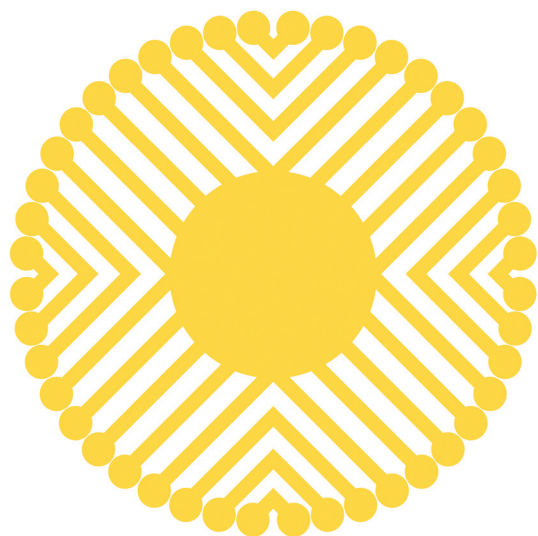




Medicina Interna

Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna

Fundada en Abril de 1985

Volumen 35

Nº 1

2019

CONTENIDO

EDITORIAL

Reflexiones y respuestas para un país que no puede esperar

Julio Simón Castro Méndez 1

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Aspirina ¿no más para prevención primaria?

José Ildefonso Arocha Rodulfo..... 3

GALERÍA DE IMÁGENES

Metástasis pulmonares de tumor hepático primario con neumonía post-obstructiva

Dayana Campos 10

Endoftalmítis en mujer con Enfermedad Renal Crónica e infecciones múltiples

Héctor Carrasquero. 10

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

La Atención de Pacientes con Diabetes en la Venezuela Actual. A Propósito de
10 Casos atendidos por una Internista en un día de Enero de 2019

Trina María Navas Blanco 11

MEDICINA DE ALTO VALOR

Medicina de Alto Valor: Análisis de su Práctica

Maritza Segovia Angarita, Eva Essensfeld de Sekler..... 16

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Correlación entre el Índice Tobillo Brazo y la circunferencia abdominal
en pacientes de la consulta de Medicina Interna

Yaremi Hernández Castillo..... 32

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Hemicorea como presentación clínica de hemorragia mesencefálica

Alida Marlene Navas Contreras, Euridysi Loredana Roa Martínez, Leonor Patricia Otero Lara,
Ana Leonor Hernández Navas..... 42

Carcinoma adrenocortical oncocítico virilizante

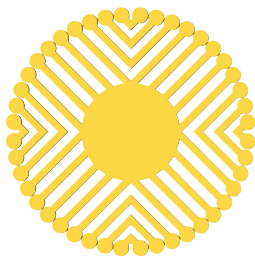
Valeria Fernández-Casado, Florance Cárdenas-Palomino, Eduardo Reyna-Villasmil..... 46

ÍNDICE ACUMULATIVO. MATERIAS Y AUTORES

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores. Volumen 34 # 1-4, año 2018

Mario J. Patiño Torres, Ronaima Blanco..... 50

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES II



**Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Junta Directiva Nacional
2017 - 2019

Presidente
MARITZA DURÁN CASTILLO

Vicepresidente
VIRGINIA SALAZAR

Secretario General
ERIK DÁVILA

Secretario de Actas
RAMEZ CONSTANTINO CHACÍN

Tesorera
CRISTINA LÓPEZ DE AYALA

Bibliotecaria
MARIFLOR VERA

Vocales
YEMINA FIGUERA
VICTORIA STEPENKA
GUSTAVO VILLASMIL
YAREMI HERNÁNDEZ
ZULLY ANDREÍNA RÉQUIZ

REVISTA ÓRGANO OFICIAL

EDITORIA
EVA ESSENFELD DE SEKLER

Comité Editorial
MARIFLOR VERA
MARÍA EVELYN MONSALVE
VIRGINIA SALAZAR
TRINA NAVAS
GUSTAVO VILLASMIL
JUAN PABLO GONZÁLEZ
JOSÉ ANTONIO PAREJO
MARIO PATIÑO
VICTORIA STEPENKA
MARITZA DURÁN

