

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSTGRADOS

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

Banderas Poveda Pablo Alejandro

Luis Alfonso Equiguren León MD.

Director Trabajo de Titulación

Trabajo de Titulación de Postgrado presentado como requisito para la obtención del título de Especialista en Urgencias Médicas

Quito, 02 de agosto 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

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

Banderas Poveda Pablo Alejandro

Dr. Luis Alfonso Equiguren León MD.

Director del Postgrado Especialidades Médicas.

Director Trabajo de Titulación

José Guanotasig MD

Director Del Postgrado de Urgencias

Dr. José Guanotasig
101-N-10-0601865417
HCAM

Gonzalo Mantilla Cabeza de Vaca MD. Med

FAAP.

Decano del Colegio de Ciencias de la Salud USFQ.

Hugo Burgos Yáñez, Ph.D.

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, agosto 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:

Pablo Banderas Poveda

Código de estudiante:

00107313

C. I.:

0603217456

Lugar, Fecha

Quito, Agosto de 2016

DEDICATORIA

Para Alejandrita, tú eres todas mis razones; el éxito alcanzado solo puede ser medido por las cosas que sacrificamos para lograrlo.

A mi Madre y mi Padre, por saber sembrar en todos sus hijos las semillas de la superación personal, estos frutos son muy suyos.

AGRADECIMIENTOS

- I. A la USFQ, por permitirme ser parte de la élite profesional que se forja dentro de su atalaya, su enorme y acertada labor en la generación de expertos en salud constituyen una importante contribución a nuestro país.
- II. Al Servicio de Emergencias del Hospital Carlos Andrade Marín, no hay mejor territorio que el campo de batalla para desarrollar nuestras habilidades y poner a prueba nuestro temperamento, sin duda alguna la institución mejor dotada de equipo humano altamente capacitado, donde solo se puede crecer si en el diario vivir nos superamos constantemente.
- III. A Doctor Hugo Romo, excelente médico y persona, educador, cuyos conocimientos supo difundirlos de manera generosa, logró trascender en todos nosotros con su ejemplo, y me permitió desarrollar a plenitud mis capacidades en la resolución del paciente en estado crítico.
- IV. A Caricia Chávez su incondicional ayuda durante todo el proceso de formación, y su nexo con la USFQ nos mantuvo siempre puntuales en nuestros deberes estudiantiles.
- V. A Doctor Francisco Fierro, por su visionario y comprometido objetivo de formar profesionales de alta competitividad en especialidades médicas.
- VI. A todos mis compañeros de postgrado, sin ustedes la competitividad se acabaría y con ello sepultaríamos nuestro progreso, gracias por ser tan apasionados en lo que practican.
- VII. A mis amigos de la Guardia "D", la familia que me acompañó hasta culminar mi formación, todos los momentos juntos serán inolvidables.
- VIII. A Christian, a Orko, a Cepo, mis hermanos del hospital, todas las experiencias vividas juntos, incorporaron nuevas perspectivas en mi peculiar manera de ver la vida.

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

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 anátomo-funcional 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. Echocardiograph yremains as a use full tool to assess this group of patients.

Índice

Título de Publicaciones	9
Títulos de Conferencias en Congresos	9
Justificación de los trabajos: Publicación de Investigación y Caso clínico	
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	10
Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso	10
Justificación de los Trabajos Conferencias en Congresos	
Síndrome Coronario Agudo	11
Manejo en emergencias de pacientes con Diabetes Mellitus Descompensada.....	11
Manejo del Dolor en Urgencias Médicas	11
Crisis Hipertensiva en Urgencias Médicas	12
Resumen de los Trabajos: Publicación de Investigación	
Péptido natriurético cerebral y ecocardiograma en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardiaca en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.....	13
Colitis eosinofílica, diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.....	14
Resumen de los Trabajos: Conferencias en Congresos	
Síndrome Coronario Agudo en Emergencias.....	15
Manejo de Pacientes con Diabetes Mellitus Descompensada en Emergencias...	16
Manejo del Dolor en Urgencias Médicas	17
Crisis Hipertensiva en Urgencias Médicas	18
Anexos.	19

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Postgrados

A. LIBROS O PUBLICACIONES EN REVISTAS MÉDICAS

1. 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).
2. Ríos C, Calahorrano J, Banderas P, Colitis eosinofílica: diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso. Revista de la Facultad de Ciencia Médicas, Universidad Central del Ecuador 2016 (InPress).

B. CONFERENCIAS EN CONGRESOS

1. Expositor: Síndrome Coronario Agudo IV Curso de Lineamientos de Gestión y Atención Médica y de Enfermería en Urgencias. Quito 10 – 15 de Febrero 2014.
2. Expositor Manejo del Paciente con Diabetes Mellitus Descompensada, Hipoglucemias, IV Curso de Lineamientos de Gestión y Atención Médica y de Enfermería en Urgencias. Quito 10 – 15 de Marzo 2014.
3. Conferencista: Manejo del Dolor en Urgencias Médicas, III Curso Taller de Farmacología Clínica y Atención Integral del Paciente. Quito 11 – 30 de Abril 2015.
4. Expositor: Crisis Hipertensiva en Urgencias Médicas, III Curso Taller de Farmacología Clínica y Atención Integral del Paciente. Quito 11 – 30 de Abril 2015.

JUSTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Pablo Banderas Poveda

Postgrado Medicina de Urgencias USFQ

Trabajo de Investigación

Tema: Péptido natriurético cerebral y ecocardiografía en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica y hemodiálisis

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 Cardíaca 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 Cardíaca Inadvertida en este grupo etario comparando dos métodos diagnósticos

Caso Clínico

Tema: colitis eosinofílica, diagnóstico y tratamiento. A propósito de un caso.

Dentro de la patología de tubo digestivo, la colitis eosinofílica es descrita internacionalmente como una entidad rara, cuya característica esencial es la invasión eosinofílica de las diferentes capas en la pared del tubo digestivo, con diversas intensidades, de ahí que las manifestaciones clínicas son dependientes de la zona predominantemente afectada. Describimos conjuntamente con mis compañeros un caso diagnosticado en nuestra institución, y seleccionamos información acerca de la situación actual de esta entidad nosológica.

