analizados y revisados por un médico capacitado en fisiología digestiva y en edición de estudios de manometría de alta resolución.

La recolección de los datos se la realizó en una hoja matemática de Excel Microsoft Office en donde se incluyeron la edad del paciente, sexo, sintomatología principal presentada, resultado del estudio de manometría según la clasificación de Chicago, presencia o no de hernia hiatal y además se revisaron datos en el sistema AS400 que maneja el hospital sobre los pacientes que se encontraban en manejo por ERGE y la respuesta al tratamiento para considerar si tiene o no reflujo gastroesofágico refractario. En el libro de Excel se codificaron los datos obtenidos

para realizar la evaluación estadística en el mismo programa. Se obtuvieron datos de media, mediana, rango, mínimo, máximo para la variable de edad (tabla No1).

Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

Reporte de caso. Presentamos el caso de un paciente de 25 años de edad con historia de diarrea de 5 años de evolución con episodios de sangrado digestivo y anemia crónica. En mayo de 2015 el paciente es ingresado al servicio de Gastroenterología del Hospital Carlos Andrade Marín con cuadro de 4 meses de dolor abdominal de tipo cólico localizado en epigastrio de moderada a gran intensidad, sin irradiación, que se acompaña de deposiciones diarreicas y hematoquezias escasas, además de pérdida de peso de 50 a 60 libras.

Al examen físico palidez generalizada, abdomen doloroso a la palpación profunda en todo el marco colónico, ruidos hidroaéreos presentes, normales. Al tacto rectal esfínter anal doloroso, ampolla rectal vacía, sin restos hemáticos.

Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.

El presente es un estudio descriptivo observacional retrospectivo realizado en la población de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda que ingresaron al Hospital Carlos Andrade Marín en la ciudad de Quito – Ecuador en el periodo de enero a diciembre del 2014. Los datos se recopilaron en una base de datos diseñada en Microsoft Excel®; se incluyeron a todos los pacientes sobre los 16 años de edad ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda establecido en base a

criterios clínicos y de laboratorio, y cuando estos no fueron concluyentes se apoyó el diagnóstico además en criterios de imagen. Estos pacientes fueron inicialmente estratificados inicialmente como pancreatitis aguda leve o moderadamente severa, de los cuales se identificó aquellos en quienes se produjo deterioro con necesidad de cuidados intensivos. Se excluyeron a los pacientes menores de 16 años, que fallecieron dentro de las primeras 24 horas de ingreso, o a aquellos que no cumplían los criterios diagnósticos de forma satisfactoria. De acuerdo a los criterios modificados de Atlanta [6], se clasificó a los pacientes con pancreatitis aguda en leves, moderadamente severas y severas; se establecieron las relaciones por sexo y por grupo etario.

Los análisis y gráficos se realizaron utilizando el paquete estadístico "R" (2015). Los valores de las variables cuantitativas se reportaron como promedios +/- Desviación Estándar, mediana con sus respectivos rangos inter-cuartiles (RIQ 25–75) y las variables cualitativas se reportaron con frecuencias y porcentajes. Las comparaciones se realizaron previa prueba de Kolmogorov-Smirnov y gráfico normal quantile-quantile (normal QQ plot) para verificar cumplimiento de los requisitos de normalidad en las variables cuantitativas.

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.

Se realizó un estudio transversal con un grupo de 62 pacientes del Hospital Carlos Andrade Marín que se encontraban con diagnóstico definido de ERCT y actualmente reciben Terapia de Sustitución Renal (TSR-Hemodiálisis), para determinar la cantidad de individuos que a pesar de no tener sintomatología cardiaca eran ya

portadores de un grado de insuficiencia cardiaca o de alteraciones anatómicas predisponentes.

Se emplearon como criterios de Inclusión todos los pacientes en TSR que habían sido estudiados con ecocardiografía transtorácica y adicionalmente se les solicitó Péptido Natriurético Cerebral, (BNP siglas en inglés) en el año 2015, comparando la capacidad del biomarcador versus el ecocardiograma para identificar pacientes con insuficiencia cardiaca asintomáticos, o en mayor riesgo de padecerla.

Como criterios de exclusión se determinaron aquellos pacientes que tenían un diagnóstico definido previo de Insuficiencia cardiaca (IC), aquellos con isquemia cardiaca crónica, e individuos que hayan superado 10 años de TSR (evidencia de que el 100% tienen IC), pacientes con trasplante renal previo, mujeres embarazadas, y usuarios con patologías con intervención directa sobre el metabolismo de calcio, fosforo, o magnesio.

No se especificó un punto de corte mínimo para el BNP, pues se quiso evidenciar con certeza si el VPN tenía porcentajes similares a los estudios internacionales, a sabiendas que el punto de corte para IC es de 200 pg/ml en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica cuyo VPP es de 91%.

El ecocardiograma investigó la existencia de insuficiencia cardiaca a través de la medición de la Fracción de Eyección del Ventrículo Izquierdo (< 50%) y adicionalmente, evidenció las alteraciones anatómicas y funcionales más comunes en esta cohorte, con énfasis en los seis parámetros que los estudios internacionales mencionan: hipertrofia ventricular izquierda (HVI), disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, disfunción diastólica del ventrículo izquierdo, dilatación auricular izquierda, disfunciones y calcificaciones valvulares, y enfermedad pericárdica.

Para el análisis estadístico en la muestra filtrada de 41 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión se utilizó el sistema estadístico SPSS IBM 22 y el Análisis de Datos estadísticos de Excel 2013 y XL statplus de Microsoft Word. Realizamos pruebas de validez diagnóstica, como las Curvas ROC.

RESULTADOS

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico.

Se analizaron un total de 71 manometrías de alta resolución, 40 mujeres (56,33%) y 31 hombres (43,66%), con un promedio de edad 52,28 años (19-91 años) (Gráfico No1).

Del total de manometrías analizadas, 30 (42,25%) demostraron algún trastorno motor esofágico (Gráfico No2), siendo la motilidad esofágica inefectiva el hallazgo más frecuente, abarcando el 56,66% de todos los trastornos motores.

De los 71 pacientes estudiados 58 fueron diagnosticados de ERGE y recibieron tratamiento con inhibidor de bomba de protones, específicamente omeprazol, de los cuales el 48,2% respondieron adecuadamente a este manejo y el 51% presentó persistencia de los síntomas catalogándose como reflujo refractario. El estudio manométrico confirmó la presencia de hernia hiatal en el 40,8% de los pacientes.

Cada estudio manométrico fue evaluado para asignarle un diagnóstico según la última actualización de la clasificación de Chicago para trastornos motores esofágicos. La mayoría de los pacientes, el 57,7%, tuvo una manometría sin alteraciones motoras esofágicas.

De los que sí presentaron alteraciones motoras, como se mencionó anteriormente, la alteración más frecuente fue la motilidad esofágica inefectiva, presente en 17 de los pacientes sí tuvieron un trastorno motor esofágico. Los otros trastornos motores esofágicos encontrados fueron acalasia tipo II en 5 pacientes (16,66%), acalasia tipo III en 1 paciente (3,33%), obstrucción al flujo de salida en 6 pacientes (20%) y

espasmo esofágico distal en 1 paciente (3,33%). Ninguno de los individuos estudiados presentó acalasia tipo I, ausencia de contractilidad, hipercontractilidad esofágica o peristálsis fragmentada.

De los pacientes que fueron diagnosticados de motilidad esofágica inefectiva, el 82,35% presentó síntomas típicos de ERGE y 17,64% presentó disfagia, pudiendo asociarse este trastorno al reflujo gastroesofágico severo como ya se ha mencionado en otras series de casos.

Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

En los exámenes de laboratorio: Biometría hemática: hematocrito: 13,7%; volumen corpuscular medio: 57,3; leucocitos: 10980; neutrófilos: 5960; eosinófilos: 300. coproparasitario: negativo para parásitos intestinales, hematíes +++, piocitos +. coproparasitario seriado: negativo para parásitos. Marcadores virales para Hepatitis B, C, HIV y VDRL negativos.

Ante la sospecha de sangrado digestivo se realizó inicialmente una endoscopia digestiva alta que reportó una gastropatía erosiva antral y posteriormente una colonoscopia la cual evidenció en todos los segmentos de intestino grueso, válvula íleo cecal y hasta los 15 cm distales del íleon, una mucosa con edema y eritema moderado difuso, con pérdida del patrón vascular y varias ulceraciones superficiales cubiertas por fibrina, sospechándose en una enfermedad inflamatoria intestinal (Figuras 1-2).

En la colonoscopia se tomaron biopsias de todas las aéreas afectadas, reportándose una colitis eosinofílica con hiperplasia folicular linfoide, sin ulceraciones ni granulomas (Figuras 3-4). Las biopsias de duodeno no tuvieron alteraciones morfológicas y las gástricas reportaron una gastritis crónica no activa sin atrofia.

Con el diagnóstico establecido de colitis eosinofílica el paciente fue valorado por alergología y nutrición indicándose una dieta específica. Se instauró además de terapia con prednisona, inicialmente a dosis altas y posteriormente se indicó dosis decreciente durante dos meses con lo que el cuadro diarreico cedió progresivamente. Recibió además tratamiento antiparasitario y vacunas profilácticas antes del inicio de la terapia con el corticoide. La evolución del paciente fue favorable, con incremento en el peso y en general, mejoría del estado nutricional.

Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.

Se registraron 82 pacientes ingresados en el Servicio de Gastroenterología, de los cuales 8 (9,8%) requirió además admisión en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín, con diagnóstico de pancreatitis aguda severa. La distribución por edad fue muy amplia desde un mínimo de 17 hasta los 87 años de edad, el promedio se ubicó en 52 años, su mediana en 51 años (RIQ 33: 66 años), sin embargo, el rango más frecuente fue entre 30 y 70 años con predominio en el sexo masculino (gráfico 1 y 2).

De acuerdo a los criterios de inclusión, en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda predominó el sexo masculino (n=42; 51%), con una puntuación de APACHE-II entre 5 a 10 puntos, otros puntajes fueron menos frecuentes (gráfico 2). La puntuación de APACHE-II varió en nuestra serie entre 2 y 15 puntos.

El porcentaje de mortalidad en nuestra serie fue de 2,4% (N= 2). La gravedad de la pancreatitis aguda, considerando fallos orgánicos de acuerdo a la escala de valoración SOFA, tuvo una amplia variación desde 0 puntos hasta un máximo de 12

puntos, la distribución fue asimétrica con desviación negativa presentando una mediana de 6 puntos (RIQ: 4 a 9 puntos). El tiempo de hospitalización en UCI también tuvo una distribución asimétrica con desviación derecha importante, la estancia mínima se reportó en 1 día y la máxima en 35 días, el promedio fue de 5,4 días y la mediana se ubicó en seis días (RIQ: 4 a 11 días). Requirieron terapia de sustitución renal 4.8% (N=4).

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.

Presentamos la tabla1 que contiene los resultados de los pacientes estudiados con BNP y compararlos con el estándar utilizado, la FE. Los valores muestran una Sensibilidad del 58% (IC95%, 32-81%); Especificidad del 62% (IC 95% 44-77%), Valor Predictivo Positivo del 39% (IC 95%; 16-61%) y Valor Predictivo Negativo del 39% (IC 95%; 16-61%).

Al comparar la capacidad del Péptido Natriurético Cerebral (BNP) para identificar insuficiencia cardiaca frente al examen de referencia (Gold Estándar) mediante la medición del Área Bajo la Curva (AUC), la debilidad del BNP para predecir IC es más plausible aún.

Por otra parte, encontramos que de los pacientes evaluados sin sintomatología de descompensación cardiaca el 29% ya presentaban una fracción de eyección del ventrículo izquierdo inferior al 50% catalogándose como pacientes insuficientes cardiacos, a pesar de no presentar sintomatología en reposo.

Por otro lado, la Ecocardiografía Transtorácica en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Terminal determinó el hallazgo de cambios anatómicos, frecuentes en el corazón de estos pacientes, y que habrían pasado inadvertidas. Tabla 2

Observándose que la alteración predominante fue la Disfunción Diastólica del Ventrículo Izquierdo con un 36% de los pacientes, un segundo grupo son los pacientes que presentan Hipertrofia del Ventrículo Izquierdo con un 22%, la Disfunción Sistólica del Ventrículo Derecho 13%, Calcificaciones Valvulares 13%, la Dilatación de la Aurícula Izquierda 10% y tan solo un 6% de los pacientes en los que se evidencio lesión pericárdica.

DISCUSIÓN

Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico.

La prevalencia de los trastornos motores esofágicos no está adecuadamente establecida, ya que existen trastornos primarios y secundarios, estos últimos que pueden ser inespecíficos y estar en relación con otras patologías asociadas del tracto digestivo. El objetivo de la Clasificación de Chicago ha sido categorizar a los trastornos motores esofágicos aplicando medidas estándar con la manometría de alta resolución (11), es por eso que se realizan actualizaciones frecuentes, ya que se ha visto que muchos de los trastornos podrían estar presentes en pacientes sin sintomatología esofágica asociada (12).

Dentro de la clasificación de Chicago existen trastornos motores mayores como la acalasia que es el trastorno motor primario más representativo, cuya prevalencia varía según el tipo de acalasia siendo la más frecuente la tipo II, con una incidencia de 5 casos/100000 habitantes. En el presente estudio la prevalencia de acalasia tipo II fue del 16,6% para una población estudiada de 71 pacientes, que es una incidencia mucho mayor a la descrita en otros estudios. La prevalencia del espasmo esofágico distal coincide con la descrita en otros estudios entre el 3 al 5 % (3,33% para esta serie de casos).

Dentro de los trastornos esofágicos menores, el más frecuente es la motilidad esofágica inefectiva, que se ha relacionado con la enfermedad por reflujo gastroesofágico proponiéndose que podría existir un daño crónico de la mucosa por la exposición al ácido en el esófago distal, sin embargo, en un estudio realizado a pacientes sometidos a cirugía antireflujo, los resultados fueron variables, en unos

casos normalizándose la función esofágica y en otros casos apareciendo el trastorno motor que se encontraba ausente antes del tratamiento quirúrgico, razón por la que es importante determinar la reserva esofágica peristáltica (11). La prevalencia exacta de esta condición se desconoce, razón por lo que consideramos importante determinar la frecuencia de la misma en nuestro servicio, siendo en este caso el trastorno motor más frecuente, con una incidencia del 56,66% y una correlación con síntomas típicos de reflujo mayor al 80%. Los resultados de este trabajo evidencian que existe una correlación fuerte entre el reflujo gastroesofágico y los trastornos de motilidad menores del esófago, específicamente MEI. Sugiriendo que el grado de disfunción motora está en relación directa con el grado de exposición al ácido. Esto nos abre las puertas a la realización de nuevos estudios en los que se analice por separado los casos de ERGE erosivo y no erosivo (18, 24).

Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

Dentro de los trastornos de gastrointestinales de eosinofilia primaria, la colitis eosinofílica es la menos frecuente, siendo la afectación aislada del colon excepcional (11,18). La edad de presentación de la enfermedad, tiene un pico bimodal en neonatos, con una prevalencia más alta y adultos jóvenes sin preferencia de género, aunque se han reportado también algunos casos en adultos mayores a 68 años (8). La verdadera prevalencia de esta enfermedad es difícil de estimar ya que existen casos de eosinofilia secundaria presentes en trastornos gastrointestinales comunes, como la enfermedad inflamatoria intestinal y la enfermedad por reflujo gastroesofágico, que se sobreponen con los trastornos primarios.

La etiología de la enfermedad sigue siendo desconocida y se ha catalogado como idiopática. Se conoce que la excesiva acumulación de eosinófilos en los tejidos no está mediada por IgE, si no por linfocitos T sensibilizados que liberan linfocinas que atraen eosinófilos de la sangre periférica, además de activación de la vía estándar del complemento y atracción de eosinófilos a complejos de antígeno-anticuerpo. Se han visto además involucradas prostaglandinas, leucotrienos, factor activador de plaquetas, factor de necrosis tumoral y recientemente se ha descrito incremento en las interleucinas y factor estimulante de colonias de macrófagos (9). Es seguro también que existe un componente genético, viéndose en el 16% de los casos familiares con trastornos similares. En el 80% de los casos coexiste con enfermedades atópicas, mientras que el 62% experimenta sensibilidad alimentaria (5).

En condiciones fisiológicas, los eosinófilos están presentes en todo el tracto gastrointestinal, sin embargo, no se ha llegado a un consenso para definir el rango de normalidad en los diferentes segmentos del intestino (17). Los eosinófilos infiltran varios sitios a lo largo del tracto digestivo a una profundidad variable, lo que determina la sintomatología poco específica y diversa (5,8), desde dolor abdominal y diarrea en la mayoría de casos, hasta sangrado rectal y obstrucción intestinal. En general, cuando la afectación es predominantemente mucosa tendremos diarrea, mala absorción y enteropatía perdedora de proteínas. Cuando la afectación es transmural se acompaña con síntomas de obstrucción y adelgazamiento de la pared del intestino y si está comprometida la serosa ascitis (8,16).

La eosinofilia periférica no es un criterio diagnóstico, es así que entre el 20 al 30% de los casos está ausente (8,9,19). El diagnóstico definitivo está dado por el estudio histopatológico, en el que se debe apreciar un incremento en el número de

eosinófilos en la mucosa e intraepiteliales, con formación de abscesos crípticos, degranulación extensa y cambios regenerativos epiteliales. Se ha propuesto que para diagnosticar de una proctocolitis eosinofílica se requieren más de 60 eosinófilos por 10 campos de alto poder en la lámina propia y la infiltración en el epitelio de la muscularis mucosae (6,12,17).

El tratamiento de la colitis eosinofílica va dirigido primero a iniciar una dieta oligoantigénica, elemental, basada en aminoácidos de fácil digestión, carbohidratos y grasas hidrolizadas, que intentan eliminar alérgenos de los alimentos puedan desencadenar o que precipiten la activación de las sustancias que atraen eosinófilos hacia el intestino. Aunque esto es más eficaz en niños menores de 3 años (10,20) y menos para adolescentes o adultos jóvenes, se ha visto remisión espontánea en el 40% de los casos (18). Al ser una enfermedad sumamente rara, la información del tratamiento es limitada. No se dispone de ensayos clínicos randomizados, por lo que se ha propuesto el uso de corticoides basados en experiencia clínica y en dosis similares a las utilizadas para enfermedad inflamatoria intestinal a una dosis de 40 a 60 mg/Kg/día por 2 meses seguido de una disminución progresiva de la dosis de 6 a 8 semanas e incluso usar una dosis de mantenimiento en casos de recaídas o enfermedad crónica. Se ha propuesto a la budesonida como una terapia dirigida a actuar localmente puede inducir y mantener la remisión por más de dos años a dosis de 6mg/día.

Agentes inmunomoduladores como la azatioprina o 6-mercaptopurina inhiben los factores de estímulo y crecimiento de los eosinófilos, reduciendo la infiltración de eosinófilos. Estas deben ser consideradas en casos de sintomatología refractaria severa. Se ha propuesto también el uso de montelukast como bloqueador de la acción de los leucotrienos a una dosis de 10 a 40 mg por varios meses que puede

mantener la remisión clínica en pacientes dependientes de esteroides (5). Nuevas terapias se han enfocado en el uso de anticuerpos monoclonales como mediadores de inflamación. El omalizumab administrado cada 2 semanas por 8 semanas reduce el recuento de eosinófilos en 3 a 4 meses (2, 18).

Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.

Uno de los límites más importantes que experimenta la comunidad médica y científica durante el proceso de evaluación y estratificación de la pancreatitis aguda es la multiplicidad de definiciones y clasificaciones que posee dicha patología [5, 7,8]. No obstante, la clasificación que mejor define a la pancreatitis aguda severa, es la clasificación modificada de Atlanta de 2013 [9,10,11]. Es necesario mencionar que aunque muchos estudios relacionados con la incidencia y epidemiología de la pancreatitis aguda toman como referencia común a los ingresos y defunciones hospitalarias, el presente modelo no se desarrolla a partir de dichos criterios debido a sus criterios de exclusión y a que no subestima la prevalencia de la unidad médica estudiada; sin embargo deben considerarse posibles sesgos ya reportados en los estudios realizados en la primera década de este siglo sobre el diagnóstico y manejo de pancreatitis aguda que describen la posibilidad de cuidado intensivo inmediatamente a la admisión hospitalaria [12,13,14]. Para comprender la complejidad e importancia de la pancreatitis aguda a nivel social e individual, es necesario tomar en cuenta las cifras agregadas que arrojan las estadísticas; por ejemplo, se estima que hasta 2,3 millones de estadounidenses viven con algún tipo de discapacidad directamente relacionada con pancreatitis aguda y sus

complicaciones a largo plazo [15,16,17], y que en Latinoamérica constituye una de las primeras causa de muerte y discapacidad en la población con edad entre 20 y 50 años. En Ecuador, con una tasa general de morbilidad de 7.5 por 10000 habitantes [18].