Consejo consultivo permanente
Presidentes de los capítulos

Sociedad Venezolana de Medicina Interna
Av. Francisco de Miranda, Edificio Mene
Grande, Piso 6 - Oficina 6-4
Teléfonos: 285.0237 y 285.4026 (telefax)
Caracas 1010 - Venezuela
e-mail: medicinainterna@cantv.net
www.svmi.web.ve

Administración y Edición
JAI 18 EDITORIAL, C.A.
Teléfonos: 0212-314.76.12 / 285.07.23
Fax: 0212-753.37.54

Revista indizada en la Base de Datos
LILACS
Miembro de ASEREME
Depósito legal: ppi201502DC4593;
pp198502DF405

Medicina Interna

**Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Fundada en Abril de 1985

Volumen 35

Nº 1

2019

C O N T E N I D O

EDITORIAL

Reflexiones y respuestas para un país que no puede esperar
Julio Simón Castro Méndez1

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Aspirina ¿no más para prevención primaria?
José Ildefonso Arocha Rodulfo.....3

GALERÍA DE IMÁGENES

**Metástasis pulmonares de tumor hepático primario con
neumonía post-obstructiva**
Dayana Campos.....10

**Endoftalmitis en mujer con Enfermedad Renal Crónica
e infecciones múltiples**
Héctor Carrasquero.....10

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

**La Atención de Pacientes con Diabetes en la Venezuela Actual.
A Propósito de 10 Casos atendidos por una Internista en un día
de Enero de 2019**
Trina María Navas Blanco.....11

MEDICINA DE ALTO VALOR

Medicina de Alto Valor: Análisis de su Práctica
Maritza Segovia Angarita, Eva Essensfeld de Sekler.....16

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

**Correlación entre el Índice Tobillo Brazo y la circunferencia
abdominal en pacientes de la consulta de Medicina Interna**
Yaremi Hernández Castillo.....32

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

**Hemicorea como presentación clínica
de hemorragia mesencefálica**
Alida Marlene Navas Contreras, Euridysi Loredana Roa Martínez,
Leonor Patricia Otero Lara, Ana Leonor Hernández Navas42

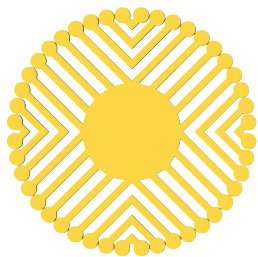
Carcinoma adrenocortical oncocítico virilizante

Valeria Fernández-Casado, Florance Cárdenas-Palomino, Eduardo Reyna-
Villasmil46

ÍNDICE ACUMULATIVO. MATERIAS Y AUTORES

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores.
Volumen 34 # 1-4, año 2018
Mario Patiño T, Ronaima Blanco.....50

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES.....II



**Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Junta Directiva Nacional
2017 - 2019

Presidente
MARITZA DURÁN CASTILLO

Vicepresidente
VIRGINIA SALAZAR

Secretario General
ERIK DÁVILA

Secretario de Actas
RAMEZ CONSTANTINO CHACÍN

Tesorera
CRISTINA LÓPEZ DE AYALA

Bibliotecaria
MARIFLOR VERA

Vocales
YEMINA FIGUERA
VICTORIA STEPENKA
GUSTAVO VILLASMIL
YAREMI HERNÁNDEZ
ZULLY ANDREINA RÉQUIZ

REVISTA ÓRGANO OFICIAL

EDITORIA
EVA ESSENFELD DE SEKLER

Comité Editorial
MARIFLOR VERA
MARÍA EVELYN MONSALVE
VIRGINIA SALAZAR
TRINA NAVAS
GUSTAVO VILLASMIL
JUAN PABLO GONZÁLEZ
JOSÉ ANTONIO PAREJO
MARIO PATIÑO
VICTORIA STEPENKA
MARITZA DURÁN

Consejo consultivo permanente
Presidentes de los capítulos

Sociedad Venezolana de Medicina Interna
Av. Francisco de Miranda, Edificio Mene
Grande, Piso 6 - Oficina 6-4
Teléfonos: 285.0237 y 285.4026 (telefax)
Caracas 1010 - Venezuela
e-mail: medicinainterna@cantv.net
www.svmi.web.ve