Conferencias en Congresos

Tema: Síndrome Coronario Agudo

Las Enfermedades Cardiovasculares son la principal causa de morbi – mortalidad a nivel mundial, de ellas destaca como una de las principales causas de consulta en el departamento de Urgencias y Emergencias Médicas del Hospital Carlos Andrade Marín, el dolor torácico cuyo 42% cumple criterios para considerarlo como síndrome coronario agudo. En esta conferencia se analizó las recomendaciones internacionales de la Sociedad Española de Cardiología y la Asociación Americana de Cardiología para intentar disminuir las complicaciones tempranas y tardías de estas entidades nosológicas.

Tema: Manejo del Paciente con Diabetes Mellitus Descompensada, Hipoglucemias

La globalización sistemática en todos los ámbitos, tecnológicos, laborales, gastronómicos, y de actividad física han incrementado la incidencia de esta patología metabólica, y cada año son más los casos nuevos que se diagnostican en nuestro país. La mayoría de los pacientes que llegan con debut de esta enfermedad acuden a los servicios de emergencias hospitalarias en franca descompensación de su diabetes, es prioritario conocer los protocolos de manejo y compensación rápida, urgente y emergente de esta temible enfermedad.

Tema: Manejo del Dolor en Urgencias Médicas.

Cuando hablamos de urgencias y/o emergencias sabemos que en el 90% de los casos se está hablando de dolor, ¿Cuán importante es este síntoma de alarma para los seres humanos que nos obliga ineludiblemente a pedir ayuda? Por otra parte, la analgesia simple no siempre logra mitigar esta manifestación tan incómoda, ¿Sabemos realmente cómo direccionar la analgesia en todos los casos?

La importancia de conocer la escala terapéutica del dolor, es destacada con énfasis.

Tema: Crisis Hipertensiva en Urgencias Médicas.

Las enfermedades crónicas no transmisibles son la lucha actual de nuestros sistemas de salud, la Hipertensión arterial es una patología con niveles de prevalencia bastante altos en la población Occidental el 28% de los adultos lo tienen, y en personas que pertenecen a la tercera edad las cifras son aún mayores, si a esto agregamos las Urgencias Hipertensivas, la situamos entre el 6% de todas las urgencias atendidas en los hospitales públicos. Enfrentarlas y evitar sus complicaciones tempranas y tardías es el reto en la Emergencia.

RESUMEN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Md. Pablo Banderas Poveda *

Médico Postgradista Medicina de Urgencias USFQ.

Publicación de Investigación

Tema: Péptido natriurético cerebral y ecocardiografía en el diagnóstico temprano de insuficiencia cardíaca en pacientes con insuficiencia renal crónica y hemodiálisis

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 anátomo - funcional 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.

Caso Clínico

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

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 immunosuppressive drugs (1,3).

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

CONFERENCIAS EN CONGRESOS

Tema: Síndrome Coronario Agudo

El dolor torácico constituye una de las principales causas de consulta en los servicios de urgencias y emergencias de las instituciones de salud de nuestro país, al igual que en todo el mundo, cinco causas (síndrome coronario agudo, neumotórax a tensión espontáneo, taponamiento cardíaco, ruptura esofágica, y tromboembolia pulmonar) deben ser discernidas de manera inmediata en los departamentos de atención emergente, pues su reconocimiento precoz permitirá un manejo adecuado de estos enfermos, y en último término salvarles la vida.

El síndrome coronario agudo es por mucho la principal causa de dolor torácico súbito que aqueja a nuestros usuarios (82% en Hospital Carlos Andrade Marín) y es la manifestación inicial de una diversa gama de enfermedades coronarias que en último de los términos desenlaza en la hipoperfusión del tejido miocárdico.

En la unidad de emergencias es imprescindible la disposición inmediata del electrocardiograma en todo individuo que ingresa con dolor torácico, sobre todo aquellos con factores de riesgo cardiovasculares conocidos, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, mayores de 45 años, diabéticos, fumadores por mencionar los pocos.

El Electrocardiograma nos otorga una primera guía terapéutica pues de los hallazgos de este primer examen de gabinete diagnóstico depende nuestro siguiente paso en el estudio del dolor torácico.

Es esencial reconocer si hay existencia o no de la elevación del segmento ST sean en las derivaciones frontales, cuanto en las precordiales; debido a que su evidencia en un trazo electrocardiográfico nos obliga a hacer un manejo clínico más o menos emergente, reconociendo que la elevación de dicho segmento en dos derivaciones contiguas del electrocardiograma sugiere la obstrucción total de la arteria coronaria que nutre la porción miocárdica que dichos segmentos pertenecen.

Por otro lado, se encuentran los biomarcadores cardiacos donde destacan la Mioglobina, la CK-MB y la troponina ultrasensible de cuarta generación, cuyos valores en plasma sanguíneo son dependientes del tiempo de presentación del daño producido en el músculo cardíaco, con mayor o menor especificidad tiempo dependiente.

El tiempo de acción es otra prioridad en estos pacientes, reconociendo que si estamos frente a un Infarto Agudo de Miocardio con elevación del ST contamos con 60 – 120 min para realizar procedimientos invasivos y evitar daños miocárdicos permanentes, si se supera ese tiempo pues se debe considerar la fibrinólisis en primera instancia y los procedimientos invasivos dentro de las primeras doce horas del suceso.

La terapia antiagregante plaquetaria y anticoagulante es otra disyuntiva que las Asociaciones de Cardiología americana cuanto española han ido modificando en el transcurso de los años.

En la actualidad las recomendaciones para esta terapia son otorgar doble anti agregación plaquetaria con el uso de clopidogrel, o ticagrelor, adicionado al uso de ácido acetil salicílico en una dosis inicial de carga y posterior mantenimiento, a ello se suma el cambio de vía de administración de la heparina fraccionada de la vía subdérmica o Intramuscular a la vía intravenosa, para un efecto de acción más inmediato.