Una vez realizada la estratificación inicial son escasos los pacientes que llegan a complicaciones mayores y a requerir cuidado intensivo. En nuestra serie se observa que la utilidad de la clasificación de Atlanta es similar a la reportada en otras series reportadas [19,20,21].

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.

La morbimortalidad del paciente Insuficiente Renal en estadios terminales y en diálisis es elevada y son los pacientes asintomáticos aquellos en los que se debe emplear mayores estrategias de diagnóstico temprano, y terapéuticas dirigidas a retrasar el mayor tiempo posible la aparición de los eventos de descompensación cardiaca.

A nivel internacional la ecocardiografía realizada en pacientes nefrópatas en estadios terminales IV, V y aquellos en TSR determinan que el 100% presentan ya daños sean funcionales o anatómicos a nivel cardiaco, en este estudio presentamos que el 93% de nuestros pacientes estudiados tienen ya una alteración cardiaca al momento del primer ecocardiograma, y de estos el 51% tienen menos de 1 año en terapia dialítica.

Las escalas de predicción de riesgo de mortalidad cardiovascular de Framingham no es adecuada en estos pacientes ya que subestima el riesgo inherente a la uremia

para el desarrollo de Enfermedad cardiovascular, por ello las guías KDIGO basados en meta-análisis estratificaron este riesgo sustentados en la Velocidad de Filtrado Glomerular y la Albuminuria.

Los marcadores Bioquímicos para identificar I.C y Síndrome Coronario Agudo son ampliamente conocidos y utilizados en la población general cuyos valores diagnósticos difieren significativamente con los usuarios en estadios terminales de falla renal y aquellos que se encuentran en diálisis. Mayor aún es la baja sensibilidad demostrada del BNP como marcador temprano de I.C. No obstante, se debe recalcar que el BNP es un marcador con VPN alto (99%) en pacientes en diálisis con falla cardiaca descompensada y no en asintomáticos, como lo hemos observado.

La bibliografía estudiada para este artículo demuestra la importancia que tiene la Ecocardiografía sobre cualquier otro método diagnóstico para identificar de manera temprana y oportuna las alteraciones cardiacas funcionales y anatómicas en este grupo de pacientes; cuyas recomendaciones son realizarlas a partir del primer trimestre de haber iniciado la TSR y luego realizar seguimientos anuales en pacientes asintomáticos; y en cualquier momento en aquellos individuos que tienen signos de falla cardiaca descompensada, añadiendo ecografía + dobutamina para permitir esclarecer los pacientes que requieren ya terapéuticas correctivas frente a aquellos que solo deben recibir alternativas preventivas.

En este estudio realizado en el Hospital Carlos Andrade Marín deja en evidencia el inicio de un protocolo para detección temprana de Enfermedad Cardiovascular y específicamente insuficiencia cardiaca, exaltando el dominio de la ecocardiografía sobre los biomarcadores cardiacos en reposo; sin embargo se requiere una mayor cantidad de datos, y tiempo de seguimiento para determinar si el protocolo

diagnóstico tendrá un impacto directo sobre la prevención cardiovascular en enfermos renales en diálisis y aquello altere la sobrevida de los mismos.

La ecocardiografía debe ir dirigida a medir el volumen diastólico final del ventrículo izquierdo, la presencia de disfunción diastólica, y el índice de masa ventricular, características mayormente relacionadas con el incremento de mortalidad en este grupo etario.

REFERENCIAS

Ríos C, Calahorrano J, Sánchez P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

1. Leite L, Johnston B, Barret J, Castell J, Castell D. Ineffective esophageal motility (IEM): the primary finding in patients with nonspecific esophageal motility disorder. *Digestive Disease and Sciences* 1997; 42(9): 1859-1865.
2. Fouad Y, Katz P, Hatlebakk J, Castell D. Ineffective esophageal motility: the most common motility abnormality in patients with GERD-associated respiratory symptoms. *The American Journal of Gastroenterology* 1999; 94(6): 1464-1467.
3. Kim J, Hwang J, Choi W, Lee B, et al. Ineffective Esophageal Motility: Is It a Transient Manometric Finding?. *Journal of Neurogastroenterology and Motility* 2008; 14(2): 103-107.
4. Oelschlager B. Surgical Options for Treatment of Esophageal Motility Disorders. *Gastroenterology & Hepatology* 2007; 3(9): 687-689.
5. Allescher H, Ravich W. Medical treatment of esophageal motility disorders. *Dysphagia* 1993; 8(2): 125-134.
6. Clouse R. Treatment of Spastic Motility Disorders of the Esophagus. *Gastroenterology & Hepatology* 2007; 3(6): 430-432.
7. Kahrilas P. Gastroesophageal Reflux Disease. *The New England Journal of Medicine* 2008; 359: 1700-1707.
8. Herbella F, Patti M. Gastroesophageal reflux disease: From pathophysiology to treatment. *World Journal of Gastroenterology* 2010; 16(30): 3745-3749.
9. Giorgi F, Palmiero M, Esposito I, Mosca F, Cuomo R. Pathophysiology of gastro-oesophageal reflux disease. *Acta Otorhinolaryngologica Italica* 2006; 26(5): 241-246.
10. Goyal R, Chaudhury A. Physiology of normal esophageal motility. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2008; 42(5): 610-619.
11. Kahrilas P, Bredenoord A, Fox M, Gyawali C, Roman S, Smout A, Pandolfino J; International High Resolution Manometry Working Group. The Chicago Classification of esophageal motility disorders, v3.0. *Neurogastroenterology and Motility: the Official Journal of the European Gastrointestinal Motility Society* 2015; 27(2): 160-174.
12. Kahrilas P, Pandolfino J. Ineffective Esophageal Motility Does Not Equate to GERD. *The American Journal of Gastroenterology* 2003; 98(4): 715-717.
13. Shih H, Chi C, Chung W, Gran C. Ineffective Esophageal Motility Is a Primary Motility Disorder in Gastroesophageal Reflux Disease. *Digestive Diseases and Sciences* 2002; 47(3): 652-656.

14. González M. Trastornos motores del esófago. *Revista de Gastroenterología de México* 2008; 73(1): 34-35.
15. Henríquez A, Csendes A, Rencoret G, Braghetto I. Prevalencia de los diferentes trastornos motores primarios del esófago. Estudio prospectivo de 5440 casos. *Revista Médica de Chile* 2007; 135: 1270-1275.
16. Ramírez J, Gutiérrez O, Vanegas S. Desórdenes motores del esófago. Experiencia en la fundación Santa Fe de Bogotá. *Acta Médica Colombiana* 1994; 19(6): 351-357.
17. Jaffin B, Knoepflmacher P, Greenstein R. High prevalence of asymptomatic esophageal motility disorders among morbidly obese patients. *Obesity Surgery* 1999; 9(4): 390-395.
18. Van Rhijn B, Oors J, Smout A, Bredenoord A. Prevalence of esophageal motility abnormalities increases with longer disease duration in adult patients with eosinophilic esophagitis. *Neurogastroenterology and Motility: The Official Journal of the European Gastrointestinal Motility Society* 2014; 26(9): 1349-1355.
19. Lapadula G, Muolo P, et al. Esophageal motility disorders in the rheumatic diseases: a review of 150 patients. *Clinical and Experimental Rheumatology* 1994; 12(5): 515-521.
20. Joo H, Jae K, et al. Relative Prevalence of Esophageal Motility Disorders in Patients with Esophageal Symptoms and Relationship between Motility Disorders and Symptoms. *Journal of Neurogastroenterology and Motility* 2003; 9(2): 102-108.
21. Gao F, Hobson A, et al. The prevalence of gastro-esophageal reflux disease and esophageal dysmotility in Chinese patients with idiopathic pulmonary fibrosis.
22. Hashemi S, Hajjani E, Masjedizadeh A. Comparison of prevalence of esophageal motility disorders in patients with and without gastroesophageal reflux disease. *Jundishapur Scientific Medical Journal* 2005; 4(2): 139-147.
23. Lee K, et al. Prevalence of ineffective esophageal motility and its relevance to symptoms and esophageal acid exposure in Korean patients referred for foregut symptoms. *Digestion* 2006; 73(2-3): 171-177.
24. Icaza E, et al. Motilidad inefectiva en el tercio distal del esófago. Longitud del esófago afectado con relación a la gravedad de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista de Gastroenterología de México* 2003; 68(1): 34-40.

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

1. Uppal V, Kreiger P, Kutsch E. Eosinophilic gastroenteritis and colitis: a comprehensive review. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology* 2016; 50(2):

- 175-188.
2. Alfadda A, Storr M, Shaffer E. Eosinophilic colitis: epidemiology, clinical features, and current management. *Therapeutic Advances in Gastroenterology* 2010; 4(5): 301-309.
 3. Bates A. Diagnosing Eosinophilic Colitis: Histopathological Pattern or Nosological Entity?. *Scientifica* 2012; 1-9.
 4. Bischoff S. Food allergy and eosinophilic gastroenteritis and colitis. *Current Opinion In Allergy And Clinical Immunology* 2010; 10: 238-245.
 5. Alfadda A, Storr M, Shaffer E. Eosinophilic colitis: an update on pathophysiology and treatment. *British Medical Bulletin* 2011; 100: 59-72.
 6. Greenson J, et al. Colitis Eosinofílica/Alérgica. *Diagnostico Patología Gastrointestinal*. España: Marban; 2013.
 7. Arévalo F, Arias J, Monge E. Biopsia de Colon: Características Histológicas en diferentes tipos de Colitis Crónica. *Rev Gastroenterol Perú* 2008; 28: 140-149.
 8. Okpara N, Aswad B, Baffy G. Eosinophilic colitis. *World Journal of Gastroenterology* 2009; 15(24): 2975-2979.
 9. Chávez N, Vásquez G, et al. Colitis eosinofílica. Reporte de 3 casos y revisión de la literatura. *Médica Sur, México* 2007; 14(1): 21-25.
 10. Rossel M, Ceresa S, Las Heras J, Araya M. Colitis eosinofílica por alergia a proteína de leche de vaca. *Revista Médica de Chile* 2000; 128(2): 167-165.
 11. Remes J, Meixuiero A, Guevara G. Colitis eosinofílica: un caso inusual. *Revista de Gastroenterología de México* 2015; 80(2): 161-162.
 12. Amarillo H, Avellaneda R, Manson R, Rodríguez C. Colitis eosinofílica: a propósito de 3 casos y revisión de la literatura. *Revista Argentina de Coloproctología* 2008; 19(4): 254-257.
 13. Rodríguez R, Bohórquez M, González I, Torregroza G. Desórdenes eosinofílicos gastrointestinales (DEGI): presentación de dos casos. *Revista Colombiana de Gastroenterología* 2007; 22(2): 138-148.
 14. Gómez J, Morales D. Gastroenteritis eosinofílica. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna* 2010; 23(4); 171-175.
 15. Sussman D, Bejarano P, Regev A. Eosinophilic cholangiopathy with concurrent eosinophilic colitis in a patient with idiopathic hypereosinophilic syndrome. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2008; 20(6): 574-577.
 16. Ekunno N, Munsayac K, Pelletier A, Wilkins T. Eosinophilic gastroenteritis presenting with severe anemia and near syncope. *Journal of the American Board of Family Medicine* 2012; 25(6): 913-918.
 17. Hurrell J, Genta R, Melton S. Histopathologic diagnosis of eosinophilic conditions in the gastrointestinal tract. *Advances in Anatomic Pathology* 2011; 18(5): 335-348.
 18. Ertugrul L, Ulker A, Turhan N, Dagli U, Sasmaz N. Eosinophilic colitis as an unusual case of severe bloody diarrhea. *The Turkish Journal of*

Gastroenterology: The Official Journal of the Turkish Society of Gastroenterology 2008; 19(1): 54-56.

19. Jeon Y, Hong S, Kim H, Han J, Kim H, Ko B, Park S, Lee M. A hypereosinophilic syndrome presenting as eosinophilic colitis 2012; 45(4): 444-447.
20. Lucarelli S, et al. Allergic proctocolitis refractory to maternal hypoallergenic diet in exclusively breast-fed infants: a clinical observation. *BMC Gastroenterology* 2011; 11: 82.

Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

1. Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. *Lancet* 2015; 386(9988):85–96.
2. Toh SK, Phillips S, Johnson CD. A prospective audit against national standards of the presentation and management of acute pancreatitis in the South of England. *Gut* 2000; 46:239–43.
3. Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology* 2013; 144(6):1252–61.
4. Lund H, Tonnesen H, Tonnesen MH, et al. Long-term recurrence and death rates after acute pancreatitis. *Scand J Gastroenterol* 2006; 41:234–8.
5. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62(1):102–11.
6. Lerch MM. Classifying an unpredictable disease: the revised Atlanta classification of acute pancreatitis. *Gut* 2013; 62:2–3.
7. [Hou SW, Lee YK, Hsu CY, Lee CC, Su YC. Increased risk of acute pancreatitis in patients with chronic hemodialysis: a 4-year follow-up study. *PLoS One* 2013;8(8), e71801.
8. [Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013;381(9868):752–62.
10. [9] Goldacre MJ, Roberts SE. Hospital admission for acute pancreatitis in an English population, 1963–98: database study of incidence and mortality. *BMJ* 2004;328(7454): 1466–9.
11. Gullo L, Sipahi HM, Pezzilli R. Pancreatitis in the elderly. *J Clin Gastroenterol* 1994; 19(1):64–8.
12. Kim JE, Hwang JH, Lee SH, Cha BH, Park YS, Kim JW, et al. The clinical outcome of elderly patients with acute pancreatitis is not different in spite of the different etiologies and severity. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;54(1):256–60.
13. Xin MJ, Chen H, Luo B, Sun JB. Severe acute pancreatitis in the elderly: etiology and clinical characteristics. *World J Gastroenterol* 2008;14(16):2517–21.

14. Somasekar K, Foulkes R, Morris-Stiff G, Hassn A. Acute pancreatitis in the elderly - can we perform better? *Surgeon* 2011;9(6):305–8.
15. Tenner S, Sica G, Hughes M, Noordhoek E, Feng S, Zinner M, et al. Relationship of necrosis to organ failure in severe acute pancreatitis. *Gastroenterology* 1997;113: 899–903.
16. de Beaux AC, Palmer KR, Carter DC. Factors influencing morbidity and mortality in acute pancreatitis: an analysis of 279 cases. *Gut* 1995;37(1):121e6.
17. Marshall JC, Cook DJ, Christou NV, et al. Multiple organ dysfunction score: a reliable descriptor of a complex clinical outcome. *Crit Care Med* 1995; 23:1638–52.
18. Ranson JH, Rifkind KM, Roses DF, Fink SD, Eng K, Spencer FC. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1974; 139:69e81.
19. Sadr Azodi O, Orsini N, Andrén-Sandberg Å, Wolk A. Effect of type of alcoholic beverage in causing acute pancreatitis. *Br J Surg* 2011;98(11):1609–16.
20. Frey C, Zhou H, Harvey D, White RH. Co-morbidity is a strong predictor of early death and multi-organ system failure among patients with acute pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2007;11(6):733–42.
21. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59(3):255–63.

Banderas P, Orquera A, Ríos C. Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista CAMBIOS 2016 (In Press).

1. De la Serna Fernando PHD. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. *Revista Española Cardiología* 2000.
2. Ruiz Ortega Raúl Antonio Md, Manzano Luis Md. Diagnóstico de la insuficiencia cardíaca aguda y relevancia de los biomarcadores En pacientes de edad avanzada, *Med Clin (Barc)*. 2014; 142(Supl 1):20-25.
3. Orozco Rodrigo Md. The cardiovascular disease in chronic kidney disease (ckd), *Rev. Med. Clin. Condes* - 2015; 26(2) 142-155.
4. Oms. Datos y Estadísticas Sanitarias Mundiales, 2015
5. Qiangjun Cai, Yenkata k. Mukku and Masood ahmad, Coronary artery disease in patients with chronic kidney disease: a clinical update, *current cardiology reviews*, 2013, 9, 331-339
6. Cárdenas Tamara IRM, Sánchez Paúl Md, Manjares Luis Md. Prevalencia y etiología de la enfermedad renal crónica en el Hospital Carlos Andrade Marín, 2012.
7. Jose e. Castellanos Heredia, Edelsy Morales Jimenez, Alexis Mayo Salazar, Saili Paez Quevedo. Enfermedad cardiovascular en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Estadios IV Y v, artículo original, *insuficiencia cardíaca vol. 9 - nº 3 (2014): 105-111.*

8. Goicochea Marian, Md. Enfermedad cardiovascular en pacientes con estadios 4 y 5 de enfermedad renal crónica. Pacientes en diálisis crónica; nefrología. Volumen 24. Suplemento nº 6 • 2004, 143:160.
9. Aditi mallick y James I. Januzzi jr.; Mds. Biomarcadores en la insuficiencia cardíaca aguda, *rev esp cardiol.* 2015; 68(6):514–525.
10. Borja Quiroga, Goicochea Marian, García Soledad, MDs. Marcadores cardíacos en diferentes grados de enfermedad renal crónica: Influencia de la inflamación y de la afectación cardíaca previa; artículo original, *Med. Clin. (Barcelona)*. 2012; 139 (3): 98–102.
11. Borja Quiroga Gili, Md. Valor predictivo de los nuevos biomarcadores cardíacos y de los parámetros ecocardiográficos en hemodiálisis, universidad complutense, Madrid 2014.
12. Almenar Bonet Luis, y Martínez-Dolz Luis, MDs. Péptidos natriuréticos en insuficiencia cardíaca, *Revista española cardiología supl.* 2006;6:15f-26f
13. Saldarriaga Giraldo Clara, Jiménez Gómez Carlos, MDs. Brain natriuretic peptide: clinical utility *Revista española cardiología supl.* 2006; 6:15f-26f.
14. Han-na kim, James I. Januzzi, jr, MDs. Determinación del péptido natriurético en la insuficiencia cardíaca; cardiology division, Massachusetts General Hospital, Boston MA, *circulationaha*.110.
15. Andrew Ludman consultant cardiologist, Dworzynski Katharina senior research fellow, Abdallah Al-Mohammad consultant cardiologist. The diagnostic accuracy of the natriuretic peptides in heart failure: Systematic review and diagnostic meta-analysis in the acute care setting; *bmj* 2015;350
16. Valdebenito Martín, Paredes Alejandro, Baeza Ricardo, Castro Pablo, Jalil Jorge, MDs. Utilidad diagnóstica del péptido natriurético tipo B en pacientes con insuficiencia cardíaca y enfermedad renal crónica; *Rev. Chilena cardiología* 2014; 33: 51-57.
17. Silvio Henrique Barberato e Pecoits-Filho Roberto, MDs. Review article. Echocardiographic alterations in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis, Pontificia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil. Octubre 2008.
18. Pecoits-Filho Roberto, Silvio Henrique Barberato, MDs. Práctica Clínica. Echocardiography In chronic kidney disease: diagnostic And prognostic implications *nephron clin pract* 2010;114: C242–C247.
19. Mas-Stachurska Aleksandra, Miro Oscar, Sitges Marta, MDs. Evaluación del dolor torácico agudo mediante ecocardiografía de ejercicio y tomografía computarizada multidetectores, artículo original, *Rev Esp cardiol.* 2015; 68(1):17–24.
20. Salim Ahumada, Restrepo Gustavo, MDs. Ecocardiografía en infarto agudo del miocardio, *Rev Colomb Cardiol.* 2014; 21(3):164-173.
21. Gómez Pulido Federico, Gonzales Vargas Manuel Fernando, Junco Domínguez María Victoria; MDs. Hallazgos ecocardiográficos en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en el estudio pretrasplante renal, *Rev Esp Cardiol.* 2010; 63 supl 3:145.
22. Jimeno F, Espinoza R, MDs; Diagnóstico y evolución ecocardiográfica en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis, *nefrología*. Vol. Xvi. Núm. 3. 1996.