Administración y Edición
JAI 18 EDITORIAL, C.A.
Teléfonos: 0212-314.76.12 / 285.07.23
Fax: 0212-753.37.54

Revista indizada en la Base de Datos
LILACS
Miembro de ASEREME
Depósito legal: ppi201502DC4593;
pp198502DF405

Medicina Interna

**Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Established April 1985

Volume 35

Number 1

2019

CONTENTS

EDITORIAL

Reflexions and answers for a country that cannot wait
Julio Simón Castro Méndez1

REVIEW ARTICLE

No more Aspirine for Primary Prevention?
José Ildefonso Arocha Rodulfo.....3

CLINICAL IMAGES

Metastatic post-obstructive pneumonia in a patient with a Primary Liver Carcinoma
Dayana Campos.....10

Endophthalmitis in a patient with multiple Infections
Héctor Carrasquero.....10

INTERNAL MEDICINE, MEDICAL EDUCATION AND COMMUNITY

The care of diabetic patients in the present Venezuela. The on one day experience of an Internist in an ambulatory setting
Trina María Navas Blanco.....11

HIGH VALUE CARE

High Value Care :Analysis of this Medical Practice
Maritza Segovia Angarita, Eva Essensfeld de Sekler.....16

RESEARCH STUDIES

Correlation of ankle-brachial-index and waist circumference in ambulatory patients of Internal Medicine
Yaremi Hernández Castillo.....32

CLINICAL CASE PRESENTATION

Hemichorea in a patient with mesencephalic hemorrhage
Alida Marlene Navas Contreras, Euridysi Loredana Roa Martinez,
Leonor Patricia Otero Lara, Ana Leonor Hernández Navas42

Adrenal Oncocytic Virilizing Carcinoma

Valeria Fernández-Casado, Florance Cárdenas-Palomino,
Eduardo Reyna-Villasmil46

CONTENTS, SUBJECTS AND AUTHORS

Cumulative Index by contents, subjects and authors
Volume 34 # 1-4, 2018
Mario Patiño T, Ronaima Blanco50

INFORMATION FOR AUTHORSII

Medicina Interna

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

1. Política Editorial

La Revista Medicina Interna (Caracas) es el órgano oficial de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, depósito legal ppi201502DC4593; pp198502DF405, ISSN 2443-4396; 0798-0418. Está indexada en el Index Medicus Latinoamericano (IMLA) y registrada en la Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas (ASEREME), en la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME, Brasil) y en la Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS, Brasil).

Es una publicación biomédica periódica que edita cuatro números al año y publica manuscritos de gran interés en el área de la Medicina Interna.

El Comité Editorial está constituido por el editor y un número de miembros seleccionados por la Junta Directiva Nacional de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna. Tiene un Consejo Consultivo Permanente integrado por los Presidentes de los Capítulos y un Comité asesor integrado por personalidades que fungen de árbitros que son seleccionados por el Comité Editorial.

Los trabajos que publica pueden ser de autores nacionales o extranjeros, residentes o no en Venezuela, escritos en castellano o en inglés, que pueden ser remitidos, pero de preferencia entregados al Comité Editorial de la revista.

Deben ser trabajos inéditos; esto es, que no han sido publicados, ni se encuentran en proceso de selección o publicación por otra revista médica, bien sea en forma parcial o total. Los autores solicitarán la publicación por medio de una carta dirigida al Comité Editorial de la revista Medicina Interna, firmada por el autor principal y el resto de los autores responsables de la investigación, acompañada del trabajo impreso. En dicha carta, el solicitante ha entregado una carta-acuerdo, donde reconoce el carácter inédito del manuscrito y acepta las condiciones de publicación de la revista Medicina Interna. Igualmente debe incluir una lista de (3) posibles árbitros con su dirección de trabajo y electrónica. El Comité Editorial se reserva el derecho de decidir si utiliza alguno de los revisores sugeridos. La autoría debe estar basada en: 1) Contribución sustancial a la concepción y diseño del estudio, obtención de datos o su análisis e interpretación, 2) Revisión crítica del artículo y 3) Aprobación de la versión final a ser publicada. La obtención de fondos, la colección de datos o la supervisión del grupo de investigación, por sí solos, no justifican la autoría. Aquellos miembros del grupo que no cumplan con los criterios para ser autores, deben ser mencionados, con su permiso, en la sección de "Agradecimientos". Los autores deberán firmar una planilla, donde especifiquen su participación. El orden de aparición de los autores, debe ser una decisión conjunta del grupo y deben aparecer aparte, la dirección del autor de correspondencia y su correo electrónico.