Se hace énfasis en el manejo conjunto e inmediato de múltiples actores, donde destacan el papel del Emergenciólogo, Cardiólogo y Hemodinamista.

Tema.

Manejo en emergencias de pacientes con Diabetes Mellitus Descompensada

La alta incidencia y prevalencia de esta entidad nosológica metabólica a nivel mundial es alarmante, muchos la califican ya como la tercera población más grande del mundo, para el 2012 la OMS calculó su prevalencia en el mundo en 9% entre los adultos mayores de 18 años, y una mortalidad de 1,5 millones a consecuencia directa de esta patología.

En el Servicio de Emergencias es frecuente los ingresos de pacientes que presentan una descompensación aguda de una ya diagnosticada diabetes, o en su defecto los ingresos de casos nuevos quienes debutan con una descompensación diabética con altos riesgos de mortalidad.

Es prioritario entonces en la emergencia diferenciar los debuts diabéticos, y las descompensaciones en pacientes portadores y conocedores de la entidad. Y clasificar de manera eficiente las crisis hiperglucémicas urgentes para otorgar el tratamiento más adecuado según se presente el caso.

Es importante examinar coherente, exhaustiva y periódicamente el estado de consciencia de los pacientes que ingresan con glucemias superiores a 250mg/dl; el gabinete diagnóstico complementario incluye exámenes de laboratorio entre los que destacan la glucemia plasmática venosa (central), la gasometría arterial, el contaje de cetonas en orina, el cálculo del anión gap, los electrolitos y cálculo de la osmolaridad plasmática, que nos permitan clasificar al paciente como cetósico o hiperosmolar, y en cada uno definir el nivel de severidad de su estado para un manejo más intensivo, o más observacional.

No hay que olvidar la importancia que tiene el descartar focos infecciosos, sobre todo a nivel respiratorio y genitourinario, pues son la principal causa de las descompensaciones agudas y agresivas en estos grupos de pacientes; por ello la biometría hemática, el examen elemental de orina y la radiografía estándar de tórax son pruebas diagnósticas de solicitud inicial primordial cuando se ingresa a estos pacientes a una unidad de urgencias/emergencias.

Por otro lado, se destaca la terapéutica actualizada por la Guía de la Asociación Americana de Diabetes 2015 donde se enfatiza la hidratación generosa con soluciones isotónicas (cloruro de sodio al 0,9% o 0,45% 1000 cc/h en las primeras dos horas) en casi todos los pacientes; el uso de insulina cristalina a dosis de carga

(10UI) y en infusión (0,1 UI/kg/h); y el cuidadoso manejo en los requerimientos de electrolitos particularmente bicarbonato, potasio y calcio.

También se enfatiza la importancia del manejo de estos pacientes graves en unidades críticas de Emergencias y/o Terapia Intensiva; así como la obligación de hospitalización en todo paciente con debut diabético.

Tema.

Manejo del Dolor en Urgencias Médicas

Es universalmente conocido que el dolor sea cual fuere su índole es el principal motivo de consulta en los Servicios de Emergencias a nivel general, cuando el médico de emergencias se enfrenta a esta manifestación plantea diferentes demandas y necesidades al galeno, entre las que destacan la subjetividad del dolor, y el síntoma perse como expresión universal de una patología aguda.

El Servicio de Emergencias por su naturaleza dinámica de asistencia, el alto volumen de usuarios, y a pesar de la adecuada dotación humana y técnica reúne una serie de circunstancias desfavorables para la comunicación, confianza y continuidad entre el médico y el paciente; por mencionar unas pocas existe una gran presión asistencial de los usuarios, la presión psicológica a la que está sometido el médico en emergencias, la falta de confort e intimidad que posee en ese preciso momento el paciente, y la efemeridad de la relación y observación del médico con el mismo usuario.

Esto ha hecho que el manejo del dolor en emergencias se vea afectado, y pues es de suma importancia realizar protocolos que incluyan nuestros analgésicos en diferentes presentaciones y potencias analgésicas para los individuos con esta dolencia dentro de nuestras unidades.

Se enfatiza pues en el uso ya conocido de la escala terapéutica del dolor que consta de cinco escalones, de los cuales en el departamento de emergencia podemos llegar hasta el cuarto, por las características de alta especialidad donde se ubica el quinto escalón (terapia implantable o denervación)

1. Primer Escalón: Analgésicos no opioides tipo AINES: ibuprofeno, ketorolaco, diclofenaco, naproxeno sódico; o COXIBs; o en su defecto Paracetamol / acetaminofén y un adyuvante.
2. Segundo Escalón: Analgésico Opioide Débil: Codeína, buprenorfina, tramadol, dextropropoxifeno + el primer escalón.
3. Tercer Escalón: Analgésico Opioide Fuerte: Morfina, Metadona, Fentanilo, oxicodona; + segundo escalón.
4. Cuarto Escalón: Bloqueo Neural + tercer escalón.

Todas estas medicaciones siempre dadas de acuerdo a la dosificación por Kilogramo de Peso.

El éxito de la terapéutica radica en la observación directa del médico tratante.

Tema.

Crisis Hipertensiva en Urgencias Médicas

Las enfermedades Cardiovasculares son la principal causa de muerte a nivel mundial, en conjunto superan el 60% de todas las causas de mortalidad.

Enfatizando que el control de los factores de riesgo prevenibles es de trascendental importancia, pues la OMS ha demostrado que el 80% de IAM y ACV son prematuros y prevenibles.

Cuando el paciente llega a la unidad de Emergencias hospitalarias con una crisis hipertensiva, TAS > a 180 y TAD > a 120 surge la necesidad del manejo hospitalario pronto y obligatorio de estos usuarios; y diferenciarlos de aquellos con urgencia hipertensiva y aquellos en emergencia hipertensiva destacando que estos últimos tienen un alto riesgo de alteraciones orgánicas graves (fundamentalmente a nivel, cardíaco, cerebral, y renal) y que pueden ser permanentes.

Se debe descartar todas las causas etiológicas que hayan producido la crisis.