FIGURAS Y TABLAS

Ríos C, Calahorrano J, Sánchez P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

Tabla 1. Variable cuantitativa-Edad

Media	51,77
Mediana	55,00
Desviación estándar	14,54
Varianza de la muestra	211,41
Rango	72,00
Mínimo	19,00
Máximo	91,00

Fuente: Base de datos de la investigación (2015)

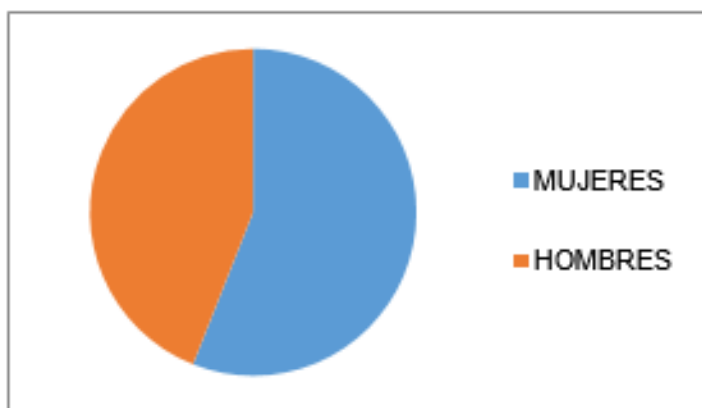


Figura 1. Distribución según género de los pacientes en estudio. Fuente: base de datos (2015)



Figura 2. Porcentaje de estudios trastorno motor esofágico. Fuente: base de datos (2015)

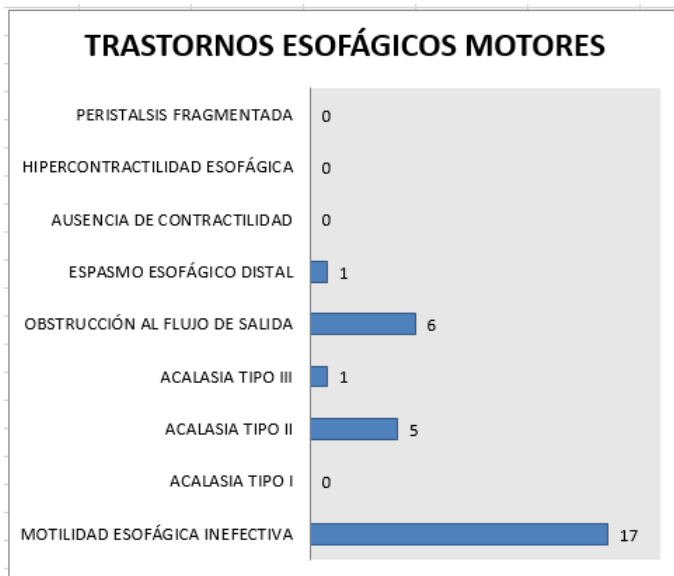


Figura 3. Trastornos motores esofágicos según la Clasificación de Chicago y la frecuencia de los mismos en los pacientes en estudio. *Fuente:* base de datos de la investigación (2015).

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

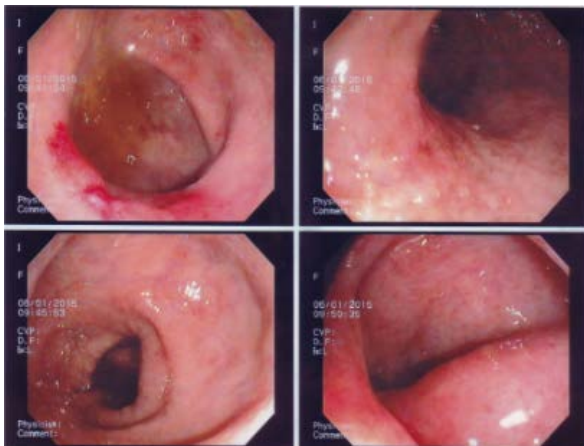


Figura 1. Edema, eritema y ulceraciones en ciego, transverso, sigma y recto. *Fuente:* Servicio de Gastroenterología HCAM (2015).

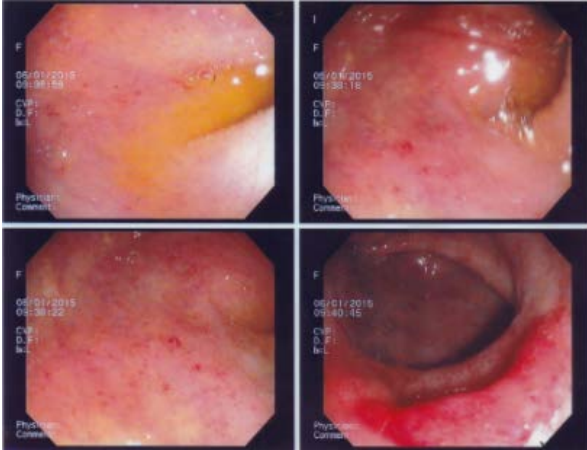


Figura 2. Ulceras en íleon terminal y válvula ileocecal. *Fuente:* Servicio de Gastroenterología HCAM (2015).

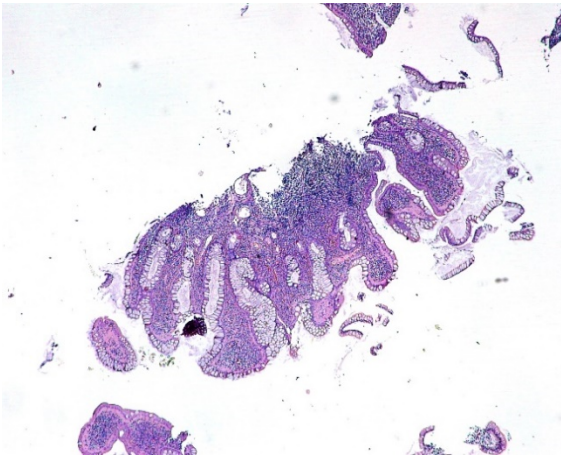


Figura 3. Mucosa colónica con hiperplasia foveolar y folicular (H-E 2,5X). *Fuente:* Servicio de Gastroenterología HCAM (2015).

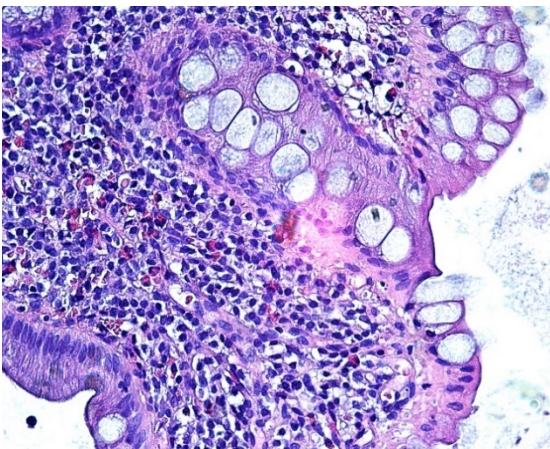


Figura 4. Infiltración eosinofílica de lámina propia y del epitelio de superficie del colon (H-E 40X). *Fuente:* Servicio de Gastroenterología HCAM (2015).

Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

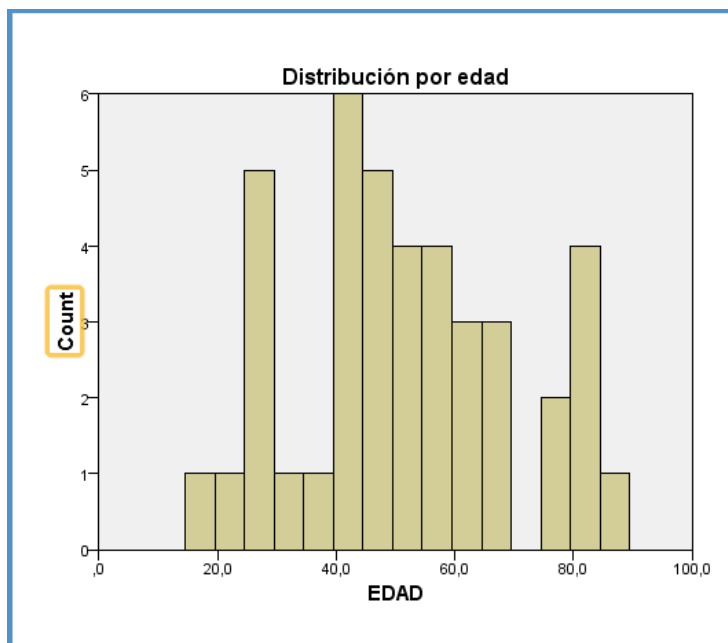


Figura 1. Distribución de pacientes según edad. Fuente: base de datos de la investigación (2014).



Figura 2. Distribución de pacientes según sexo. Fuente: base de datos de la investigación (2014).

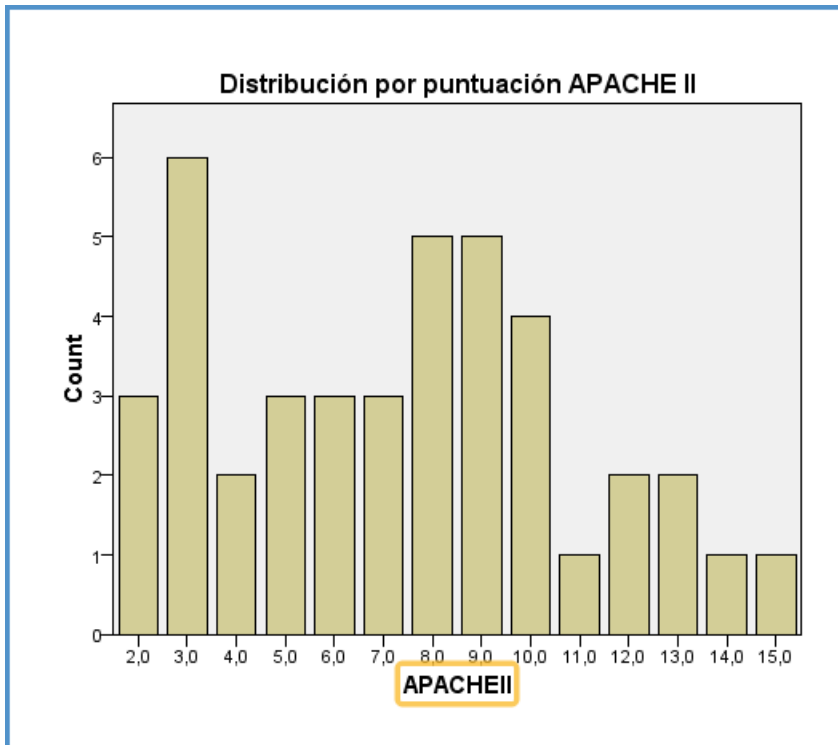


Figura 3. Distribución de pacientes según puntuación en la Escala de APACHE-II. Fuente: base de datos de la investigación (2014).



Figura 4. Porcentaje de mortalidad. Fuente: base de datos de la investigación (2014).

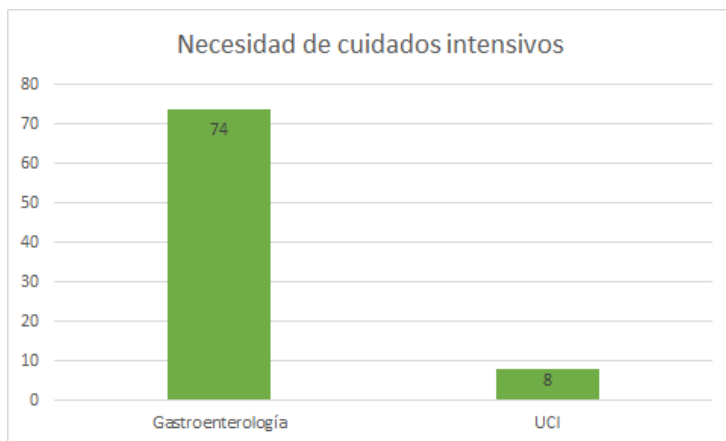


Figura 5. Distribución de los pacientes según la necesidad de cuidados intensivos.
Fuente: base de datos de la investigación (2014).

Tabla 1. Severidad de pancreatitis aguda expresada en porcentajes

SEVERIDAD	PORCENTAJE
LEVE	82,9%
MODERADA	7,3%
SEVERA	9,8%

Fuente: base de datos de la investigación (2014).

Tabla 2. Compromiso pancreático (Balthazar) expresado en porcentajes

BALTHAZAR	PORCENTAJE
A	22,0%
B	51,2%
C	12,2%
D	7,3%
E	7,3%

Fuente: base de datos de la investigación (2014).

Banderas P, Orquera A, Ríos C. Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista CAMbios 2016 (In Press).

Tabla 1. Comparación entre BNP y Fracción de eyección

BNP > 200	FE < 50%		
	Si	No	Total
SI	7	11	18
NO	5	18	23
Total general	12	29	41
<i>Chi2 calculado</i>	23,95		
<i>p</i>	0,296		

Fuente: base de datos de la investigación (2015).

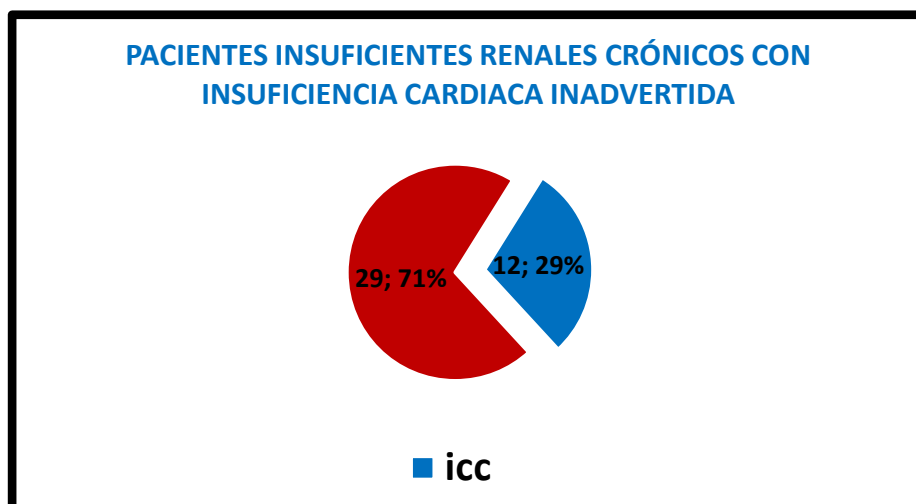
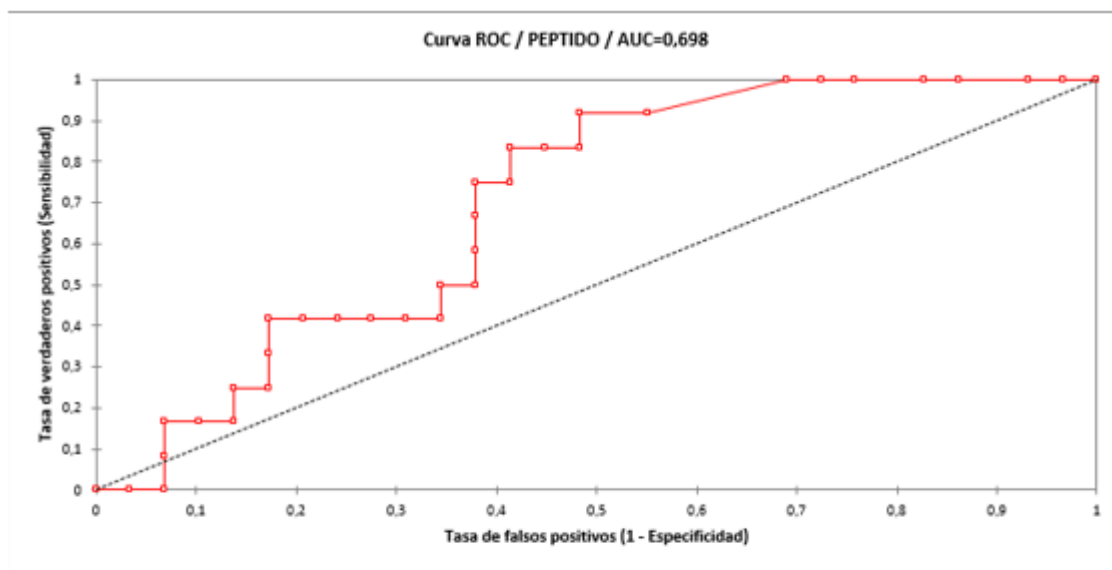


Figura 1. Pacientes insuficientes renales crónicos con insuficiencia cardíaca inadvertida. *Fuente:* base de datos de la investigación (2015).



Área debajo de la curva (AUC):			
AUC	Error estándar	IC 95% (límite inferior)	Límite superior (95%)
0,698	0,076	0,549	0,847

Figura 2. Comparación entre BNP y el examen Gold Estándar para identificar pacientes con insuficiencia cardíaca, mediante la medición del área bajo la curva.
Fuente: base de datos de la investigación (2015).

Tabla 2. Hallazgos ecográficos en pacientes con IRC

Hallazgos ecocardiográficos en pacientes con IRC			
	n (%)	IC 95%	
DDVI	23(36)	41	- 71
HVI	14 (22)	20	- 49
Calcif. valvular	8(13)	7	- 32
DSVI	8(13)	7	- 32
DAI	6(10)	4	- 26
Derrame pericárdico	4(6)	0.7	- 19

Fuente: base de datos de la investigación (2015).

ANEXOS

RESPALDO DE PUBLICACIONES

Ríos C, Calahorrano J, Sánchez P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

**Revista de la Facultad de
Ciencias Médicas (Quito)**

Creada en 1932 - ISSN 03751666

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
REVISTA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Oficio 030

Quito, 2016-08-05

Doctora
Carla Ríos Touma
Presente

De mi consideración

Como editor de la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, atendiendo su pedido, certifico que es autora de los artículos:

1. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico.
2. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.
3. Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

Agradezco su deferencia por remitirnos su importante contribución al quehacer científico de la Universidad Central.

Atentamente

Mauricio Medina Dávalos
Editor Revista Facultad de Ciencias Médicas



cc. archivo

PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS MOTORES ESOFAGICOS Y SU RELACION CON EL REFLUJO GASTRO ESOFAGICO

Carla María Ríos Touma (1), José Calahorrano Acosta (2), Paulette Sánchez Gómez

1. Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito – Médico Egresado del Postgrado de Gastroenterología.
2. Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito – Médico Egresado del Postgrado de Medicina Critica.
3. Hospital Carlos Andrade Marín, Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Médico Residente del Postgrado de Gastroenterología.

Correspondencia:

MD. Carla Ríos Touma - carla.riost@yahoo.com

MD. Jose Calahorrano Acosta - nkjose Luis@gmail.com

MD. Paulette Sánchez - pole_ps@hotmail.com

RESUMEN

Con el advenimiento de la manometría de alta resolución, ha sido más fácil diagnosticar los diferentes trastornos motores esofágicos, que están determinados por la clasificación de Chicago (11). La sintomatología de los diferentes trastornos es diversa pudiendo encontrarse el mismo síntoma en alteraciones motoras distintas, sobre todo las relacionadas a la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). La motilidad esofágica inefectiva (MEI) es uno de los trastornos motores más frecuentes, el cual se ha relacionado directamente con el reflujo, por lo que se ha propuesto que el trastorno motor varía según el curso de la enfermedad (1,13).

Objetivo: Determinar la prevalencia de los distintos trastornos motores esofágicos en pacientes sometidos a manometría de alta resolución en el laboratorio de fisiología digestiva del Hospital Carlos Andrade Marín entre mayo y noviembre de 2015 y la relación que existe con los síntomas típicos o atípicos de reflujo.

Metodología: Se realizó, un estudio de prevalencia, en donde se analizaron 71 manometrías de alta resolución para determinar la frecuencia de los distintos trastornos motores esofágicos y su relación con síntomas típicos o atípicos de reflujo.

Resultados: Se analizaron un total de 71 manometrías de alta resolución, 40 mujeres (56,33%) y 31 hombres (43,66%), con un promedio de edad 52,28 años (19-91 años). Del total de manometrías analizadas, 30 (42,25%) demostraron algún trastorno motor esofágico, siendo la motilidad esofágica inefectiva el hallazgo más frecuente, abarcando el 56,66% de todos los trastornos motores. En general la sintomatología principal de los pacientes son síntomas típicos de ERGE y más aún en el caso de MEI, ya que el 82,35% de estos pacientes presentaron esta sintomatología.

Conclusiones: La motilidad esofágica inefectiva es el trastorno motor esofágico más frecuente y está altamente relacionado con la sintomatología típica de ERGE. Se requieren nuevos estudios con un mayor número de pacientes para determinar el

riesgo que tienen los pacientes con ERGE de desarrollar uno u otro trastorno motor esofágico y determinar la prevalencia de otros trastornos motores esofágicos que no fueron encontrados en este estudio.