Una vez recibido el artículo, el autor será notificado por correo electrónico de la recepción del mismo. La res-

puesta sobre la aceptación o rechazo del documento sometido a consideración será enviada por correo electrónico en un plazo no mayor de 60 días hábiles a partir de la fecha de la carta de recepción del documento. En caso de ser aceptado, le será notificado en la carta-respuesta. El Comité Editorial al aceptar el trabajo, no se hace responsable del contenido expresado en el mismo.

El arbitraje de Trabajos Originales y Reportes de Casos será realizado por tres expertos en el área objeto de la comunicación y por 2 en el caso de las Revisiones. Dichos árbitros tendrán un plazo de dos meses para enviar su respuesta. Si las opiniones de dos árbitros coinciden, el Comité Editorial podrá tomar una decisión; en caso de discrepancia, esperará la opinión del tercer árbitro. Si la situación lo amerita, se podrán solicitar otras opiniones. El nombre de los árbitros, así como el de los autores del trabajo, serán estrictamente confidenciales. Los autores recibirán, tanto en el caso de modificaciones como en el de rechazo, las opiniones completas respecto al trabajo. Solo en casos excepcionales, el Comité Editorial podrá modificar la presentación de dichas opiniones. El plazo para responder a las recomendaciones de los árbitros, tendrá un máximo de dos meses, pasados los cuales, el trabajo será rechazado o readmitido como nuevo.

Aquellos manuscritos que no se acojan a las consideraciones indicadas y que sean rechazados por alguna de las siguientes instancias o razones: el Comité Editorial, dos árbitros que dictaminen sobre su calidad y/o contenido, no cumplimiento de los requisitos y/o las instrucciones que se mencionan a continuación, no se publicarán y en consecuencia serán devueltos a los autores en conjunto con una comunicación por escrito.

2. Manuscritos para la publicación

2.1. Tipo de artículo: La revista MEDICINA INTERNA publica editoriales, artículos de revisión, trabajos de investigación o experiencias personales, artículos sobre Medicina Interna, Salud Pública y Comunidad, reuniones anatomoclínicas, imágenes clínicas, reportes de casos clínicos, noticias de la sociedad, cartas al editor, memorias etc. Todo ello sin el compromiso de que en cada número han de cubrirse todas y cada una de las secciones rígidamente.

El Comité Editorial, una vez recibido el trabajo, tiene la potestad y la responsabilidad de editarlo para adecuarlo a aquellas normas de la Revista que no se hayan cumplido a cabalidad, sin cambiar el contenido esencial del mismo.

2.2. Instrucciones a los autores

2.2.1. Artículos originales o experiencias personales (5000 palabras o menos): Trabajos de investigación clínica o experimental donde se describe un aporte relevante que puede ser total o parcial, original en su concepción o contribuir con nuevas experiencias.

Este tipo de artículo debe tener el siguiente formato: tamaño carta, a doble espacio, con márgenes de 25 mm,

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

con un máximo de 15 páginas, en formato word, y 8 tablas com máximo. Todas las tablas y figuras deben ser reportadas en el texto y organizadas en números arábigos consecutivos.

Se aconseja el siguiente orden:

Título: Conciso pero informativo. Seguidamente los autores (aquellos que han participado activamente en la ejecución del trabajo, tanto en lo intelectual como en lo material): nombre, inicial del segundo nombre y apellidos. Nombres de los servicios, cátedras, departamentos e instituciones que participaron en la realización del estudio. Especificar jornada o congreso, nacional o internacional, donde el trabajo haya sido presentado.