Una vez definida la crisis hipertensiva se debe proceder al manejo, cuyo objetivo es llegar a niveles de tensión arterial seguros < de 180/120, o disminución del 20 -25% de los valores iniciales en las primeras 3 horas, sin pretender llegar a valores totalmente normales que deberán alcanzarse en días o semanas.

Es importante colocar al paciente en un sitio lo más tranquilo posible, y si es necesario y en los casos que ameriten administrar sedación débil conjunta al tratamiento hipotensor.

La elección del tratamiento hipotensor dependerá de si se trata de un paciente con diagnóstico previo de HTA con tratamiento crónico, o si bien si se trata de una Crisis Hipertensiva sin antecedentes previos de Hipertensión.

Los grupos farmacológico disponibles en la actualidad son numerosos, y la vía de administración en la atención primaria sobre todo sigue siendo la oral, en niveles superiores y de acuerdo al caso, podría inclusive usarse la intravenosa.

Se mantiene el captopril como una primera elección a 25 mg. por vía oral y/o sublingual, y se espera 15 – 30 min para observar su efecto, si este no es efectivo se repite la dosis por un máximo de tres ocasiones. Se evaluará su efectividad entonces y si no hay éxito en la reducción de las cifras tensionales, se añadirán calcio-antagonistas, IECAS o alfa antagonistas.

La reducción brusca de las cifras de tensión arterial es categóricamente contraindicada por los altos riesgos de provocar isquemia cerebral, miocárdica o renal, especialmente en aquellos pacientes hipertensos crónicos.

Los IECA se contraindican en pacientes con Insuficiencia renal, hiperpotasemia y embarazo. De igual manera el nifedipino oral o sublingual también se desaconseja pues varios estudios de cohortes retrospectivos han demostrado que su uso incrementa la mortalidad global y por IAM.

Anexos: Artículos publicados, y certificados de conferencias y exposiciones dictadas.

**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 RìosTouma

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 anátomo funcional 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 supervivencia. 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 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 anatómo funcionales 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 cardíaca eran ya portadores de un grado de insuficiencia cardíaca 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 cardíaca asintomáticos, o en mayor riesgo de padecerla.

Como criterios de exclusión se determinaron aquellos pacientes que tenían un diagnóstico definido previo de Insuficiencia Cardíaca (IC), aquellos con isquemia cardíaca 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, (DSVI) disfunción diastólica del ventrículo izquierdo (DDVI), dilatación auricular izquierda (DAI), 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

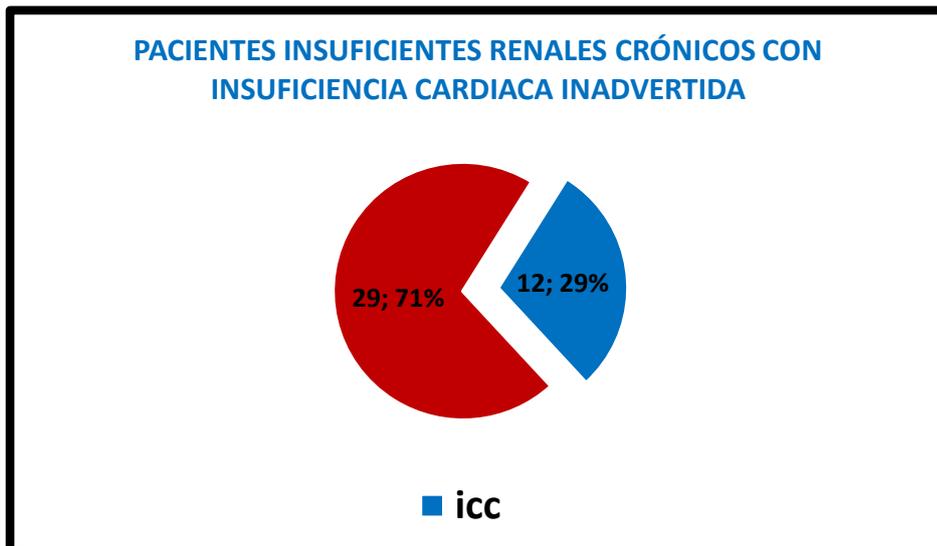
A continuación, presentamos la tabla1 que contiene los resultados de los pacientes estudiados con BNP y compararlos con el estándar utilizado, la FE. Los valores muestran una Sensibilidad del 58% (IC95%, 32-81%); Especificidad del 62% (IC 95% 44-77%), Valor Predictivo Positivo del 39% (IC 95%; 16-61%)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

Tabla 1.

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

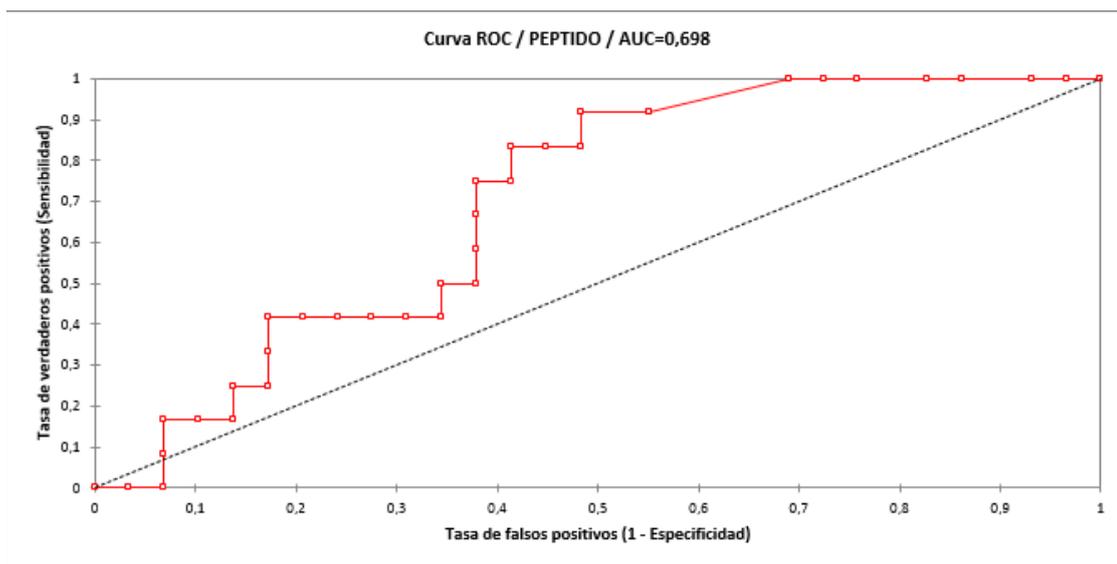
Por otra parte, encontramos que de los pacientes evaluados sin sintomatología de descompensación cardiaca el 29% ya presentaban una fracción de eyección del ventrículo izquierdo inferior al 50% catalogándose como pacientes insuficientes cardiacos, a pesar de no presentar sintomatología en reposo.