Palabras clave: Trastornos motores esofágicos, Motilidad esofágica inefectiva, Enfermedad por reflujo gastroesofágico.

SUMMARY:

With the advent of high resolution manometry, it has been easier to diagnose the different esophageal motility disorders that are determined by the Chicago Classification (11). The symptoms of the different disorders are diverse, finding the same symptom in different motor alterations, especially the ones related to gastroesophageal reflux disease (GERD). Ineffective esophageal motility (IEM) is one of the most frequent motor disorder, that has been directly related to GERD, reason why it is proposed that the motor disorder can change according the natural evolution of the disease (1,13).

Objective: To determine the prevalence of the different esophageal motor disorders in patients subjected to high resolution manometry in the digestive physiology laboratory of Hospital Carlos Andrade Marín between May and November of 2015 and the relation between typical or atypical reflux symptoms.

Methodology: We carry out a prevalence study, where 71 high resolution manometries were analyzed to determine the frequency of the different esophageal motility disorders and its relation to typical or atypical reflux symptoms.

Results: A total of 71 high resolution manometries were analyzed, 40 women (56,33%) and 31 men (43,66%), with a mean age of 52,28 years (19-91 years). Of the total of analyzed manometries, 30 (42,25%) demonstrated any esophageal motor disorder, being ineffective esophageal motility the most frequent finding, covering 56,66% of all motor disorders. In general, the principally symptoms of patients are GERD typical symptoms, mainly in IEM, because 82,35% of this patients presented the symptoms.

Conclusions: Ineffective esophageal motility is the most frequent motor disorder and is highly related to typical GERD symptoms. New studies are required with a larger sample of patients to determine the risk of patients with GERD to develop one or other esophageal motor disorder and determine the prevalence of other esophageal motor disorders that were not found in the study.

Key words: Esophageal motor disorders, Ineffective esophageal motility, Gastroesophageal reflux disease.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la musculatura lisa del esófago son trastornos frecuentes en gastroenterología. Comprenden cualquier afección cuyos síntomas sean de posible causa esofágica que con los años se les ha ido dando mayor interés con el advenimiento de nuevas técnicas diagnósticas (14). Estos trastornos se clasifican por manometría esofágica, determinados por la clasificación de Chicago (15,11). Los

trastornos motores pueden ser bien definidos como los trastornos motores primarios hasta otros no específicos que pueden jugar un rol indirecto en ciertas patologías como reflujo, esofagitis eosinofílica, o simplemente verse en sujetos asintomáticos.

La sintomatología que antecede a todos estos trastornos es muy variable, razón por la que es muy frecuente encontrar un trastorno motor en pacientes con sintomatología de dolor torácico, pirosis o disfagia, que son enviados para estudio de manometría. Es importante determinar el tipo de trastorno motor independientemente de la sintomatología ya que el tratamiento varía según los hallazgos encontrados (5).

Llama especial atención que los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico severo tengan frecuentemente motilidad esofágica inefectiva (MEI) acompañándose de síntomas típicos de ERGE (1,2) por lo que se ha investigado si este trastorno de motilidad es una entidad transitoria o definitiva encontrándose resultados variables (3). En sí la MEI no es un marcador significativo para un síntoma específico o exposición anormal al ácido, pero de todos modos se ha asociado con una mayor prevalencia de hipotensión del esfínter esofágico inferior y esofagitis erosiva (23).

Todos los trastornos motores esofágicos son conocidos desde hace muchos años, pero solo la acalasia tiene una fisiopatología más o menos clara y aceptada, sin embargo, el resto de trastornos el mecanismo fisiopatológico es desconocido, pero existe la teoría que sea una misma enfermedad en distintos estadios evolutivos (19,20).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de prevalencia, en el que se incluyeron 71 pacientes que acudieron a realizarse una manometría esofágica de alta resolución entre mayo y noviembre de 2015 en el laboratorio de fisiología digestiva del Hospital "Carlos Andrade Marín" de la ciudad de Quito.

Se incluyeron todos los estudios manométricos realizados en este tiempo, indagándose a cada paciente sobre la sintomatología y motivo de solicitud del estudio. Se excluyeron del estudio a aquellos pacientes en los que por diferentes motivos no se pudo completar el estudio de manometría.

Todos los análisis y edición de las manometrías se realizaron con el equipo de Sierra Scientific, versión 3.0 (CC v3.0) con catéter de manometría de alta resolución con y sin impedancia. Todos los estudios fueron analizados y revisados por un médico capacitado en fisiología digestiva y en edición de estudios de manometría de alta resolución.

La recolección de los datos se la realizó en una hoja matemática de Excel Microsoft Office en donde se incluyeron la edad del paciente, sexo, sintomatología principal

presentada, resultado del estudio de manometría según la clasificación de Chicago, presencia o no de hernia hiatal y además se revisaron datos en el sistema AS400 que maneja el hospital sobre los pacientes que se encontraban en manejo por ERGE y la respuesta al tratamiento para considerar si tiene o no reflujo gastroesofágico refractario. En el libro de Excel se codificaron los datos obtenidos para realizar la evaluación estadística en el mismo programa. Se obtuvieron datos de media, mediana, rango, mínimo, máximo para la variable de edad (tabla No1).

Media	51,77
Mediana	55,00
Desviación estándar	14,54
Varianza de la muestra	211,41
Rango	72,00
Mínimo	19,00
Máximo	91,00

Tabla No1. Variable cuantitativa-Edad

RESULTADOS

Se analizaron un total de 71 manometrías de alta resolución, 40 mujeres (56,33%) y 31 hombres (43,66%), con un promedio de edad 52,28 años (19-91 años) (Gráfico No1).

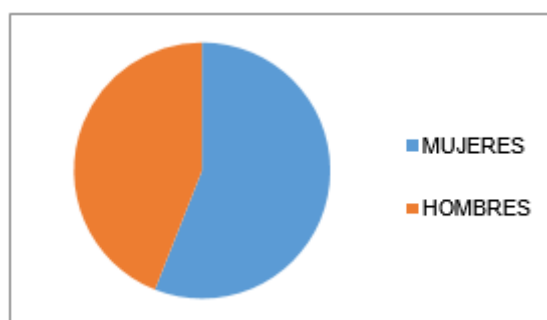


Gráfico No1. Distribución según el género de los pacientes en estudio

Del total de manometrías analizadas, 30 (42,25%) demostraron algún trastorno motor esofágico (Gráfico No2), siendo la motilidad esofágica inefectiva el hallazgo más frecuente, abarcando el 56,66% de todos los trastornos motores.



Gráfico No 2. Porcentaje de estudios con y sin trastorno motor esofágico

De los 71 pacientes estudiados 58 fueron diagnosticados de ERGE y recibieron

tratamiento con inhibidor de bomba de protones, específicamente omeprazol, de los cuales el 48,2% respondieron adecuadamente a este manejo y el 51% presentó persistencia de los síntomas catalogándose como reflujo refractario. El estudio manométrico confirmó la presencia de hernia hiatal en el 40,8% de los pacientes.

Cada estudio manométrico fue evaluado para asignarle un diagnóstico según la última actualización de la clasificación de Chicago para trastornos motores esofágicos. La mayoría de los pacientes, el 57,7%, tuvo una manometría sin alteraciones motoras esofágicas.

De los que sí presentaron alteraciones motoras, como se mencionó anteriormente, la alteración más frecuente fue la motilidad esofágica inefectiva, presente en 17 de los pacientes si tuvieron un trastorno motor esofágico. Los otros trastornos motores esofágicos encontrados fueron acalasia tipo II en 5 pacientes (16,66%), acalasia tipo III en 1 paciente (3,33%), obstrucción al flujo de salida en 6 pacientes (20%) y espasmo esofágico distal en 1 paciente (3,33%). Ninguno de los individuos estudiados presento acalasia tipo I, ausencia de contractilidad, hipercontractilidad esofágica o peristálsis fragmentada (Gráfico No 3).

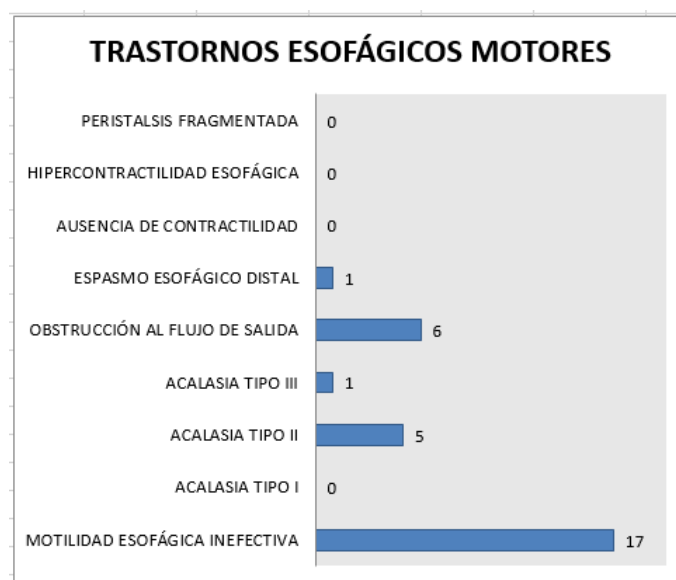


Gráfico No3. Trastornos motores esofágicos según la Clasificación de Chicago y la frecuencia de los mismos en los pacientes en estudio

De los pacientes que fueron diagnosticados de motilidad esofágica inefectiva, el 82,35% presentó síntomas típicos de ERGE y 17,64% presentó disfagia, pudiendo asociarse este trastorno al reflujo gastroesofágico severo como ya se ha mencionado en otras series de casos.

DISCUSIÓN

La prevalencia de los trastornos motores esofágicos no está adecuadamente establecida, ya que existen trastornos primarios y secundarios, estos últimos que

pueden ser inespecíficos y estar en relación con otras patologías asociadas del tracto digestivo. El objetivo de la Clasificación de Chicago ha sido categorizar a los trastornos motores esofágicos aplicando medidas estándar con la manometría de alta resolución (11), es por eso que se realizan actualizaciones frecuentes, ya que se ha visto que muchos de los trastornos podrían estar presentes en pacientes sin sintomatología esofágica asociada (12).

Dentro de la clasificación de Chicago existen trastornos motores mayores como la acalasia que es el trastorno motor primario más representativo, cuya prevalencia varía según el tipo de acalasia siendo la más frecuente la tipo II, con una incidencia de 5 casos/100000 habitantes. En el presente estudio la prevalencia de acalasia tipo II fue del 16,6% para una población estudiada de 71 pacientes, que es una incidencia mucho mayor a la descrita en otros estudios. La prevalencia del espasmo esofágico distal coincide con la descrita en otros estudios entre el 3 al 5 % (3,33% para esta serie de casos).

Dentro de los trastornos esofágicos menores, el más frecuente es la motilidad esofágica inefectiva, que se ha relacionado con la enfermedad por reflujo gastroesofágico proponiéndose que podría existir un daño crónico de la mucosa por la exposición al ácido en el esófago distal, sin embargo, en un estudio realizado a pacientes sometidos a cirugía antireflujo, los resultados fueron variables, en unos casos normalizándose la función esofágica y en otros casos apareciendo el trastorno motor que se encontraba ausente antes del tratamiento quirúrgico, razón por la que es importante determinar la reserva esofágica peristáltica (11). La prevalencia exacta de esta condición se desconoce, razón por lo que consideramos importante determinar la frecuencia de la misma en nuestro servicio, siendo en este caso el trastorno motor más frecuente, con una incidencia del 56,66% y una correlación con síntomas típicos de reflujo mayor al 80%. Los resultados de este trabajo evidencian que existe una correlación fuerte entre el reflujo gastroesofágico y los trastornos de motilidad menores del esófago, específicamente MEI. Sugiriendo que el grado de disfunción motora está en relación directa con el grado de exposición al ácido. Esto nos abre las puertas a la realización de nuevos estudios en los que se analice por separado los casos de ERGE erosivo y no erosivo (18, 24).

CONCLUSIONES

Los trastornos motores esofágicos son un hallazgo frecuente en pacientes enviados a realización de manometría de alta resolución, los cuales responden a sintomatología diversa. En general los pacientes que son diagnosticados de acalasia, casi en su mayoría presentan síntomas relacionados a disfagia y dolor torácico, como lo observado en este estudio.

Como ya se ha descrito en otros estudios, la motilidad esofágica inefectiva es el trastorno motor esofágico más frecuente y está altamente relacionado con la

enfermedad por reflujo gastroesofágico. Se debe determinar si el manejo de esta enfermedad modifica o no el trastorno motor esofágico, lo cual no fue el fin del presente estudio sin embargo abre la puerta para realizar una nueva investigación en el que se evalúe la respuesta al tratamiento objetivamente al realizar una manometría de control después de instaurado el tratamiento sea clínico o quirúrgico.

La manometría de alta resolución es una herramienta clave en el estudio de disfagia y dolor torácico de origen no cardiogénico para ofrecer a los pacientes el tratamiento y seguimiento adecuado de acuerdo al trastorno motor encontrado.

Se requiere una muestra mayor de pacientes para determinar una prevalencia real de todos los trastornos motores, ya que en el presente estudio no se encontraron algunos de los trastornos motores esofágicos descritos en la clasificación de Chicago.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Carla Ríos Touma: Planificación, obtención de datos, análisis, interpretación de los resultados, principal contribuyente de la última versión del artículo.

José Calahorrano Acosta: Creación, planificación, obtención de datos, análisis, interpretación de los resultados, principal contribuyente al artículo.

Paulette Sánchez Gómez: Obtención de datos, edición de datos, planificación, análisis e interpretación de los resultados.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

Carla Ríos Touma. Médico residente del Postgrado de Gastroenterología. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Departamento de Gastroenterología, Hospital Carlos Andrade Marín, Quito- Ecuador.

José Luis Calahorrano Acosta. Médico residente del Postgrado de Medicina Crítica. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Carlos Andrade Marín, Quito- Ecuador.

Paulette Sánchez Gómez. Médico residente del Postgrado de Gastroenterología y Endoscopia. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito-Ecuador.

ABREVIATURAS

ERGE: Enfermedad por reflujo gastro-esofágico.

MEI: Motilidad esofágica inefectiva.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al servicio de Gastroenterología del “Hospital Carlos Andrade Marín”.

EXIGENCIA DE PRESENTACIÓN DE OPINIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA RECONOCIDA POR EL MSP, PARA ESTUDIOS CLÍNICOS

No aplica.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés

FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO, (personales u otros.)

Ninguno

CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica

COMO CITAR EL ARTÍCULO

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leite L, Johnston B, Barret J, Castell J, Castell D. Ineffective esophageal motility (IEM): the primary finding in patients with nonspecific esophageal motility disorder. *Digestive Disease and Sciences* 1997; 42(9): 1859-1865.
2. Fouad Y, Katz P, Hatlebakk J, Castell D. Ineffective esophageal motility: the most common motility abnormality in patients with GERD-associated respiratory symptoms. *The American Journal of Gastroenterology* 1999; 94(6): 1464-1467.
3. Kim J, Hwang J, Choi W, Lee B, et al. Ineffective Esophageal Motility: Is It a Transient Manometric Finding?. *Journal of Neurogastroenterology and Motility* 2008; 14(2): 103-107.
4. Oelschlager B. Surgical Options for Treatment of Esophageal Motility Disorders. *Gastroenterology & Hepatology* 2007; 3(9): 687-689.
5. Allescher H, Ravich W. Medical treatment of esophageal motility disorders. *Dysphagia* 1993; 8(2): 125-134.
6. Clouse R. Treatment of Spastic Motility Disorders of the Esophagus. *Gastroenterology & Hepatology* 2007; 3(6): 430-432.
7. Kahrilas P. Gastroesophageal Reflux Disease. *The New England Journal of Medicine* 2008; 359: 1700-1707.
8. Herbella F, Patti M. Gastroesophageal reflux disease: From pathophysiology to treatment. *World Journal of Gastroenterology* 2010; 16(30): 3745-3749.
9. Giorgi F, Palmiero M, Esposito I, Mosca F, Cuomo R. Pathophysiology of gastro-oesophageal reflux disease. *Acta Otorhinolaryngologica Italica* 2006; 26(5): 241-246.
10. Goyal R, Chaudhury A. Physiology of normal esophageal motility. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2008; 42(5): 610-619.
11. Kahrilas P, Bredenoord A, Fox M, Gyawali C, Roman S, Smout A, Pandolfino J; International High Resolution Manometry Working Group. The Chicago

- Classification of esophageal motility disorders, v3.0. *Neurogastroenterology and Motility: the Official Journal of the European Gastrointestinal Motility Society* 2015; 27(2): 160-174.
12. Kahrilas P, Pandolfino J. Ineffective Esophageal Motility Does Not Equate to GERD. *The American Journal of Gastroenterology* 2003; 98(4): 715-717.
 13. Shih H, Chi C, Chung W, Gran C. Ineffective Esophageal Motility Is a Primary Motility Disorder in Gastroesophageal Reflux Disease. *Digestive Diseases and Sciences* 2002; 47(3): 652-656.
 14. González M. Trastornos motores del esófago. *Revista de Gastroenterología de México* 2008; 73(1): 34-35.
 15. Henríquez A, Csendes A, Rencoret G, Braghetto I. Prevalencia de los diferentes trastornos motores primarios del esófago. Estudio prospectivo de 5440 casos. *Revista Médica de Chile* 2007; 135: 1270-1275.
 16. Ramírez J, Gutiérrez O, Vanegas S. Desórdenes motores del esófago. Experiencia en la fundación Santa Fe de Bogotá. *Acta Médica Colombiana* 1994; 19(6): 351-357.
 17. Jaffin B, Knoepfelmacher P, Greenstein R. High prevalence of asymptomatic esophageal motility disorders among morbidly obese patients. *Obesity Surgery* 1999; 9(4): 390-395.
 18. Van Rhiijn B, Oors J, Smout A, Bredenoord A. Prevalence of esophageal motility abnormalities increases with longer disease duration in adult patients with eosinophilic esophagitis. *Neurogastroenterology and Motility: The Official Journal of the European Gastrointestinal Motility Society* 2014; 26(9): 1349-1355.
 19. Lapadula G, Muolo P, et al. Esophageal motility disorders in the rheumatic diseases: a review of 150 patients. *Clinical and Experimental Rheumatology* 1994; 12(5): 515-521.
 20. Joo H, Jae K, et al. Relative Prevalence of Esophageal Motility Disorders in Patients with Esophageal Symptoms and Relationship between Motility Disorders and Symptoms. *Journal of Neurogastroenterology and Motility* 2003; 9(2): 102-108.
 21. Gao F, Hobson A, et al. The prevalence of gastro-esophageal reflux disease and esophageal dysmotility in Chinese patients with idiopathic pulmonary fibrosis.
 22. Hashemi S, Hajiani E, Masjedizadeh A. Comparison of prevalence of esophageal motility disorders in patients with and without gastroesophageal reflux disease. *Jundishapur Scientific Medical Journal* 2005; 4(2): 139-147.
 23. Lee K, et al. Prevalence of ineffective esophageal motility and its relevance to symptoms and esophageal acid exposure in Korean patients referred for foregut symptoms. *Digestion* 2006; 73(2-3): 171-177.
 24. Icaza E, et al. Motilidad inefectiva en el tercio distal del esófago. Longitud del esófago afectado con relación a la gravedad de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista de Gastroenterología de México* 2003; 68(1): 34-40.

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

**Revista de la Facultad de
Ciencias Médicas (Quito)**

Creada en 1932 - ISSN 03751066

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
REVISTA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Oficio 030

Quito, 2016-08-05

Doctora
Carla Ríos Touma
Presente

De mi consideración

Como editor de la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, atendiendo su pedido, certifico que es autora de los artículos:

1. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico.
2. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.
3. Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

Agradezco su deferencia por remitirnos su importante contribución al quehacer científico de la Universidad Central.

Atentamente


Mauricio Medina Dávalos
Editor Revista Facultad de Ciencias Médicas



cc. archivo

COLITIS EOSINOFÍLICA: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Carla María Ríos Touma (1), José Calahorrano Acosta (2), Pablo Banderas Poveda (3)

1. Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito – Médico Egresado del Postgrado de Gastroenterología.
2. Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito – Médico Egresado del Postgrado de Medicina Crítica.
3. Hospital Carlos Andrade Marín, Universidad San Francisco de Quito – Médico Egresado del Postgrado de Emergencias y Desastres.