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 Área Bajo la Curva (AUC), la debilidad del BNP para predecir IC es más plausible aun.

Gráfico 2.



Área debajo de la curva (AUC):			
AUC	Error estándar	IC 95% (límite inferior)	Límite superior (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 (DDVI) con un 36% de los pacientes, un segundo grupo son los pacientes que presentan Hipertrofia del Ventrículo Izquierdo (HVI) con un 22%, la Disfunción Sistólica del Ventrículo Derecho (DSVD) 13%, Calcificaciones Valvulares 13%, la Dilatación de la Aurícula Izquierda (DAI) 10% y tan solo un 6% de los pacientes en los que se evidenció lesión pericárdica (LP).

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 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 insuficiencia cardiaca 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 insuficiencia cardiaca. 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.

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 Cardiaca “Descompensada” en insuficientes renales no son aplicables para decretar oportunamente aquellos individuos que ya tienen insuficiencia cardiaca 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 tienen 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.

BIBLIOGRAFÍA

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, MedClin (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. QiangjunCai, 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 PaúlMd, 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, SailiPaez 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. Januzzijr.; Mds. Biomarcadores en la insuficiencia cardíaca aguda, revespcardiol. 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 cardíaca 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; 6:15 f-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 Ludmanconsultant 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; bmj2015;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, PontificiaUniversidadeCatólica 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-StachurskaAleksandra, Miro Oscar, Sitges Marta, MDs. *Evaluación del dolor torácico agudo mediante ecocardiografía de ejercicio y tomografía computarizada multidetectores, artículo original, RevEspcardiol.* 2015;68(1):17–24.
20. Salim Ahumada, Restrepo Gustavo, MDs. *Ecocardiografía en infarto agudo del miocardio, RevColombCardiol.* 2014;21(3):164-173.
21. Gómez Pulido Fedérico, Gonzales Vargas Manuel Fernando, Junco Domínguez María Victoria; MDs. *Hallazgos ecocardiográficos en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal en el estudio pretrasplante renal, RevEspCardiol.* 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.

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 029

Quito, 2016-08-05

Doctor
Pablo Banderas Poveda
Presente

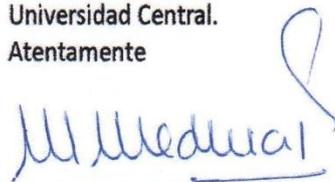
De mi consideración

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

1. 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

Autores

Carla Ríos Touma

José Calahorrano Acosta

Pablo Banderas Poveda

Correspondencia del responsable

MD. Carla Ríos Touma

Teléfono: 0998538816

Correo: carla.riost@yahoo.com

Fecha de recepción:

2016 Marzo 10

Fecha de aceptación:

2016 Agosto 04

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

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 and in some cases immunosuppressive 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 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 este 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).

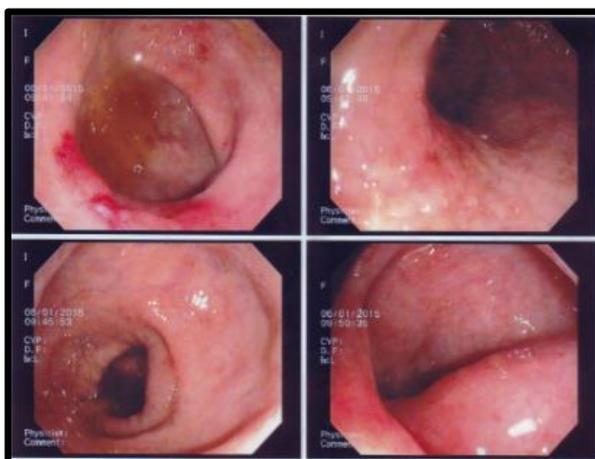


Figura 1. Edema, eritema y ulceraciones en ciego, transverso, sigma y recto.

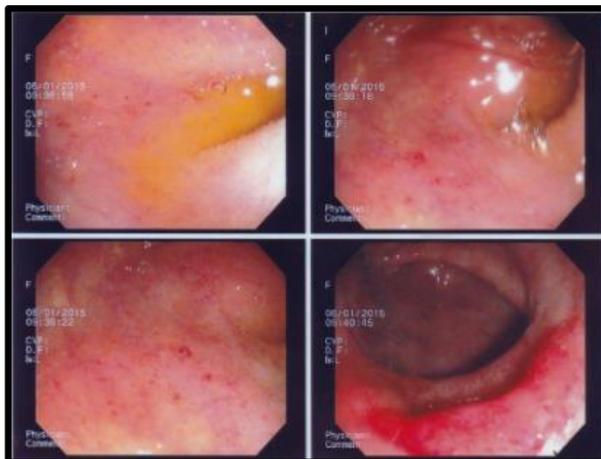


Figura 2. Ulceras en íleon terminal y válvula ileocecal.

En la colonoscopia se tomaron biopsias de todas las áreas 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.