Correspondencia:

MD. Carla Ríos Touma - carla.riost@yahoo.com

MD. Jose Calahorrano Acosta – nkjosueluis@gmail.com

MD. Pablo Banderas Poveda – pabloband.pbp@gmail.com

Agradecimientos:

Dr. Iván Cáceres Pineda - Médico tratante del Servicio de Gastroenterología HCAM

Dra. Janeth Paucar- Médico tratante del Servicio de Patología HCAM

RESUMEN:

La colitis eosinofílica es una enfermedad poco frecuente cuya incidencia se ha incrementado en los últimos 15 años, caracterizada por infiltración eosinofílica de los tejidos en ausencia de otra causa conocida (1,3,5). Forma parte de la gastroenteritis eosinofílica y la afectación exclusiva del colon es excepcional. Los síntomas y hallazgos de laboratorio son poco específicos y la eosinofilia en sangre periférica no está siempre presente (1). El rol que cumplen los eosinófilos en la patogenia de esta enfermedad no es claro. Es importante considerar esta patología dentro del diagnóstico diferencial de diarrea crónica y tomar biopsias a pesar de que el aspecto macroscópico del colon sea normal. El diagnóstico confirmatorio está dado por el estudio histopatológico y no hay un consenso en cuanto al manejo, sin embargo, el tratamiento está enfocado en la dieta, erradicación de parásitos, corticoides y en algunos casos inmunosupresores (1,3).

Palabras clave: Trastorno eosinofílico gastrointestinal, Colitis eosinofílica, hiperplasia folicular linfoide.

SUMMARY:

Eosinophilic colitis is an uncommon disease but the incidence has increased in the last 15 years, it is characterized by tissue eosinophilic infiltration in the absence of other known cause (1,3). It is part of eosinophilic gastroenteritis and the exclusive affection of the colon is exceptional. Clinical symptoms and laboratory findings are

usually non-specific and may not be accompanied by peripheral blood eosinophilia (1). The roll of the eosinophil in the pathogenesis of the disease is unclear. It is important to consider this disease in the differential diagnosis of chronic diarrhea and take colon biopsies even if the macroscopic aspect of the colon is normal. The confirmatory diagnosis is given by the histopathologic study and there is no consensus over its management, however, treatment, is focused on diet, parasite eradication, corticoids an in some cases inmunosuppressive drugs (1,3).

Key words: Eosinophilic gastrointestinal disorder, Eosinophilic colitis, lymphoid follicular hyperplasia.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos gastrointestinales de eosinofilia primaria representan un espectro de desórdenes gastrointestinales que incluyen a la esofagitis eosinofílica, gastroenteritis eosinofílica y colitis eosinofílica, en las que los eosinófilos infiltran el tracto digestivo en ausencia de una causa conocida (1,2,5). No está claro si estas entidades comparten una fisiopatología en común o son grupos verdaderamente distintos, pero existe una superposición entre la gastroenteritis y colitis eosinofílica. De todas estas entidades la menos frecuente es la colitis eosinofílica, habiéndose reportado pocos casos desde 1979 (2). Los criterios patológicos para el diagnóstico no están bien estandarizados, sin embargo, se requiere demostrar un numero incrementado de eosinófilos en el tejido biopsiado y descartar otras causas conocidas de eosinofilia (1,2,6,7). La incidencia de esta patología es difícil de estimar ya que los síntomas son poco específicos y demoran el diagnóstico (4). La fisiopatología de la enfermedad se ha relacionado con una hipersensibilidad alterada, mediada por linfocitos T, citoquinas e interleucinas y puede estar asociada con otras condiciones atópicas (2,5). La presentación clínica va a depender de la capa intestinal que está afectada por la infiltración eosinofílica, pero en general se presenta con diarrea, dolor abdominal, pérdida de peso e incluso obstrucción intestinal. Los cambios endoscópicos en general son modestos, pudiendo presentarse desde edema, pérdida del patrón vascular normal, eritema en parches e incluso ulceraciones superficiales (2). El tratamiento se ha basado en serie de casos y reporte de casos. En los niños suele estar relacionada a los alimentos y la eliminación del agresor generalmente resuelve el problema en días. En los pacientes adultos el tratamiento es más agresivo e incluye glucocorticoides, antihistamínicos, antagonistas de los receptores de leucotrienos e inclusive biológicos dirigidos a la interleucina 5 e inmunoglobulina E (2,8). Frecuentemente se requiere un tratamiento crónico para prevenir las recaídas (4).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Presentamos el caso de un paciente de 25 años de edad con historia de diarrea de 5 años de evolución con episodios de sangrado digestivo y anemia crónica. En mayo de 2015 el paciente es ingresado al servicio de Gastroenterología del Hospital Carlos Andrade Marín con cuadro de 4 meses de dolor abdominal de tipo cólico localizado en epigastrio de moderada a gran intensidad, sin irradiación, que se acompaña de deposiciones diarreicas y hematoquezias escasas, además de pérdida

de peso de 50 a 60 libras.

Al examen físico palidez generalizada, abdomen doloroso a la palpación profunda en todo el marco colónico, ruidos hidroaéreos presentes, normales. Al tacto rectal esfínter anal doloroso, ampolla rectal vacía, sin restos hemáticos.

En los exámenes de laboratorio: Biometría hemática: hematocrito: 13,7%; volumen corpuscular medio: 57,3; leucocitos: 10980; neutrófilos: 5960; eosinófilos: 300. coproparasitario: negativo para parásitos intestinales, hematíes +++, piocitos +. coproparasitario seriado: negativo para parásitos. Marcadores virales para Hepatitis B, C, HIV y VDRL negativos.

Ante la sospecha de sangrado digestivo se realizó inicialmente una endoscopia digestiva alta que reporto una gastropatía erosiva antral y posteriormente una colonoscopia la cual evidenció en todos los segmentos de intestino grueso, válvula íleo cecal y hasta los 15 cm distales del íleon, una mucosa con edema y eritema moderado difuso, con pérdida del patrón vascular y varias ulceraciones superficiales cubiertas por fibrina, sospechándose en una enfermedad inflamatoria intestinal (Figuras 1-2).

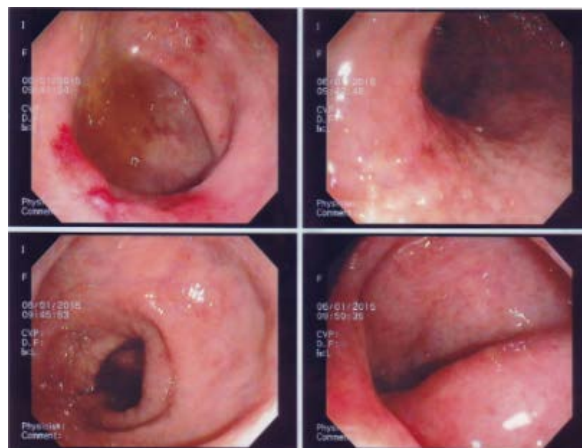


Figura 1. Edema, eritema y ulceraciones en ciego, transverso, sigma y recto.

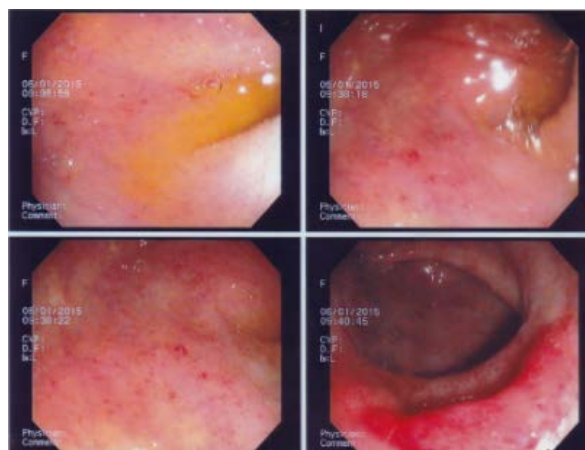


Figura 2. Ulceras en íleon terminal y válvula ileocecal.

En la colonoscopia se tomaron biopsias de todas las aéreas afectadas, reportándose una colitis eosinofílica con hiperplasia folicular linfoide, sin ulceraciones ni granulomas (Figuras 3-4). Las biopsias de duodeno no tuvieron alteraciones morfológicas y las gástricas reportaron una gastritis crónica no activa sin atrofia.

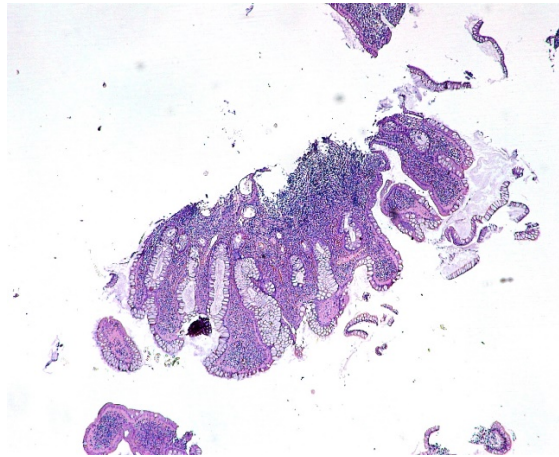


Figura 3. Mucosa colónica con hiperplasia foveolar y folicular (H-E 2,5X).

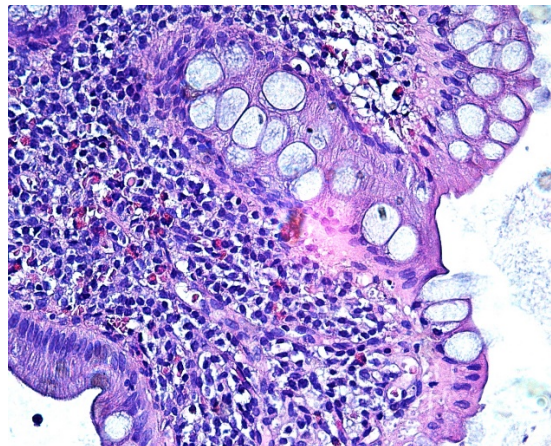


Figura 4. Infiltración eosinofílica de lámina propia y del epitelio de superficie del colon (H-E 40X)

Con el diagnóstico establecido de colitis eosinofílica el paciente fue valorado por alergología y nutrición indicándose una dieta específica. Se instauró además de terapia con prednisona, inicialmente a dosis altas y posteriormente se indicó dosis decreciente durante dos meses con lo que el cuadro diarreico cedió progresivamente. Recibió además tratamiento antiparasitario y vacunas profilácticas antes del inicio de la terapia con el corticoide. La evolución del paciente fue favorable, con incremento en el peso y en general, mejoría del estado nutricional.

DISCUSIÓN

Dentro de los trastornos de gastrointestinales de eosinofilia primaria, la colitis eosinofílica es la menos frecuente, siendo la afectación aislada del colon

excepcional (11,18). La edad de presentación de la enfermedad, tiene un pico bimodal en neonatos, con una prevalencia más alta y adultos jóvenes sin preferencia de género, aunque se han reportado también algunos casos en adultos mayores a 68 años (8). La verdadera prevalencia de esta enfermedad es difícil de estimar ya que existen casos de eosinofilia secundaria presentes en trastornos gastrointestinales comunes, como la enfermedad inflamatoria intestinal y la enfermedad por reflujo gastroesofágico, que se sobreponen con los trastornos primarios.

La etiología de la enfermedad sigue siendo desconocida y se ha catalogado como idiopática. Se conoce que la excesiva acumulación de eosinófilos en los tejidos no está mediada por IgE, si no por linfocitos T sensibilizados que liberan linfocinas que atraen eosinófilos de la sangre periférica, además de activación de la vía estándar del complemento y atracción de eosinófilos a complejos de antígeno-anticuerpo. Se han visto además involucradas prostaglandinas, leucotrienos, factor activador de plaquetas, factor de necrosis tumoral y recientemente se ha descrito incremento en las interleucinas y factor estimulante de colonias de macrófagos (9). Es seguro también que existe un componente genético, viéndose en el 16% de los casos familiares con trastornos similares. En el 80% de los casos coexiste con enfermedades atópicas, mientras que el 62% experimenta sensibilidad alimentaria (5).

En condiciones fisiológicas, los eosinófilos están presentes en todo el tracto gastrointestinal, sin embargo, no se ha llegado a un consenso para definir el rango de normalidad en los diferentes segmentos del intestino (17). Los eosinófilos infiltran varios sitios a lo largo del tracto digestivo a una profundidad variable, lo que determina la sintomatología poco específica y diversa (5,8), desde dolor abdominal y diarrea en la mayoría de casos, hasta sangrado rectal y obstrucción intestinal. En general, cuando la afectación es predominantemente mucosa tendremos diarrea, mala absorción y enteropatía perdedora de proteínas. Cuando la afectación es transmural se acompaña con síntomas de obstrucción y adelgazamiento de la pared del intestino y si está comprometida la serosa ascitis (8,16).

La eosinofilia periférica no es un criterio diagnóstico, es así que entre el 20 al 30% de los casos está ausente (8,9,19). El diagnóstico definitivo está dado por el estudio histopatológico, en el que se debe apreciar un incremento en el número de eosinófilos en la mucosa e intraepiteliales, con formación de abscesos crípticos, degranulación extensa y cambios regenerativos epiteliales. Se ha propuesto que para diagnosticar de una proctocolitis eosinofílica se requieren más de 60 eosinófilos por 10 campos de alto poder en la lámina propia y la infiltración en el epitelio de la muscularis mucosae (6,12,17).

El tratamiento de la colitis eosinofílica va dirigido primero a iniciar una dieta oligoantigénica, elemental, basada en aminoácidos de fácil digestión, carbohidratos y grasas hidrolizadas, que intentan eliminar alérgenos de los alimentos puedan desencadenar o que precipiten la activación de las sustancias que atraen eosinófilos

hacia el intestino. Aunque esto es más eficaz en niños menores de 3 años (10,20) y menos para adolescentes o adultos jóvenes, se ha visto remisión espontánea en el 40% de los casos (18). Al ser una enfermedad sumamente rara, la información del tratamiento es limitada. No se dispone de ensayos clínicos randomizados, por lo que se ha propuesto el uso de corticoides basados en experiencia clínica y en dosis similares a las utilizadas para enfermedad inflamatoria intestinal a una dosis de 40 a 60 mg/Kg/día por 2 meses seguido de una disminución progresiva de la dosis de 6 a 8 semanas e incluso usar una dosis de mantenimiento en casos de recaídas o enfermedad crónica. Se ha propuesto a la budesonida como una terapia dirigida a actuar localmente puede inducir y mantener la remisión por más de dos años a dosis de 6mg/día.

Agentes inmunomoduladores como la azatioprina o 6-mercaptopurina inhiben los factores de estímulo y crecimiento de los eosinófilos, reduciendo la infiltración de eosinófilos. Estas deben ser consideradas en casos de sintomatología refractaria severa. Se ha propuesto también el uso de montelukast como bloqueador de la acción de los leucotrienos a una dosis de 10 a 40 mg por varios meses que puede mantener la remisión clínica en pacientes dependientes de esteroides (5). Nuevas terapias se han enfocado en el uso de anticuerpos monoclonales como mediadores de inflamación. El omalizumab administrado cada 2 semanas por 8 semanas reduce el recuento de eosinófilos en 3 a 4 meses (2, 18).

CONCLUSIÓN

La colitis eosinofílica es una entidad sumamente rara y su prevalencia no parece estar incrementándose. No hay criterios establecidos para su diagnóstico y se lo realiza por descarte. Es una patología que debe entrar en el diagnóstico diferencial de diarrea crónica y los trastornos primarios o secundarios que involucran al tracto gastrointestinal. Se requiere más investigación de esta enfermedad y sobre todo el desarrollo de estudios clínicos controlados, aleatorizados que respalden el tratamiento propuesto. En el caso particular de nuestro paciente la respuesta al tratamiento con la dieta y terapia con esteroides fue favorable con una remisión casi completa de su sintomatología. Los corticoides son la terapia de elección hasta el momento.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Carla Ríos Touma: Planificación, obtención de datos, análisis, interpretación de los resultados, principal contribuyente de la última versión del artículo.

José Calahorrano Acosta: Creación, planificación, obtención de datos, análisis, interpretación de los resultados, principal contribuyente al artículo.

Pablo Banderas Poveda. Obtención de datos, edición de datos, planificación, análisis e interpretación de los resultados.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

Carla Ríos Touma. Médico residente del Postgrado de Gastroenterología. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Departamento de Gastroenterología, Hospital Carlos Andrade Marín, Quito- Ecuador.

José Luis Calahorrano Acosta. Médico residente del Postgrado de Medicina Crítica. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Unidad de Terapia Intensiva, Hospital Carlos Andrade Marín, Quito- Ecuador.

Pablo Banderas Poveda: Médico residente del Postgrado de Emergencias y Desastres. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Departamento de Emergencias, Hospital IESS, Riobamba - Ecuador.

ABREVIATURAS

Ninguna

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Dr. Iván Cáceres Pineda - Médico tratante del Servicio de Gastroenterología HCAM y a Dra. Janeth Paucar - Médico tratante del Servicio de Patología HCAM.

EXIGENCIA DE PRESENTACIÓN DE OPINIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA RECONOCIDA POR EL MSP, PARA ESTUDIOS CLÍNICOS

No aplica.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés

FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO, (personales u otros.)

Ninguno

CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica

COMO CITAR EL ARTÍCULO

Ríos C, Calahorrano J, Banderas P. Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uppal V, Kreiger P, Kutsch E. Eosinophilic gastroenteritis and colitis: a comprehensive review. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology* 2016; 50(2): 175-188.
2. Alfadda A, Storr M, Shaffer E. Eosinophilic colitis: epidemiology, clinical features, and current management. *Therapeutic Advances in Gastroenterology* 2010; 4(5): 301-309.
3. Bates A. Diagnosing Eosinophilic Colitis: Histopathological Pattern or

- Nosological Entity?. *Scientifica* 2012; 1-9.
4. Bischoff S. Food allergy and eosinophilic gastroenteritis and colitis. *Current Opinion In Allergy And Clinical Immunology* 2010; 10: 238-245.
 5. Alfadda A, Storr M, Shaffer E. Eosinophilic colitis: an update on pathophysiology and treatment. *British Medical Bulletin* 2011; 100: 59-72.
 6. Greenson J, et al. Colitis Eosinofílica/Alérgica. *Diagnostico Patología Gastrointestinal*. España: Marban; 2013.
 7. Arévalo F, Arias J, Monge E. Biopsia de Colon: Características Histológicas en diferentes tipos de Colitis Crónica. *Rev Gastroenterol Perú* 2008; 28: 140-149.
 8. Okpara N, Aswad B, Baffy G. Eosinophilic colitis. *World Journal of Gastroenterology* 2009; 15(24): 2975-2979.
 9. Chávez N, Vásquez G, et al. Colitis eosinofílica. Reporte de 3 casos y revisión de la literatura. *Médica Sur, México* 2007; 14(1): 21-25.
 10. Rossel M, Ceresa S, Las Heras J, Araya M. Colitis eosinofílica por alergia a proteína de leche de vaca. *Revista Médica de Chile* 2000; 128(2): 167-165.
 11. Remes J, Meixuiero A, Guevara G. Colitis eosinofílica: un caso inusual. *Revista de Gastroenterología de México* 2015; 80(2): 161-162.
 12. Amarillo H, Avellaneda R, Manson R, Rodríguez C. Colitis eosinofílica: a propósito de 3 casos y revisión de la literatura. *Revista Argentina de Coloproctología* 2008; 19(4): 254-257.
 13. Rodríguez R, Bohórquez M, González I, Torregroza G. Desórdenes eosinofílicos gastrointestinales (DEGI): presentación de dos casos. *Revista Colombiana de Gastroenterología* 2007; 22(2): 138-148.
 14. Gómez J, Morales D. Gastroenteritis eosinofílica. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna* 2010; 23(4); 171-175.
 15. Sussman D, Bejarano P, Regev A. Eosinophilic cholangiopathy with concurrent eosinophilic colitis in a patient with idiopathic hypereosinophilic syndrome. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 2008; 20(6): 574-577.
 16. Ekunno N, Munsayac K, Pelletier A, Wilkins T. Eosinophilic gastroenteritis presenting with severe anemia and near syncope. *Journal of the American Board of Family Medicine* 2012; 25(6): 913-918.
 17. Hurrell J, Genta R, Melton S. Histopathologic diagnosis of eosinophilic conditions in the gastrointestinal tract. *Advances in Anatomic Pathology* 2011; 18(5): 335-348.
 18. Ertugrul L, Ulker A, Turhan N, Dagli U, Sasmaz N. Eosinophilic colitis as an unusual case of severe bloody diarrhea. *The Turkish Journal of Gastroenterology: The Official Journal of the Turkish Society of Gastroenterology* 2008; 19(1): 54-56.
 19. Jeon Y, Hong S, Kim H, Han J, Kim H, Ko B, Park S, Lee M. A hypereosinophilic syndrome presenting as eosinophilic colitis 2012; 45(4): 444-447.
 20. Lucarelli S, et al. Allergic proctocolitis refractory to maternal hypoallergenic diet in exclusively breast-fed infants: a clinical observation. *BMC Gastroenterology* 2011; 11: 82.

Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) 2016 (In Press).

**Revista de la Facultad de
Ciencias Médicas (Quito)**

Creada en 1932 - ISSN 03751868

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
REVISTA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Oficio 030

Quito, 2016-08-05

Doctora
Carla Ríos Touma
Presente

De mi consideración

Como editor de la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, atendiendo su pedido, certifico que es autora de los artículos:

1. Prevalencia de los trastornos motores esofágicos y su relación con el reflujo gastroesofágico.
2. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.
3. Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

Agradezco su deferencia por remitirnos su importante contribución al quehacer científico de la Universidad Central.

Atentamente

Mauricio Medina Dávalos
Editor Revista Facultad de Ciencias Médicas



cc. archivo

Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014.

José Luis Calahorrano Acosta¹, Carla María Ríos Touma².

1. Postgrado de Medicina Crítica. Universidad San Francisco de Quito. Quito – Ecuador.
2. Postgrado de Gastroenterología. Universidad San Francisco de Quito. Quito – Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

José Luis Calahorrano Acosta
Correo electrónico: nkjosueluis@gmail.com
Dirección: Carcelén, Av. Alejandro Ponce N83-33
Código postal: 170302
Teléfono: [593] 022 471 550

Fecha de Recepción: 03-05-2016
Fecha de Aceptación: 04-08-2016
Fecha de Publicación: xx-xx-2016 in press

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

ARTÍCULO ORIGINAL ACCESO ABIERTO



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

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

* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS)

de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS ([http:// decs.bvs.br/E/homepagee.htm](http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm)).

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La pancreatitis aguda en la población adulta constituye una de las primeras causas de morbi-mortalidad en Latinoamérica. Al no disponerse de un registro adecuado de esta patología en los hospitales de tercer nivel y especialmente en las Unidades de Cuidados Intensivos, y considerando que la implementación de nuevas reformas en salud ha llevado a una afluencia cada vez mayor de pacientes con esta patología, se hace indispensable describir las características epidemiológicas de los pacientes adultos con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín.

MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo de la población de pacientes que ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo enero – diciembre 2014. Fue utilizada con este fin la base de datos electrónica del hospital. Fueron incluidos: todos los pacientes sobre los 16 años y aquellos ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda. Fueron excluidos: los pacientes entre 0 y 16 años de edad, individuos que fallecieron dentro de las primeras 24 horas de ingreso, y aquellos que presentaron parada cardio-respiratoria.

RESULTADOS: En total se estudió a 82 sujetos, de los cuales 8 (9,8%) requirieron además admisión en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín, con diagnóstico de pancreatitis aguda severa. La distribución por edad fue muy amplia, en un rango entre 17 hasta los 87 años de edad, el promedio fue 52 años, la mediana 51 años (RIQ 33: 66 años), sin embargo, el rango más frecuente fue entre 30 y 70 años con predominio en el sexo masculino. El promedio de estancia hospitalaria fue de 5,4 días. La mortalidad fue 4,8 % de forma global y 25% dentro de aquellos que ingresaron a Cuidados Intensivos.

CONCLUSIONES: Los pacientes ingresados en el HCAM con diagnóstico de pancreatitis aguda fueron principalmente adultos de edades comprendidas entre los 30 y 70 años, de sexo masculino y el promedio de estancia hospitalaria fue similar al reportado en otras series. La mortalidad en aquellos pacientes que evolucionaron a falla multiorgánica fue cinco veces mayor.

***DESCRIPTORES DeCS:** PANCREATITIS AGUDA, CUIDADOS INTENSIVO, DISFUNCIÓN ORGÁNICA, MORTALIDAD, TERCER NIVEL

ABSTRACT

BACKGROUND: Acute pancreatitis is one of the first causes of illness and mortality in adult people in Latin-America. Most of health care institutions in our country do not have a reliable registry of acute pancreatitis. It includes hospitals and intensive care units. Prevalence of acute pancreatitis is increasing, and health services need databases for analyzing trends respect of this illness. These databases have to describe completely aspects of evaluation and management. This article reports some epidemiological characteristics of patients at Carlos Andrade Marin Hospital.

METHODS: This descriptive observational retrospective study was made in patients attended at Carlos Andrade Marin Hospital at 2014, between January and December. Patients older than 16 years old, acute pancreatitis, were included. Children, deaths within the first 24 hours, cardiac arrest were excluded.

RESULTS: We included 82 patients, 8 (9.8%) were admitted at intensive care units as acute severe pancreatitis. The age range was 17 to 87 years old, and mean age was 52 years old (RIQ 33: 66). Mean length stay was 5,4 days. Mortality was 4.8 % (N=4), but between patients with organic dysfunction mortality was 25%.

CONCLUSIONS: Most of patients attended at Carlos Andrade Marin Hospital for acute pancreatitis were adults, male, and length of stay was as short as another previous reports. Mortality in patients who progressed to multiple organ failure was five times higher.

KEYWORDS: ACUTE PANCREATITIS, INTENSIVE CARE, ORGANIC DYSFUNCTION, MORTALITY, THIRD LEVEL.

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda constituye una entidad de curso agudo que afecta al páncreas. Tiene múltiples etiologías, que incluyen cálculos biliares, alcohol, y dislipidemia entre otros [1]. En los Estados Unidos tiene una incidencia anual de hasta 45 casos por 100,000 habitantes, en el Reino Unido se reporta hasta 420 casos por millón de habitantes, y ambas van en aumento [2]. El impacto de esta enfermedad es muy importante, llegando a estar entre las primeras causas de mortalidad hospitalaria [3].

El espectro de severidad de esta enfermedad varía entre una enfermedad leve a un compromiso severo multisistémico. En 80% de los pacientes la enfermedad es leve y se resuelve sin mayor morbilidad, pero en hasta el 20% de los casos se presentan complicaciones importantes [4]. Por esta razón, se han formulado varias clasificaciones para estratificar la severidad de la pancreatitis aguda. El tratamiento es fundamentalmente de soporte, llegando a requerirse cuidado intensivo en aquellos casos con falla multiorgánica persistente [5].

El propósito de este estudio es analizar de forma retrospectiva las características de los pacientes que fueron atendidos con este diagnóstico en el Hospital Carlos Andrade Marín, con la finalidad de determinar parámetros que puedan sugerir una evolución hacia una presentación severa de la enfermedad después de la estratificación inicial.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio descriptivo observacional retrospectivo realizado en la población de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda que ingresaron al Hospital Carlos Andrade Marín en la ciudad de Quito – Ecuador en el periodo de enero a diciembre del 2014. Los datos se recopilaron en una base de datos diseñada en Microsoft Excel®; se incluyeron a todos los pacientes mayores de 16 años ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda establecido en base a

criterios clínicos y de laboratorio, y cuando estos no fueron concluyentes se apoyó el diagnóstico además en criterios de imagen. Estos pacientes fueron inicialmente estratificados inicialmente como pancreatitis aguda leve o moderadamente severa, de los cuales se identificó aquellos en quienes se produjo deterioro con necesidad de cuidados intensivos. Se excluyeron a los pacientes menores de 16 años, que fallecieron dentro de las primeras 24 horas de ingreso, o a aquellos que no cumplían los criterios diagnósticos de forma satisfactoria. De acuerdo a los criterios modificados de Atlanta [6], se clasificó a los pacientes con pancreatitis aguda en leves, moderadamente severas y severas; se establecieron las relaciones por sexo y por grupo etario.

Los análisis y gráficos se realizaron utilizando el paquete estadístico "R" (2015). Los valores de las variables cuantitativas se reportaron como promedios +/- Desviación Estándar, mediana con sus respectivos rangos inter-cuartiles (RIQ 25–75) y las variables cualitativas se reportaron con frecuencias y porcentajes. Las comparaciones se realizaron previa prueba de Kolmogorov-Smirnov y gráfico normal quantile-quantile (normal QQ plot) para verificar cumplimiento de los requisitos de normalidad en las variables cuantitativas.

RESULTADOS

Se registraron 82 pacientes ingresados en el servicio de Gastroenterología, de los cuales 8 (9,8%) requirió además admisión en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital Carlos Andrade Marín, con diagnóstico de pancreatitis aguda severa. La distribución por edad fue muy amplia desde un mínimo de 17 hasta los 87 años de edad, el promedio se ubicó en 52 años, su mediana en 51 años (RIQ 33: 66 años), sin embargo, el rango más frecuente fue entre 30 y 70 años con predominio en el sexo masculino (gráfico 1 Y 2).

Gráfico 1. Distribución de pacientes según edad.

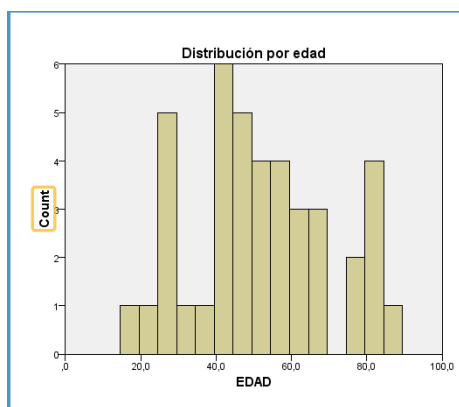
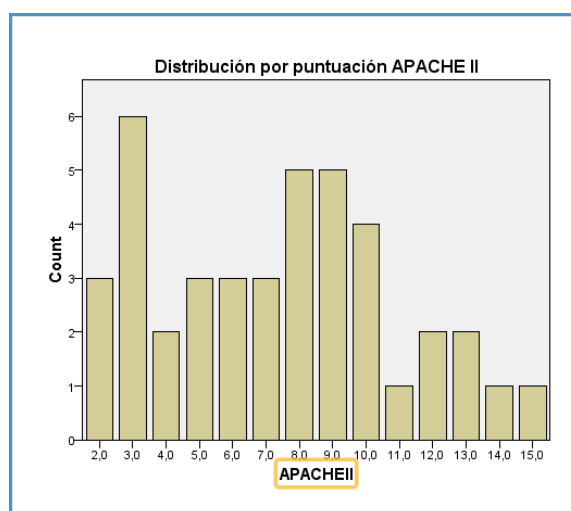


Gráfico 2. Distribución de pacientes según sexo.



De acuerdo a los criterios de inclusión, en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda predominó el sexo masculino (n=42; 51%), con una puntuación de APACHE-II entre 5 a 10 puntos, otros puntajes fueron menos frecuentes (gráfico 2). La puntuación de APACHE-II varió en nuestra serie entre 2 y 15 puntos.

Gráfico 3. Distribución de pacientes según puntuación en la Escala de APACHE-II.



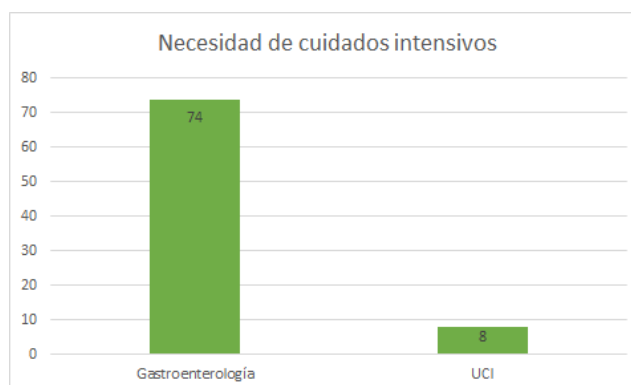
El porcentaje de mortalidad en nuestra serie fue de 2,4% (N= 2). La gravedad de la pancreatitis aguda, considerando fallos orgánicos de acuerdo a la escala de valoración SOFA, tuvo una amplia variación desde 0 puntos hasta un máximo de 12 puntos, la distribución fue asimétrica con desviación negativa presentando una mediana de 6 puntos (RIQ: 4 a 9 puntos). El tiempo de hospitalización en UCI también tuvo una distribución asimétrica con desviación derecha importante, la estancia mínima se reportó en 1 día y la máxima en 35 días, el promedio fue 5,4

días y la mediana se ubicó en seis días (RIQ: 4 a 11 días) Se requirió terapia de sustitución renal en 4 pacientes (4.8%).

Gráfico 4. Porcentaje de mortalidad



Gráfico 5. Distribución de los pacientes según la necesidad de cuidados intensivos



DISCUSIÓN

Uno de los límites más importantes que experimenta la comunidad médica y científica durante el proceso de evaluación y estratificación de la pancreatitis aguda es la multiplicidad de definiciones y clasificaciones que posee dicha patología [5, 7,8]. No obstante, la clasificación que mejor define a la pancreatitis aguda severa, es la clasificación modificada de Atlanta de 2013 [9,10,11].

Es necesario mencionar que aunque muchos estudios relacionados con la incidencia y epidemiología de la pancreatitis aguda toman como referencia paramétrica a los ingresos y defunciones hospitalarias, el presente modelo no se desarrolla a partir de dichos criterios debido a sus criterios de exclusión y a que no subestima la prevalencia de la unidad médica estudiada; sin embargo deben considerarse posibles sesgos ya reportados en los estudios realizados en la primera década de

este siglo sobre el diagnóstico y manejo de pancreatitis aguda que describen la posibilidad de cuidado intensivo inmediatamente a la admisión hospitalaria [12,13,14].

Para comprender la complejidad e importancia de la pancreatitis aguda a nivel social e individual, es necesario tomar en cuenta las cifras agregadas que arrojan las estadísticas; por ejemplo, se estima que hasta 2,3 millones de estadounidenses viven con algún tipo de discapacidad directamente relacionada con pancreatitis aguda y sus complicaciones a largo plazo [15,16,17], y que en Latinoamérica constituye una de las primeras causa de muerte y discapacidad en la población con edad entre 20 y 50 años. En Ecuador, con una tasa general de morbilidad de 7.5 por 10000 habitantes [18].

Una vez realizada la estratificación inicial son escasos los pacientes que llegan a complicaciones mayores y a requerir cuidado intensivo. En nuestra serie se observa que la utilidad de la clasificación de Atlanta es similar a la reportada en otras series reportadas [19,20,21].

CONCLUSIONES

Los pacientes ingresados en el HCAM con diagnóstico de pancreatitis aguda fueron principalmente adultos de edades comprendidas entre los 30 y 70 años, de sexo masculino y el promedio de estancia hospitalaria fue similar al reportado en otras series. La mortalidad en aquellos pacientes que evolucionaron a falla multiorgánica fue cinco veces mayor.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

GRTJ: idea de investigación, diseño del estudio, revisión bibliográfica, recolección de datos y redacción del manuscrito. GRTS: recolección de datos, análisis estadístico y crítico del artículo. GRGM: análisis estadístico y crítico del artículo. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES.

José Luis Calahorrano Acosta. Médico Residente de Posgrado de Medicina Crítica. Universidad San Francisco de Quito, Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, Pichincha – Ecuador. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5077-933X>

Carla María Ríos Touma. Médico Residente de Posgrado de Medicina Crítica. Universidad San Francisco de Quito, Servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín. Quito, Pichincha – Ecuador.

ABREVIATURAS

HCAM: hospital Carlos Andrade Marín; INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Q: cuartil; RIQ: rango inter-cuartil; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

AGRADECIMIENTOS

Al servicio de Gastroenterología y a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos Andrade Marín – IESS Quito.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan ningún conflicto de intereses.

EXIGENCIA DE PRESENTACIÓN DE OPINIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA RECONOCIDA POR EL MSP, PARA ESTUDIOS CLÍNICOS

No aplica.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO, (personales u otros.)

Ninguno

CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Calahorrano J, Ríos C. Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos por pancreatitis aguda y progresión a enfermedad crítica en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2014. Rev Fac Cien Med (Quito) 2016 (In press).

PUBLONS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Lankisch PG, Apte M, Banks PA. Acute pancreatitis. Lancet 2015; 386(9988):85–96.
2. Toh SK, Phillips S, Johnson CD. A prospective audit against national standards of the presentation and management of acute pancreatitis in the South of England. Gut 2000; 46:239–43.
3. Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. Gastroenterology 2013; 144(6):1252–61.
4. Lund H, Tonnesen H, Tonnesen MH, et al. Long-term recurrence and death rates after acute pancreatitis. Scand J Gastroenterol 2006; 41:234–8.
5. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut 2013; 62(1):102–11.
6. Lerch MM. Classifying an unpredictable disease: the revised Atlanta classification of acute pancreatitis. Gut 2013;62:2–3.
7. [Hou SW, Lee YK, Hsu CY, Lee CC, Su YC. Increased risk of acute pancreatitis in patients with chronic hemodialysis: a 4-year follow-up study. PLoS One 2013;8(8), e71801.
8. [Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. Lancet 2013;381(9868):752–62.
9. 2013;381(9868):752–62.

- 10.[9] Goldacre MJ, Roberts SE. Hospital admission for acute pancreatitis in an English population, 1963–98: database study of incidence and mortality. *BMJ* 2004;328(7454): 1466–9.
11. Gullo L, Sipahi HM, Pezzilli R. Pancreatitis in the elderly. *J Clin Gastroenterol* 1994; 19(1):64–8.
12. Kim JE, Hwang JH, Lee SH, Cha BH, Park YS, Kim JW, et al. The clinical outcome of elderly patients with acute pancreatitis is not different in spite of the different etiologies and severity. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;54(1):256–60.
13. Xin MJ, Chen H, Luo B, Sun JB. Severe acute pancreatitis in the elderly: etiology and clinical characteristics. *World J Gastroenterol* 2008;14(16):2517–21.
14. Somasekar K, Foulkes R, Morris-Stiff G, Hassn A. Acute pancreatitis in the elderly - can we perform better? *Surgeon* 2011;9(6):305–8.
15. Tenner S, Sica G, Hughes M, Noordhoek E, Feng S, Zinner M, et al. Relationship of necrosis to organ failure in severe acute pancreatitis. *Gastroenterology* 1997;113: 899–903.
16. de Beaux AC, Palmer KR, Carter DC. Factors influencing morbidity and mortality in acute pancreatitis: an analysis of 279 cases. *Gut* 1995;37(1):121e6.
17. Marshall JC, Cook DJ, Christou NV, et al. Multiple organ dysfunction score: a reliable descriptor of a complex clinical outcome. *Crit Care Med* 1995;23:1638–52.
18. Ranson JH, Rifkind KM, Roses DF, Fink SD, Eng K, Spencer FC. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet* 1974; 139:69e81.
19. Sadr Azodi O, Orsini N, Andrén-Sandberg Å, Wolk A. Effect of type of alcoholic beverage in causing acute pancreatitis. *Br J Surg* 2011;98(11):1609–16.
20. Frey C, Zhou H, Harvey D, White RH. Co-morbidity is a strong predictor of early death and multi-organ system failure among patients with acute pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2007;11(6):733–42.
21. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59(3):255–63.

Banderas P, Orquera A, Ríos C. Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Revista CAMBIOS 2016 (In Press).



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARÍN"

Coordinación General de Investigación

Asunto: Notificación para la publicación de "ARTÍCULOS" en la revista **CAMBios**, órgano oficial de difusión científica del Hospital Carlos Andrade Marín.

A QUIEN CORRESPONDA

Hemos recibido el artículo titulado:

Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en Hemodiálisis.

Autor: Dr. Pablo Banderas Poveda.

Dr. Andrés Orquera Carranco

Dra. Carla Ríos Touma.

El artículo fue revisado y aprobado por esta Coordinación y será publicado en la Revista **CAMBios**, la cual se encuentra indexada a la Base de datos LILLACS ISSN 1390 – 5511.

Atentamente,



Dr. HUGO ROMO CASTILLO

COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN

HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARÍN"

Copia: archivo

Quito, 01 de agosto de 2016

PÉPTIDO NATRIURÉTICO CEREBRAL Y ECOCARDIOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO TEMPRANO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y HEMODIÁLISIS

Md. Pablo Banderas Poveda

Médico Postgradista de Medicina de Urgencias – USFQ

Md. Andres Orquera Carranco

Médico Postgradista de Hematología – USFQ

Md. Carla Ríos Touma

Médico Postgradista de Gastroenterología – USFQ

RESUMEN

Las complicaciones cardiovasculares es una de las principales causas de muerte en pacientes insuficientes renales crónicos terminales. Identificar de manera oportuna y precoz a los pacientes todavía asintomáticos es un reto y la mejor estrategia de prevención.