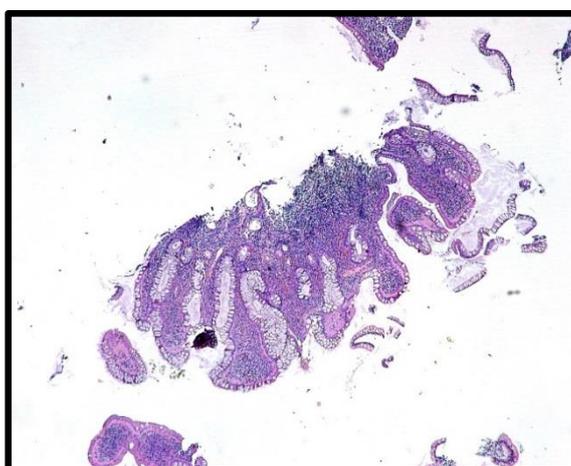


Figura 3. Mucosa colónica con hiperplasia foveolar y folicular (H-E 2,5X).

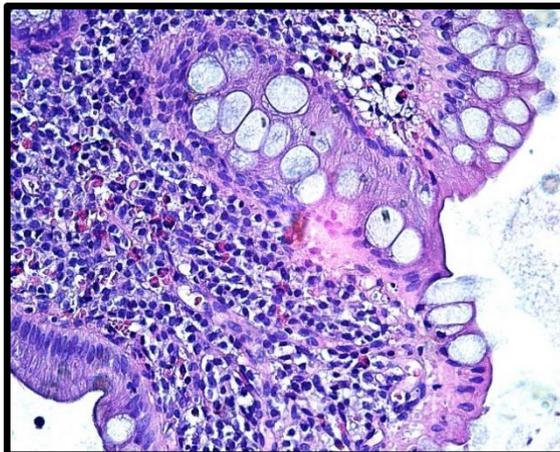


Figura 4. Infiltración eosinofílica de lámina propia y del epitelio de superficie del colon (H-E 40X).

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

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 Calahorrano Acosta

Postgrado de Terapia Intensiva. 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

Postgrado de Emergencias. Colegio de Ciencias de la Salud de la Universidad San Francisco de Quito. Departamento de Emergencias, Hospital IESS, Riobamba - Ecuador.

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.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

Ninguno

CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica

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

No aplica

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS.

Ninguno

ABREVIACIONES:

HIV: virus de Inmunodeficiencia Humana

VDRL: Laboratory Research virus diseases

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 Ciencia Médicas, Universidad Central del Ecuador 2016

18. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

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. *RevGastroenterol 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, Torregraza 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.

MODULO 2: Aula VIP		
HORA	TEMA	RESPONSABLE
08:30 - 09:30	Calidad de atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Wellington Biaz
09:30 - 10:30	Calidad de atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Mary Mercedes
10:30 - 11:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Alberto Velasco
11:30 - 12:15	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. María Cecilia
12:15 - 12:45	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Leonardo Álvarez Obando
12:45 - 14:00	ALMUERZO	
14:00 - 14:45	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
14:45 - 15:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Mauricio García
15:30 - 16:00	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Luis Pizarro
16:00 - 16:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. María Eugenia Núñez

MODULO 1: Auditorium HCAM		
HORA	TEMA	RESPONSABLE
08:30 - 09:15	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Henry Calles
09:15 - 09:50	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Susana Montesdeoca
09:50 - 10:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Cristian Díaz
10:30 - 11:00	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Cristian Díaz
11:00 - 11:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Felipe Sarmiento
11:30 - 12:15	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Mauricio Tapia
12:15 - 12:45	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Felipe Palumbo
12:45 - 14:00	ALMUERZO	
14:00 - 14:45	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
14:45 - 15:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Mauricio García
15:30 - 16:00	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
16:00 - 16:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
16:30 - 17:00	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
17:00 - 17:45	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
17:45 - 18:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián

MODULO 2: Aula VIP		
HORA	TEMA	RESPONSABLE
08:30 - 09:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Nicolás Aguirre
09:30 - 10:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Cristian Díaz
10:30 - 11:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
11:30 - 12:15	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
12:15 - 12:45	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
12:45 - 14:00	ALMUERZO	
14:00 - 14:45	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
14:45 - 15:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
15:30 - 16:00	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
16:00 - 16:30	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián
16:30 - 17:00	Atención al usuario en el servicio de urgencias	Dr. Sebastián

Programa del evento

IV CURSO

LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

Del 10 al 15 de febrero 2014

DURACIÓN: 120 HORAS
LUGAR: AUDITORIUM DEL HCAM Y AULA VIP

ORGANIZA: EL SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN DEL HOSPITAL "CARLOS ANDRADE MARIN"

INFORMES E INSCRIPCIONES

TELÉFONOS:
 (02) 2944300 Ext 1527
 (02) 2944200 Ext. 1528
 Lic. Silvana Cordero
 0968732072
corderocharito@hotmail.com

Lic. Anita Astudillo
 0999663507
enferdomic@yahoo.com

Lic. Sulmita Severino
 0983713152
sulmitass@hotmail.com

Lic. María Robles
 0999155247
mariaeugenia_200610@yahoo.es

Lic. Susana Montesdeoca
 0984208964
monts2011@hotmail.es

QUITO - ECUADOR

"Por una prestación de servicio con calidad, calidez técnico- científica y humanística en beneficio de nuestros usuarios y usuarios"

SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN

IV CURSO LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

DEL 10 AL 15 DE FEBRERO DEL 2014



Lunes 10			MODULO 1: Auditorium HCAM	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
07:45 - 08:00	Inscripciones	Organizadores		
08:00 - 08:30	REGISTRACION DEL EVENTO	Dr. Mauricio Galbar		
08:30 - 09:10	Neumonía Comunitaria en el Paciente ambulatorio	Dr. David Larrotaqui		
09:10 - 09:50	Metodología de mejoramiento de procesos de atención.	Lidia Germain Delgado		
09:50 - 10:30	Interacción de la Radiografía	Dr. Diego Peña		
10:30 - 10:50	RECESO			
10:50 - 12:50	Liderazgo	Dr. Washington Baza		
12:50 - 14:00	ALMUERZO			
14:00 - 14:40	Trabajo y recepción a los centros de atención de atención de emergencia para y zona hospitalarias	Neólogo Diego Luján		
14:40 - 15:30	Medidas de protección de barrera en emergencias	Dr. Guillermo Romagosa		
15:30 - 16:00	Clasificación de las enfermedades infecciosas que requieren aislamiento en urgencias	Dra. Dorenda Alarmino		
16:00 - 16:20	RECESO			
16:20 - 18:30	Praxis Especiales atención del usuario en el servicio de Urgencias	Dra. Norma Miranda, Dra. Judith Borja, Lic. Lidia Delgado, Lic. Mónica López.		