El diagnóstico precoz, mediante ecocardiografía en reposo, de pacientes en estadios crónicos IV, V es importante realizarlo durante el primer año de diagnóstico, luego del primer trimestre de haber iniciado diálisis, con seguimientos anuales.

Metodología: Estudio transversal realizado en el Hospital “Carlos Andrade Marín” con 61 pacientes en terapia de sustitución renal, comparando el péptido natriurético cerebral (BNP) con la ecocardiografía en reposo, para identificar pacientes con insuficiencia cardíaca o con mayor riesgo de presentarla.

Resultados: Se observó una prevalencia del 29% (IC 95%.; 0.15 – 0.43) en este grupo de pacientes, todos ellos asintomáticos; el BNP obtuvo una sensibilidad de 58% (IC 95%; 0,32 - 0.81) y especificidad del 62% (IC 95% 0,44 – 0,77); por su parte el VPP fue de 39% (IC 95% 0,16 - 0,61) y un VPN de 78% (IC 95% 0,61 – 0,95) en la identificación de la insuficiencia cardíaca en insuficientes renales. El 93% de nuestros pacientes presentaron una alteración anatomofuncional evidenciada ecográficamente; la alteración más frecuente fue la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo en un 36% de los casos.

Conclusiones: Existe un porcentaje elevado de insuficientes cardiacos asintomáticos entre los usuarios dialíticos. Es necesario realizar el diagnóstico temprano para evitar complicaciones en el mediano y largo plazo. El BNP no es un marcador adecuado para identificar insuficiencia cardíaca. En pacientes asintomáticos en hemodiálisis y el ecocardiograma siendo la herramienta estándar de diagnóstico de esta patología.

Abstract

Cardiovascular complications are among the leading causes of mortality in chronic renal failure patients. Detecting heart failure in early stages of asymptomatic patients has become a challenge and new strategies are needed to prevent and provide these patients with proper management. Since early recognition is crucial, echocardiography has become the cornerstone when used in chronic renal failure patients, stages IV-V, as well as in patients undergoing dialysis. The standard of care recommends early assessment in the first three months after diagnosis and monitoring with annual follow-ups.

Methodology: A cross-sectional study was conducted at “Carlos Andrade Marín” Hospital with 61 patients who were having renal replacement therapy. Brain natriuretic peptide (BNP) levels were compared to resting echocardiography for early identification of patients with risk of heart failure. The statistical analysis includes sensitivity, specificity and analysis of variance, when appropriate.

Results: A 29% (0,15 - 0,43) prevalence of H.F was observed in this group of patients; BNP had a sensitivity of 58% (0,32 - 0,81) and specificity of 62% (0,44 – 0,77); meanwhile the PPV was 39% (0,16 - 0,61) and NPV of 78% (0,61 – 0,95) to identify H.F. As much as 93% of our patients had cardiovascular problems evidenced by ultrasound; the most frequent abnormality was left ventricular diastolic dysfunction in 36% of cases.

Conclusions: There is a high prevalence of asymptomatic heart failure patients among dialytic users that should be recognized earlier. Regardless of the absolute BNP values, biomarkers are unsuitable to identify H.F in renal patients. Echocardiography remains as a useful tool to assess this group of patients.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento mundial y la evolución humana ha llegado a una era de transición gracias a la invención tecnológica, la salud específicamente ha soportado profundas alteraciones; mientras hasta el siglo XX las enfermedades transmisibles se manifestaban como las principales causas de morbimortalidad mundial; en el siglo XXI la conversión global con importantes conmutaciones demográficas, gastronómicas, de actividad física y epidemiológicas supeditaron un enorme incremento en la prevalencia e incidencia de las enfermedades crónica no transmisibles.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son, por mucho, los motivos principales de mortalidad a nivel mundial, entre las que se destacan la enfermedad isquémica coronaria (EICC) y la insuficiencia cardíaca (IC). En el ámbito internacional diferentes sociedades de cardiología han demostrado que el 1% de la población mayor de 40 años tiene IC¹ los clásicos estudios de Framingham concluyeron en cifras similares y mencionan que la prevalencia de esta enfermedad bordea entre el 2.8 y el 6% con una media de 3.8%. Adicionalmente, con cada década de vida ganada, después de la cuarta, se duplica la probabilidad de desarrollar IC y el 10%

de la población mayor a 70 años, cursa con grados moderados y severos de la patología en mención.²

Por su parte en nuestro país, los datos estadísticos registrados por la OMS hasta el 2012 demuestran una tasa de mortalidad de 3.6 /1000 con enfermedades cardiovasculares, donde se enfatiza nuevamente la IC y EICC.³

De igual manera, la enfermedad renal crónica (ERC) es otra de estas patologías que en la última década se ha incrementado de manera exponencial. En los Estados Unidos de Norteamérica, 20 millones de adultos cursarían con ERC, con o sin disminución del filtrado glomerular, de los cuales 571.414 tienen estado terminal (diálisis) y 172.553 tienen riñones trasplantados (2009).^{4,5}

En el Hospital “Carlos Andrade Marín” (Quito) se observó que la ERC tuvo una prevalencia de 3,3% en el año 2012. Las causas más frecuentes son la nefropatía diabética e hipertensiva. No obstante, en 20.1% de los pacientes estudiados no se pudo determinar la etiología de la ERC. La cohorte estudiada incluyó 59.2% de varones y 40.8% de mujeres.⁵

En la década de los cincuenta se hicieron las primeras asociaciones entre enfermedades cardiovasculares e insuficiencia renal. Luego, al mejorar las técnicas diagnósticas y las investigaciones, los estudios epidemiológicos confirmaron y extendieron el conocimiento de esta asociación.^{6,7}

Los estudios en la población con ERC evidencian que las complicaciones cardiovasculares son las principales causas de morbilidad y mortalidad; sobre todo en aquellos con terapia de sustitución renal, pues conforme la enfermedad renal progresa también se incrementa el riesgo cardiovascular y empeora su pronóstico.^{6,7}

De aquí nace el propósito de prevenir y diagnosticar de forma anticipada estos indicios patológicos cardiovasculares y específicamente la insuficiencia cardíaca en los enfermos renales en estadios avanzados (IV y V) o en aquellos que han iniciado ya la terapia de sustitución renal, pues de su reconocimiento oportuno depende que las complicaciones agudas aparezcan con menos frecuencia; y los daños estructurales puedan tener un freno, o un nivel de regresión.

En la actualidad se han realizado varios estudios analíticos para lograr determinar tempranamente la insuficiencia cardíaca en este grupo etario y se ha discutido cuáles serían los estudios diagnósticos más adecuados para evidenciar precozmente esta problemática y con ello disminuir el alto riesgo de mortalidad, e incrementar su tasa de sobrevivencia. Dentro de los biomarcadores se han identificado varios con utilidad para determinar los eventos coronarios agudos, así como la insuficiencia cardíaca. Entre todos ellos, troponina T (TnT), péptido natriurético cerebral (BNP), y NT-proBNP son los más conocidos y estudiados, no obstante, existen ahora nuevos marcadores biológicos que son analizados sobre todo para la detección fidedigna de insuficiencia cardíaca aguda descompensada en aquellos pacientes con insuficiencia renal que acuden a los departamentos de emergencias con disnea. Estos son galectina, sST2, y troponina de alta sensibilidad (Tnhs).

“8,9,10,11”

Éstos biomarcadores están dosificados en su mayoría para la población adulta con el riesgo general de desarrollar IC, el que mayor valor predictivo positivo (VPP 92%) tiene es el PNB pero tienen una particularidad muy diferente en el contexto del paciente con ERC; y, al ser una proteína que requiere de la función renal para su aclaramiento sus valores se ven alterados de manera inversa con la capacidad de filtrado glomerular renal. En pacientes sin ERC el punto de corte <100pg/ml tiene un valor predictivo negativo (VPN) del 99% para IC. En el estudio PRIDE la recomendación para BNP en ERC es de 200 pg/ml.^{12,13,14,15,16}

Otra perspectiva es la que otorga la ecocardiografía en los pacientes con insuficiencia renal, en la población general la ecocardiografía es el método preferido para el diagnóstico de la disfunción cardiaca en reposo. Tradicionalmente el modo M y el bidimensional permiten evaluar la masa y los volúmenes ventriculares, obteniéndose así excelente precisión en el diagnóstico de la hipertrofia, definición de su modelo (concéntrico o excéntrico) y estimación de la función sistólica (cualitativa o cuantitativa), el estado valvular y la afectación pericárdica.^{17,18}

Basados en la misma premisa se ha logrado determinar que el 50% de los pacientes con ERC que inician el programa de sustitución renal presentan ya alguna forma de enfermedad cardiovascular preexistente, independientemente de la edad, etnia, o sexo, y que los factores de riesgo tradicionales explicados por Framingham no explican de manera acertada este exceso de riesgo.^{19,20,21,22}

El objetivo de este estudio es establecer la prevalencia de insuficiencia cardiaca (IC) y los cambios prevalentes anatomofuncionales del corazón en pacientes que ya han iniciado la terapia de hemodiálisis (menor de 10 años de terapia), y observar la sensibilidad que tiene el BNP plasmático para reconocer a estos pacientes antes de que la descompensación sea evidente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal con un grupo de 62 pacientes del Hospital “Carlos Andrade Marín” que se encontraban con diagnóstico definido de ERCT y actualmente reciben terapia de sustitución renal (TSR- Hemodiálisis), para determinar la cantidad de individuos que a pesar de no tener sintomatología cardiaca eran ya portadores de un grado de insuficiencia cardiaca o de alteraciones anatómicas predisponentes.

Se emplearon como criterios de inclusión todos los pacientes en TSR que habían sido estudiados con ecocardiografía transtorácica y adicionalmente se les solicitó péptido natriurético cerebral, (BNP siglas en inglés) en el año 2015, comparando la capacidad del biomarcador versus el ecocardiograma para identificar pacientes con insuficiencia cardiaca asintomáticos, o en mayor riesgo de padecerla.

Como criterios de exclusión se determinaron aquellos pacientes que tenían un diagnóstico definido previo de insuficiencia cardiaca (IC), aquellos con isquemia cardiaca crónica, e individuos que hayan superado 10 años de TSR (evidencia de que el 100% tienen IC), pacientes con trasplante renal previo, mujeres embarazadas, y usuarios con patologías con intervención directa sobre el metabolismo de calcio, fosforo, o magnesio.

No se especificó un punto de corte mínimo para el BNP, pues se quiso evidenciar con certeza si el VPN tenía porcentajes similares a los estudios internacionales, a sabiendas que el punto de corte para IC es de 200pg/ml en pacientes con insuficiencia renal crónica cuyo VPP es de 91%.

El ecocardiograma investigó la existencia de insuficiencia cardiaca a través de la medición de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (< 50%) y adicionalmente, evidenció las alteraciones anatómicas y funcionales más comunes en esta cohorte, con énfasis en los seis parámetros que los estudios internacionales mencionan: hipertrofia ventricular izquierda (HVI), disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, disfunción diastólica del ventrículo izquierdo, dilatación auricular izquierda, disfunciones y calcificaciones valvulares, y enfermedad pericárdica.

Para el análisis estadístico en la muestra filtrada de 41 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión se utilizó el sistema estadístico SPSS IBM 22 y el análisis de datos estadísticos de Excel 2013 y XLstatplus de Microsoft Word. Realizamos pruebas de validez diagnóstica, como las curvas ROC.

RESULTADOS

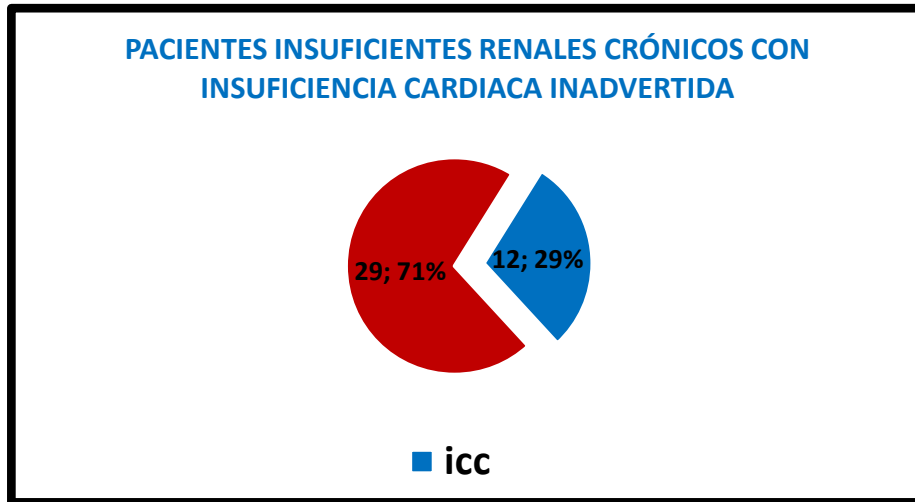
A continuación, presentamos la tabla1 que contiene los resultados de los pacientes estudiados con BNP y compararlos con el estándar utilizado, la FE. Los valores muestran una sensibilidad del 58% (IC95%, 32-81%); especificidad del 62% (IC 95% 44-77%), valor predictivo positivo del 39% (IC 95%; 16-61%) y valor predictivo negativo del 39% (IC 95%;16-61%).

Tabla 1

BNP > 200	FE < 50%		
	Si	No	Total
SI	7	11	18
NO	5	18	23
Total general	12	29	41
<i>Chi2 calculado</i>	23,95		
<i>P</i>	0,296		

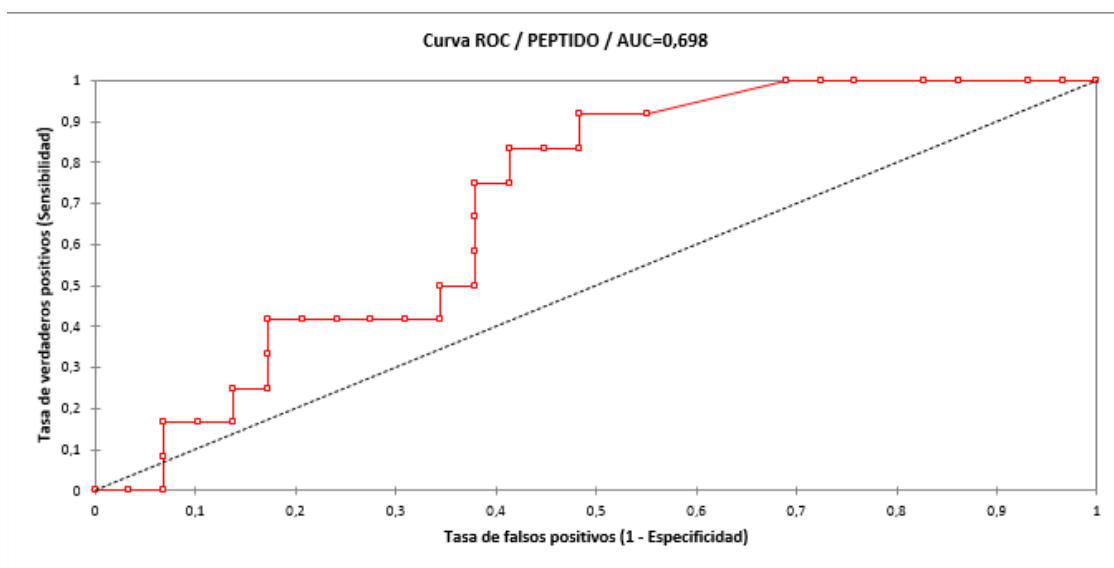
Por otra parte, encontramos que de los pacientes evaluados sin sintomatología de descompensación cardiaca el 29% ya presentaban una fracción de eyección del ventrículo izquierdo inferior al 50% catalogándose como pacientes insuficientes cardiacos, a pesar de no presentar sintomatología en reposo.

Gráfico 1.



Al comparar la capacidad del péptido natriurético cerebral (BNP) para identificar insuficiencia cardiaca frente al examen de referencia (Gold estándar) mediante la medición del area bajo la curva (AUC), la debilidad del BNP para predecir IC es más plausible aún.

Gráfico 2.



Área debajo de la curva (AUC):			
AUC	Error estándar	IC 95% (límite	Límite superior

		inferior)	(95%)
0,698	0,076	0,549	0,847

Por otro lado, la ecocardiografía transtorácica en los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal determinó el hallazgo de cambios anatómicos, frecuentes en el corazón de estos pacientes, y que habrían pasado inadvertidas. Tabla 2.

Tabla 2.

Hallazgos ecocardiográficos en pacientes con IRC			
	n (%)	IC 95%	
DDVI	23(36)	41	- 71
HVI	14 (22)	20	- 49
Calcif. Valvular	8(13)	7	- 32
DSVI	8(13)	7	- 32
DAI	6(10)	4	- 26
Derrame pericárdico	4(6)	0.7	- 19

Observándose que la alteración predominante fue la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo con un 36% de los pacientes, un segundo grupo son los pacientes que presentan hipertrofia del ventrículo izquierdo con un 22%, la disfunción sistólica del ventrículo derecho 13%, calcificaciones valvulares 13%, la dilatación de la aurícula izquierda 10% y tan solo un 6% de los pacientes en los que se evidencio lesión pericárdica.

DISCUSIÓN

La morbimortalidad del paciente insuficiente renal en estadios terminales y en diálisis es elevada y son los pacientes asintomáticos aquellos en los que se debe emplear mayores estrategias de diagnóstico temprano, y terapéuticas dirigidas a retrasar el mayor tiempo posible la aparición de los eventos de descompensación cardíaca.

A nivel internacional la ecocardiografía realizada en pacientes nefrópatas en estadios terminales IV, V y aquellos en TSR determinan que el 100% presentan ya daños sean funcionales o anatómicos a nivel cardíaco, en este estudio presentamos que el 93% de nuestros pacientes estudiados tienen ya una alteración cardíaca al momento del primer ecocardiograma, y de estos el 51% tienen menos de 1 año en terapia dialítica.

Las escalas de predicción de riesgo de mortalidad cardiovascular de Framingham no es adecuada en estos pacientes ya que subestima el riesgo inherente a la uremia para el desarrollo de enfermedad cardiovascular, por ello las guías KDIGO basados en metaanálisis estratificaron este riesgo sustentados en la velocidad de filtrado glomerular y la albuminuria.

Los marcadores bioquímicos para identificar I.C y síndrome coronario agudo son ampliamente conocidos y utilizados en la población general cuyos valores

diagnósticos difieren significativamente con los usuarios en estadios terminales de falla renal y aquellos que se encuentran en diálisis. Mayor aún es la baja sensibilidad demostrada del BNP como marcador temprano de I.C. No obstante, se debe recalcar que el BNP es un marcador con VPN alto (99%) en pacientes en diálisis con falla cardíaca descompensada y no en asintomáticos, como lo hemos observado.

La bibliografía estudiada para este artículo demuestra la importancia que tiene la ecocardiografía sobre cualquier otro método diagnóstico para identificar de manera temprana y oportuna las alteraciones cardíacas funcionales y anatómicas en este grupo de pacientes; cuyas recomendaciones son realizarlas a partir del primer trimestre de haber iniciado la TSR y luego realizar seguimientos anuales en pacientes asintomáticos; y en cualquier momento en aquellos individuos que tienen signos de falla cardíaca descompensada, añadiendo ecografía + dobutamina para permitir esclarecer los pacientes que requieren ya terapéuticas correctivas frente a aquellos que solo deben recibir alternativas preventivas.

En este estudio realizado en el Hospital “Carlos Andrade Marín” deja en evidencia el inicio de un protocolo para detección temprana de enfermedad cardiovascular y específicamente insuficiencia cardíaca, exaltando el dominio de la ecocardiografía sobre los biomarcadores cardíacos en reposo; sin embargo se requiere una mayor cantidad de datos, y tiempo de seguimiento para determinar si el protocolo diagnóstico tendrá un impacto directo sobre la prevención cardiovascular en enfermos renales en diálisis y aquello altere la sobrevida de los mismos.

La ecocardiografía debe ir dirigida a medir el volumen diastólico final del ventrículo izquierdo, la presencia de disfunción diastólica, y el índice de masa ventricular, características mayormente relacionadas con el incremento de mortalidad en este grupo etario.