Lunes 10			MODULO 2: Aula VIP	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:00 - 09:10	Sistema fetal en Urgencia	Dr. Luis Pacheco		
09:10 - 09:40	PAE en pacientes con FOD	Lic. Mónica Rojas		
09:40 - 10:30	Signos y shock séptico	Dr. Carlos Flores		
10:30 - 10:50	RECESO			
10:50 - 11:30	PAE en pacientes con shock séptico	Lic. Lideth Ica		
11:30 - 12:10	Infecciones del tracto gastrointestinal en Urgencias	Dra. Iveta Zenteno		
12:10 - 12:50	PAE en pacientes con infecciones del tracto urinario	Lic. Nery Paupaza		
12:50 - 14:00	ALMUERZO			
14:00 - 14:40	Infecciones de la piel y legiata	Dr. Carlos Flores		
14:40 - 15:20	PAE en pacientes con heridas	Lic. Rimera Sarango		
15:20 - 16:00	Infección fúngica Aguda en urgencias	Dra. Lidia Torres		
16:00 - 16:20	RECESO			
16:20 - 17:00	PAE en pacientes con problemas renal	Lic. Lorena Muñoz		
17:00 - 17:40	Ulcera obstructiva	Dra. Andrea Trujillo		
17:40-18:20	PAE en pacientes con Urquiza Obstructiva	Lic. Marisol Sauritas		

Martes 11			MODULO 1: Auditorium HCAM	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:30 - 09:10	Servicio de Urgencias, Conceptos, organización y Triaje	Dra. Norma Miranda		
09:10 - 09:50	Gestión de enfermería en el servicio de Urgencias.	Lic. Lidia Delgado		

Martes 11			MODULO 2: Aula VIP	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:00 - 09:10	Fracturas, luxaciones y esguinces	Dr. Helder Piroo		
09:10 - 09:50	PAE en pacientes con fracturas, luxaciones y esguinces	Lic. Angélica Muzales		
09:50 - 10:30	Shock en Compañerismo	Dr. Luis Calderín		
10:30 - 10:50	RECESO			
10:50 - 11:30	Cervicoblasto Lumbalgi	Dr. Fernando Durán		
11:30 - 12:10	PAE en Cervicoblasto y Lumbalgi	Lic. Paola Ipaola		
12:10 - 12:50	Manejo de Pacientes con Hiccacos por síndrome de desconexión	Dr. Cristian Morán		
12:50 - 14:00	ALMUERZO			
14:00 - 14:40	Manejo del paciente en Urgencia	Dr. Henry Guera		
14:40 - 15:20	PAE en pacientes con intoxicación por síndrome de desconexión	Lic. Daniel Moreno		
15:20 - 16:00	Manejo de Pacientes con Diabetes Mellitus descompensada, Hipoglucemia	Dr. Pablo Sautera		
16:00 - 16:20	RECESO			
16:20 - 17:00	Manejo de pacientes con Síndrome de Diabetes y excreta Hiperosmolar	Dr. Cristian Calderín		
17:00 - 17:40	PAE en pacientes con insuficiencia renal aguda	Lic. Gladys Poggi		
17:40 - 18:20	PAE en pacientes con Alteraciones Hematológicas	Lic. Adriana Afila		

Miércoles 12			MODULO 1: Auditorium HCAM	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:30 - 09:10	Shock tóxico: Síncopa	Dra. Diana Salazar		
09:10 - 09:50	PAE en pacientes con shock tóxico	Lic. Mónica Rivadeneira		
09:50 - 10:30	Diagnóstico en Urgencias: insuficiencia respiratoria aguda	Dr. Cristian Tapia		
10:30 - 10:50	RECESO			
10:50 - 11:30	PAE en pacientes con Síndrome Coronario Agudo	Lic. Nery López		
11:30 - 12:10	Insuficiencia Cardíaca, Síndrome Agudo de Pulmón	Dr. Cristhyan Morán		
12:10 - 12:50	Manejo de las arritmias en Urgencias	Dr. José Lasso		
12:50 - 14:00	ALMUERZO			
14:00 - 14:40	Intubación orotraqueal, Intubación digital	Dr. Jorge Endara		
14:40 - 15:20	Crisis hipertensiva en Urgencias	Dr. Gabriel Acosta		
15:20 - 16:00	PAE en pacientes con crisis hipertensiva	Lic. Luis Acosta		
16:00 - 16:20	RECESO			
16:20 - 17:00	Valoración de EPI en Agudos: Pulmón	Dr. Pedro Campelo		
17:00 - 17:40	Hospitalidad en el servicio de Urgencias	Dr. Fernando Ríos		
17:40 - 18:20	Desinfección concurrente y terminal	Lic. Margarita Tapia		

Miércoles 12			MODULO 2: Aula VIP	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:00 - 09:10	Intoxicaciones agudas por agentes químicos y radiológicos	Dr. Marcos Romero		
09:10 - 09:50	PAE en pacientes con Intoxicaciones			

Jueves 13			MODULO 1: Auditorium HCAM	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:30 - 09:10	Síndrome Coronario Agudo	Dr. Pablo Bandoza		
09:10 - 09:50	PAE en pacientes con Insuficiencia Respiratoria	Lic. Janet Sempérn		
09:50 - 10:30	Manejo de HbH	Dra. Carolina Cede		
10:30 - 10:50	RECESO			
10:50 - 11:30	Quimioterapia en pacientes con síndrome respiratorio	Lic. Shirley Zambrano		
11:30 - 12:10	Crisis de asma	Dra. Fernanda Rojas		
12:10 - 12:50	Tramadol embolizado intratear	Dr. Jorge Vera		
12:50 - 14:00	ALMUERZO			
14:00 - 14:40	Tamoxifeno tóxico	Dr. Carlos Lora		
14:40 - 15:20	PAE en pacientes con tamoxifeno tóxico	Lic. Irena Montenegro		
15:20 - 16:00	Heimo-Neumolisis	Dra. Verónica Jaramila		
16:00 - 16:20	RECESO			
16:20 - 17:15	Atracción de vermicina en crisis hipertensiva	Dr. David Lamoleggi		
17:15 - 18:00	PAE en pacientes con infecciones respiratorias	Lic. Angélica Tapia		

Jueves 13			MODULO 2: Aula VIP	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:00 - 09:10	El paciente pediátrico en Urgencias	Dra. Jenny Vela		
09:10 - 09:50	Urgencia postquirúrgica	Dr. Marco Romero		
09:50 - 10:30	PAE en pacientes con Urgencia Postquirúrgica	Lic. Andrea Gómez		
10:30 - 10:50	RECESO			
10:50 - 11:30	Enfoque práctico del fide en Urgencias	Dr. María Paz		
11:30 - 12:10	PAE en pacientes con dolor agudo	Lic. Rosa Piñola		
12:10 - 12:50	Sedación en Urgencias	Dr. Felipe Rosero		
12:50 - 14:00	ALMUERZO			
14:00 - 14:40	Atención de Enfermería en pacientes bajo sedación en Urgencias	Lic. Franklin Castro		
14:40 - 15:20	Trastornos de Uter	Dra. Delia Escala		
15:20 - 16:00	Manejo de la Lumbalgi en el Adulto Mayor	Dr. Walter Alcar		
16:00 - 16:20	RECESO			
16:20 - 17:00	Diagnóstico y Tratamiento	Dr. José Pucba		
17:00 - 17:40	PAE en pacientes con quemaduras graves	Lic. Daniela Riera		
17:40 - 18:20	Acupuntura en Lumbalgi	Dr. Luis Gonzalez		

Viernes 14			MODULO 1: Auditorium HCAM	
Horas	TEMA	RESPONSABLE		
08:00 - 08:30	Trauma en el embarazo	Dr. Luis Pacheco		
08:30 - 09:10	Abstracción Aguda y Dolor abdominal en paciente herido -deprimido	Dr. Andrés Marino		
09:10 - 09:50	PAE en pacientes con Intoxicaciones			

IV CURSO LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

Confiere el presente Certificado

A: *Dr. Pablo Banderas*

Por haber participado en calidad de **EXPOSITOR**
Tema: "Síndrome Coronario Agudo", en el evento realizado en la
ciudad de Quito en el **Módulo (I)** del 10 al 15 de Febrero del 2014 y en el
Módulo (II) del 10 al 15 de Marzo del 2014.

Quito, 15 de marzo del 2014

DURACIÓN: 120 HORAS

Alfredo Borrero

Dr. Alfredo Borrero
DECANO GENERAL DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Raúl Jervis

Dr. Raúl Jervis
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Mónica Lana

Mgs. Lic. Mónica Lana Moreno
DIRECTORA ACADÉMICA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Rubén Buchelli Terán

Dr. Rubén Buchelli Terán
DIRECTOR MÉDICO
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

Mauricio Gaibor V.

Dr. Mauricio Gaibor V.
JEFE DEL SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

IV CURSO LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ATENCIÓN MÉDICA Y DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS

Confiere el presente Certificado

A: *Dr. Pablo Banderas*

Por haber participado en calidad de EXPOSITOR
Tema: "Manejo de Pacientes con Diabetes Mellitus descompensada. Hipoglicemia", en el evento realizado en la ciudad de Quito en el Módulo (I) del 10 al 15 de Febrero del 2014 y en el Módulo (II) del 10 al 15 de Marzo del 2014.

DURACIÓN: 120 HORAS *120 Horas* Quito, 15 de marzo del 2014

Alfredo Borrero

Dr. Alfredo Borrero
DECANO GENERAL DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Dr. Raúl Jervis
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Mónica Lana
Mgs. Lic. Mónica Lana Moreno
DIRECTORA ACADÉMICA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Dr. Rubén Buchelli Terán

Dr. Rubén Buchelli Terán
DIRECTOR MÉDICO
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN

Dr. Mauricio Gaibor V.

Dr. Mauricio Gaibor V.
JEFE DEL SERVICIO DE URGENCIAS Y OBSERVACIÓN
HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARÍN



Universidad Central del Ecuador.
Facultad de Ciencias Médicas.
Ministerio de Salud Pública.



Confiere el Presente:



DIPLOMA

Al Señor. *Pablo Alejandro Banderas Poveda.*

C.I. 060321745-6 Médico.

Por Haber Participado en calidad de: **EXPOSITOR - APROBADO.**

TEMA: "Manejo del Dolor en Urgencias Médicas."

En el " **III CURSO-TALLER DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA Y ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE** " realizado en la ciudad de Quito los días 11 al 30 de Abril del 2015 con una duración de **120** horas académicas.

AVAL ACADEMICO: FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS U.C.E.

Dr. Milton Tapia
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

DIRECCIÓN DISTRITAL 17D04
PUERTO RICO, AITCHIMBIA SALUD
Dr. Lorena Gómez
DIRECTORA TÉCNICA CENTRO No. 1
Libro de Inscripción No. 216
COORDINADORA GENERAL
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

EMERGENCIA
CENTRO DE SALUD 1
DISTRITO PUERTO RICO, AITCHIMBIA SALUD
Dr. Carlos Torres
MÉDICO PRECATORANTE
Libro de Inscripción No. 205
COORDINADORA
PEDAGÓGICA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

INSTITUTO ECUATORIANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
QUITO
Dr. Jaime Pérez
DIRECTOR MEDICO
COORDINADOR TECNICO
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Quito, 30 de Abril del 2015