CONCLUSIONES

La Enfermedad Cardiovascular es la principal causa de muerte en la población general, y es aún más alta las probabilidades de desarrollarlas en los pacientes con Enfermedad Renal crónica y en diálisis. Saber direccionar a los especialistas indicados tiene una particular importancia para evitar un menoscabo temprano del paciente.

Los valores de BNP sugeridos en los estudios PRIDE para determinar Insuficiencia cardíaca “Descompensada” en insuficientes renales no son aplicables para decretar oportunamente aquellos individuos que ya tienen insuficiencia cardíaca y que han permanecido asintomáticos. Esta detección es importante en términos de prevención y aportaría un impacto positivo al evitar las complicaciones cardiovasculares agudas, prolongado la sobrevida del paciente nefrópata.

La ecocardiografía en reposo de pacientes asintomáticos en esta cohorte determinó que 29% de pacientes tenían ya IC, esto es que uno de cada tres pacientes nefrópatas tiene compromiso cardíaco, al cabo de un año del inicio de la terapia de sustitución renal.

Por lo cual ha de adoptarse la ecocardiografía, en forma sistemática, como una herramienta para reconocer en forma temprana cambios cardiacos asociados insuficiencia cardíaca en estos pacientes.

El impacto de la ecocardiografía en demostrar la progresión de la enfermedad cardiovascular y prevenir descompensaciones agudas es suficiente para recomendarlo en la evaluación de los pacientes con IRC sometidos a TSR.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Pablo Banderas Poveda: Planificación, obtención de datos, análisis, interpretación de los resultados, principal contribuyente de la última versión del artículo.

Andrés Orquera Carranco: Creación, planificación, obtención de datos, análisis, interpretación de los resultados, principal contribuyente al artículo.

Carla Ríos Touma: Obtención de datos, edición de datos, planificación, análisis e interpretación de los resultados.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

Pablo Banderas Poveda. Médico residente del Postgrado de Emergencias y Desastres. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Departamento de Emergencias, Hospital IESS, Riobamba - Ecuador.

Andrés Orquera Carranco. Médico residente del Postgrado de Hematología. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Departamento de Hematología, Hospital Carlos Andrade Marín, Quito- Ecuador.

Carla Ríos Touma. Médico residente del Postgrado de Gastroenterología. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Departamento de Gastroenterología, Hospital "Carlos Andrade Marín", Quito- Ecuador.

ABREVIATURAS

BNP: Brain natriuretic peptide

ECV: Enfermedad cardiovascular

EICC: Enfermedad isquémica coronaria

IC: Insuficiencia cardíaca

ERC: Enfermedad renal crónica

TnT: Troponina T

Tnhs: Troponina de alta sensibilidad

VPP: Valor predictivo positivo

VPN: Valor predictivo negativo

TSR: Terapia de sustitución renal

HVI: Hipertrofia ventricular izquierda

AGRADECIMIENTOS

Al servicio de Urgencias y nefrología del Hospital "Carlos Andrade Marín".

EXIGENCIA DE PRESENTACIÓN DE OPINIÓN DE COMITÉ DE ETICA RECONOCIDA POR EL MSP, PARA ESTUDIOS CLINICOS

No aplica.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores no reportan ningún conflicto de interés

FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO, (personales u otros.)

Ninguno

CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica

COMO CITAR EL ARTÍCULO


Banderas B, Orquera A, Rios C. Péptido Natriurético Cerebral y Ecocardiografía en el Diagnóstico temprano de Insuficiencia Cardíaca en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica y Hemodiálisis. *Revista CAMbios* 2016.


BIBLIOGRAFÍA

1. De la Serna Fernando PHD. Epidemiología de la insuficiencia cardiaca. *Revista Española Cardiología* 2000.
2. Ruiz Ortega Raúl Antonio Md, Manzano Luis Md. Diagnóstico de la insuficiencia cardíaca aguda y relevancia de los biomarcadores En pacientes de edad avanzada, *Med Clin (Barc)* 2014; 142(Supl 1):20-25.
3. Orozco Rodrigo Md. The cardiovascular disease in chronic kidney disease (ckd), *Rev. Med. Clin. Condes* - 2015; 26(2) 142-155.
4. Oms. Datos y Estadísticas Sanitarias Mundiales, 2015
5. Qiangjun Cai, Yenkata k. Mukku and Masood ahmad, Coronary artery disease in patients with chronic kidney disease: a clinical update, *current cardiology reviews*, 2013, 9, 331-339
6. Cárdenas Tamara IRM, Sánchez Paúl Md, Manjares Luis Md. Prevalencia Y etiología de enfermedad renal crónica en el Hospital "Carlos Andrade Marín", 2012.
7. Jose e. Castellanos Heredia, Edelsy Morales Jimenez, Alexis Mayo Salazar, Saili Paez Quevedo. Enfermedad cardiovascular en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica Estadios IV Y v, artículo original, *insuficiencia cardiaca vol. 9 - nº 3 (2014): 105-111.*
8. Goicochea Marian, Md. Enfermedad cardiovascular en pacientes con estadios 4 y 5 de enfermedad renal crónica. *Pacientes en diálisis crónica; nefrología. Volumen 24. Suplemento nº 6 • 2004, 143:160.*
9. Aditi mallick y James I. Januzzi jr.; Mds. Biomarcadores en la insuficiencia cardiaca aguda, *rev esp cardiol* 2015; 68(6):514–525.
10. Borja Quiroga, Goicochea Marian, García Soledad, MDs. Marcadores cardiacos en diferentes grados de enfermedad renal crónica: Influencia de la inflamación y de la afectación cardiaca previa; artículo original, *Med. Clin. (Barcelona)* 2012; 139 (3): 98–102.
11. Borja Quiroga Gili, Md. Valor predictivo de los nuevos biomarcadores cardiacos y de los parámetros ecocardiográficos en hemodiálisis, universidad complutense, Madrid 2014.

12. Almenar Bonet Luis, y Martínez-Dolz Luis, MDs. Péptidos natriuréticos en insuficiencia cardíaca, *Revista española cardiología supl.* 2006; 6:15f-26f
13. Saldarriaga Giraldo Clara, Jiménez Gómez Carlos, MDs. Brain natriuretic peptide: clinical utility *Revista española cardiología supl.* 2006; 6: Han-na kim, James I. Januzzi, jr, MDs. Determinación del péptido natriurético en la insuficiencia cardíaca; cardiology division, Massachusetts General Hospital, Boston MA, *circulation.*110.
14. Andrew Ludman consultant cardiologist, Dworzynski Katharina senior research fellow, Abdallah Al-Mohammad consultant cardiologist. The diagnostic accuracy of the natriuretic peptides in heart failure: Systematic review and diagnostic meta-analysis in the acute care setting; *bmj* 2015;350
15. Valdebenito Martín, Paredes Alejandro, Baeza Ricardo, Castro Pablo, Jalil Jorge, MDs. Utilidad diagnóstica del péptido natriurético tipo B en pacientes con insuficiencia cardíaca y enfermedad renal crónica; *Rev. Chilena cardiología* 2014; 33: 51-57.
16. Silvio Henrique Barberato e Pecoits-Filho Roberto, MDs. Review article. Echocardiographic alterations in patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis, Pontificia Universidad Católica do Paraná, Curitiba, Brasil. Octubre 2008.
17. Pecoits-Filho Roberto, Silvio Henrique Barberato, MDs. Práctica Clínica. Echocardiography In chronic kidney disease: diagnostic and prognostic implications *nephron clin pract* 2010; 114:C242–C247.
18. Mas-Stachurska Aleksandra, Miro Oscar, Sitges Marta, MDs. Evaluación del dolor torácico agudo mediante ecocardiografía de ejercicio y tomografía computarizada multidetectores, artículo original, *Rev Esp cardiol* 2015; 68(1):17–24.
19. Salim Ahumada, Restrepo Gustavo, MDs. Ecocardiografía en infarto agudo de miocardio, *Rev Colomb Cardiol* 2014; 21(3):164-173.
20. Gómez Pulido Federico, Gonzales Vargas Manuel Fernando, Junco Domínguez María Victoria; MDs. Hallazgos ecocardiográficos en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en el estudio pretrasplante renal, *Rev Esp Cardiol* 2010; 63 supl 3:145.
21. Jimeno F, Espinoza R, MDs; Diagnóstico y evolución ecocardiográfica en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis, *nefrología.* Vol. XVI. Núm. 3. 1996.

IV Curso de actualización de MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN; EN SALUD PÚBLICA, TRAUMA Y EMERGENCIAS DEL PACIENTE ADULTO Y PEDIÁTRICO


Aval Académico  **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**
Universidad Acreditada



**VALOR CURRICULAR:
120 HORAS**

CUPOS LIMITADOS

Aval institucional



LUGAR: Ciudad de Ibarra, Auditorio del Banco Central del Ecuador, Imbabura,
calle Oviedo entre Bolívar y Sacre



**FUNDACIÓN ECUATORIANA
"G.R.A.V.I.T.A.R."**
OPERADORA DEL MINISTERIO
DE RELACIONES LABORALES

FECHAS:

- **I MODULO:**
del 22 al 26 de Octubre de 2012
- **II MODULO:**
del 10 al 14 de Diciembre de 2012
- **III MODULO:**
del 21 al 25 de Enero de 2013

INVERSIÓN POR EVENTO

- Médicos \$ 70,00
- Licenciados/as \$ 60,00
- Auxiliares \$ 40,00
- Estudiantes \$ 20,00
- Tems Libres \$ 20,00
- Delegados \$ 0,00

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

Fundación Ecuatoriana
GRAVITAR
Teléfono: 402911 806 Cel.: 087 98 84 77 / 093627003
Info.gravitar@gmail.com

Cta. Corriente 87272851
Fundación Ecuatoriana GRAVITAR
BANCO DEL PACIFICO

Cta. Ahorro N° 4413142100
Jenny Villarreal - Banco Pichincha

CUPOS LIMITADOS



Ibarra 21 de diciembre de 2013

CERTIFICADO

Por medio del presente Certifico que la **Dra. Carla Ríos**, Medico Residente del Hospital Carlos Andrade Marín del IESS, participó en calidad de **DOCENTE EXPOSITORA** el día Jueves 24 de enero de 2013 al "IV Curso de Actualización de Medicina, Enfermería, Nutrición; en Salud Pública, Trauma y Emergencias del Paciente Adulto y Pediátrico", realizado en la ciudad de Ibarra en el Auditorio del Antiguo Banco Central, Ministerio de Cultura. Del 21 al 25 de enero de 2013

Lic. Viviana Espinel

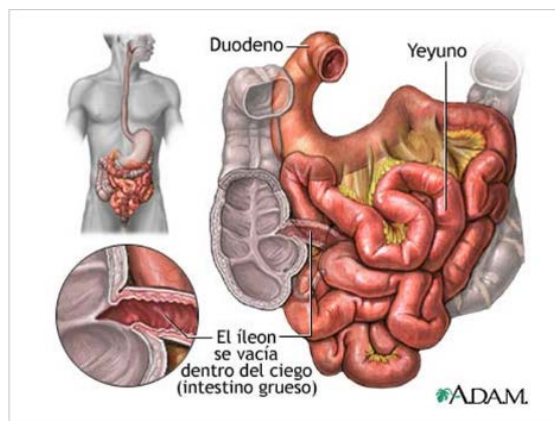


COORDINADORA ACADÉMICA F.E.G.

JUEVES 24 - 01 - 2013 Emergencias gastro-enterológicas y neurológicas	08:30 - 09:10	Cuidados de enfermería en pacientes con epilepsia en la sala de emergencias	LIC PAULINA MUÑOZ
	09:10 - 09:50	HEMORRAGIAS DIGESTIVAS ALTAS Y BAJAS	DRA CARLA RIOS
	09:50 - 10:30	Atención de Enfermería en pacientes con Sangrado digestivo	LIC ANITA ANDRADE
	10:30 - 10:50	RECESO	
	10:50 - 11:30	CEFALES Y VERTIGOS EN EMERGENCIAS	DR. RAUL BARRERA
	10:50 - 11:40	MANEJO DE CRISIS CONVULSIVAS EN EMERGENCIAS	DR. FLAVIO MURILLO
	11:40 - 12:30	CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON CRISIS CONVULSIVAS	LIC. CECILIA BOSMEDIANO
	12:50 - 14:00	ALMUERZO	
	14:00 - 14:40	EVENTO CEREBRO VASCULAR EN LA SALA DE EMERGENCIAS	DR. ESTENIO PINARGOTE
	14:40 - 15:20	ATENCION EN PACIENTES CON DOLOR ABDOMINAL AGUDO	DR. LUIS HERRERA
	15:20 - 16:00	ESTATUS EPILEPTICOS	DR. CARLOS FLORES
	16:00 - 16:20	RECESO	
	16:20 - 17:00	SINDROME DE GUILLAIN BARRE	DR EDGAR CORREA DIAZ
	17:00 - 17:40	CUIDADOS DE ENFERMERIA EN PACIENTES CON URGENCIAS NEUROLÓGICAS	LIC CECILIA VINUEZA
	17:40 - 18:20	MONITOREO DE LA PIC	Esp. Adriana Delgado

Sangrado Digestivo Alto y Bajo

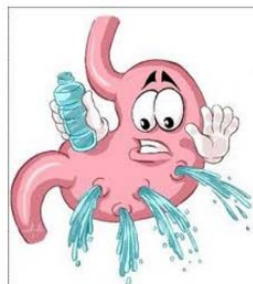
Dra. Carla Ríos Touma
Residente Gastroenterología
HCAM



SANGRADO DIGESTIVO ALTO

Epidemiología

- 500000 Admisiones.
- Úlcera péptica.
- 5 – 10% Mortalidad.
- 80% Autolimitado.



Clínica

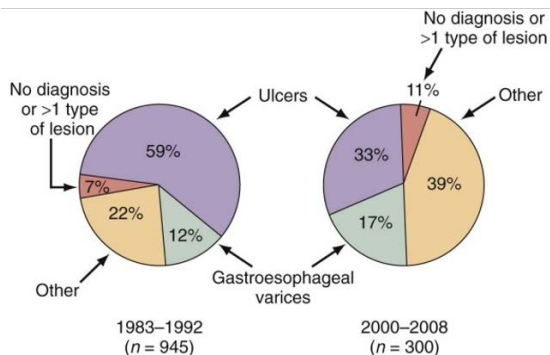
- Historia Clínica
- Síntomas
- Signos:
 - Hematemesis
 - Melena
 - Hematoquezia
- Examen físico:
 - TACTO RECTAL



Causas de SDA Severo

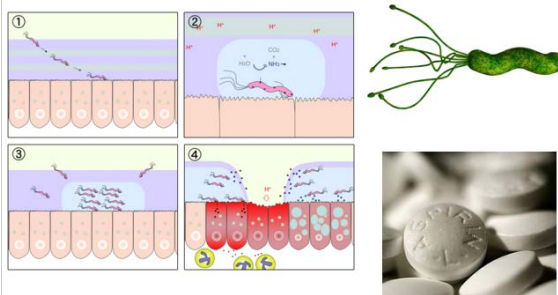
CAUSE	FREQUENCY (%)
Peptic ulcer	38
Gastric or esophageal varix	16
Esophagitis	13
No cause found	8
Upper gastrointestinal tract tumor	7
Angioma*	6
Mallory-Weiss tear	4
Erosions	4
Dieulafoy's lesion	2
Other	2

CURE, Center for Ulcer Research and Education; UCLA, University of California, Los Angeles.



The frequencies of major causes of severe upper gastrointestinal bleeding during two time periods in patients seen at the University of California, Los Angeles, Center for Ulcer Research Education. (All differences between the two time periods are statistically significant; $P < 0.05$.) Note that in the more recent period, the overall number of cases of severe upper gastrointestinal bleeding and the percentage of cases caused by peptic ulcer have declined.

Fisiopatología





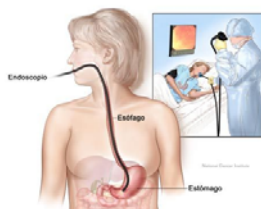
Factores predictores de mal pronóstico

- > 60 años.
 - inicio en el hospital.
 - Comorbilidades.
 - Choque.
 - Sangre roja rutilante en SNG.
 - Coagulopatía.
 - Transfusiones.
- Úlceras cercanas a arteria gástrica izquierda.
 - Úlceras cercanas a arteria gastroduodenal.
 - Sangrado arterial o vaso visible.



Diagnóstico

- BH
- QS
- PFH
- Tiempos de coagulac
- Rx tórax
- EDA
- Medicina nuclear
- Angiografía



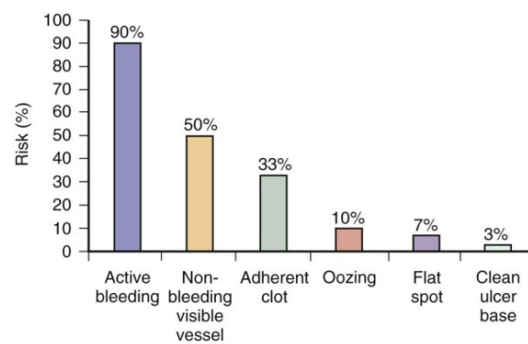
Tratamiento

- ABC
- Antagonistas H2
- IBP
- Somatostatina
- Omeprazole
- EDA
- H. Pylori



Contraindicaciones EDA

- Paciente poco colaborador.
- Descompensación cardíaca severa.
- IAM.
- Úlcera perforada.



Rebleeding rates without endoscopic therapy or administration of a Proton pump inhibitor in patients with ulcers demonstrating various stigmata of recent hemorrhage.
(From the University of California, Los Angeles, Center for Ulcer Research Education database, unpublished.)

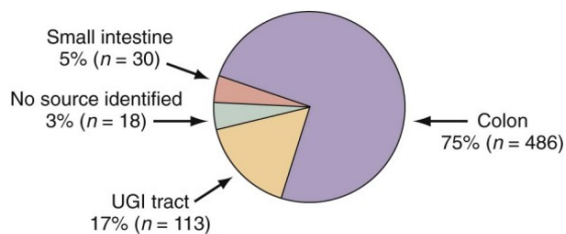
Lo más usado

- Omeprazol o Pantoprazol:
 - Bolo 80 mg diluido en 100 cc (20-30 min).
 - Infusion continua 200 mg en 200 cc 8 ml/h.
- Oxetotide:
 - Bolo 50 gramos?
 - Infusión de 50 a 100 cc/h (10 ampollas en 1000cc).
- Esclerosis en EDA:
 - Epinefrina 1:10000

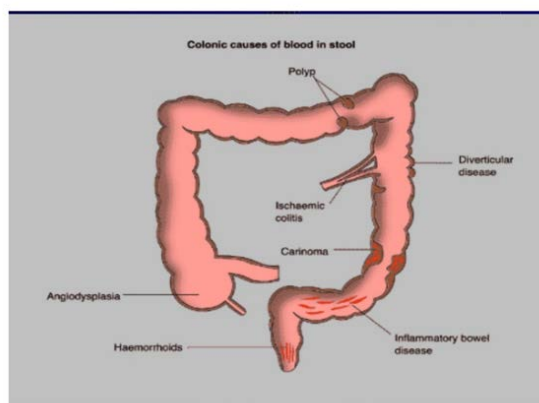
SANGRADO DIGESTIVO BAJO

Generalidades

- 20/100000.
- > riesgo adultos mayores, AINES.
- Mortalidad 2,4 a 3,9%.
- Hematoquezia.
- Sangrado rojo rutilante.



The frequencies of the sources of severe hematochezia in patients seen at the University of California, Los Angeles, Center for Ulcer Research Education. Note that in most cases (75%), severe hematochezia is from the colon, 17% is from an upper gastrointestinal (UGI) (esophagus, stomach, or duodenum) source, and 5% is from a small intestinal source.



LESION	Study		
	REFERENCE 218	REFERENCE 219	UCLA CURE
Diverticulosis	30	33	30
Colon cancer or polyps	18	21	6
Colitis	17	17	21
Ischemic colitis	NP	7	12
IBD	NP	4	9
Noninfectious colitis	NP	5	0
Infectious colitis	NP	1	0
Angioectasia	7	6	3
Postpolypectomy	6		NP 8
Rectal ulcer	NP	1	6
Hemorrhoids	NP	20	14
Anorectal source (unspecified)	4	3	0
Radiation colitis	0	0.5	3
Other	8	3	6
Unknown	16	0	0

Diagnostico y Tratamiento

- Historia clínica.
- Examen físico.
- Laboratorio.
- Colonoscopia.
- Rectosigmoidoscopia.
- Sintigrafía nuclear.
- Angiografía.
- Colon por enema.



Gracias