Resumen y palabras clave: El resumen no debe tener más de 250 palabras. Debe sintetizar el tipo y propósitos del estudio, métodos, resultados y conclusiones. Se deben incluir entre tres y diez palabras claves, utilizando para ello los términos de Medical Subject Headings (MeSH) o encabezamiento de materia médica del Index Medicus Internacional.

Abstract: Debe ir precedido del título en inglés y nombre de los autores. El resumen en inglés debe tener el mismo contenido que el resumen en español. Al final del abstract deben colocarse las key words (palabras clave en inglés). Introducción: Sin largos recuentos históricos ni bibliográficos, debe contener el fundamento lógico del estudio u observación y mencionar las referencias estrictamente pertinentes.

Métodos: Los estudios con humanos deben incluir, en la descripción del material utilizado, la aprobación por parte del Comité de Ética de la institución donde se realizó la investigación y seguir los delineamientos de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2013 y el consentimiento de los individuos participantes. Igualmente para animales (código de ética).

Debe describir claramente los criterios de selección de los pacientes objeto del estudio. Identificar los métodos, aparatos (nombre y dirección del fabricante entre paréntesis) y procedimientos con detalles suficientes para que otro investigador pueda reproducir los resultados. Se deben identificar los medicamentos y productos químicos utilizados. No usar nombres, iniciales o números de historia de los pacientes. Describir los métodos estadísticos con detalles suficientes, para que el lector pueda verificar los datos informados.

Resultados: Deben presentarse siguiendo una secuencia lógica y deben describirse los datos los más relevantes, detallados en las tablas o las ilustraciones. Las tablas deben ser impresas en el texto, y deben ir, siempre que sea posible, a continuación del texto al cual hacen referencia, identificadas con números arábigos. Esto es válido también para los Gráficos, los cuales no deben repetir resultados de las Tablas ni viceversa. Las ilustraciones deben estar dibujadas o fotografiadas en forma profesional e identificadas con números arábigos, bien contrastadas y con un tamaño que no exceda los 203 x 254 mm.

Fotografías: Pueden ser en blanco y negro o en color, deben tener un contraste adecuado para su reproducción

y estar en formato TIFF, con las siguientes condiciones: las fotografías en color o en gradaciones de gris, deben tener un mínimo de 300 dpi, las de figuras y gráficos un mínimo de 600 dpi y la combinación de ambas de 500 dpi. En el caso de las microfotografías electrónicas, debe extremarse el cuidado de la nitidez de los hallazgos reportados y señalarlos por medio de símbolos. También se debe indicar el aumento utilizado. La Revista no aceptará fotografías tomadas de otras revistas sin la respectiva autorización. Las fotografías deben ser enviadas en blanco y negro y en colores. La decisión de cuál versión se imprimirá queda a discreción del Comité Editorial. Las medidas de longitud, talla, peso y volumen deben expresarse en unidades del sistema métrico decimal; la temperatura en grados Celsius; los valores de presión arterial en mm Hg; los valores hematológicos y bioquímicos, según el sistema internacional de unidades (SI). No utilizar más de 8 tablas, ilustraciones o fotografías.

Discusión: Haga énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de él. Relacione las observaciones con las de otros estudios pertinentes. Establezca el nexo de las conclusiones con otros objetivos del estudio. No haga afirmaciones generales, ni conclusiones o recomendaciones, que no sean respaldadas por los resultados del estudio.

La cita del contenido original de otras investigaciones, artículos o autores, cuyo contenido exacto es importante para la investigación, debe ir estrictamente entre comillas (""), nunca deben copiarse total o parcialmente otros contenidos para ser incluidos en la investigación de forma diferente a la especificada.

Agradecimiento: A personas o instituciones por su colaboración en la realización del estudio. **Dirección:** Para solicitud de separatas y envío de correspondencia.

Referencias: Deben numerarse en forma consecutiva según el orden de aparición y reportarse como números arábigos entre paréntesis en el texto, según las normas de Vancouver. Para estilo de la cita ver más adelante.

2.2.2. La presentación de casos clínicos (2000 palabras o menos):

Deben consistir en la presentación de casos clínicos poco frecuentes en la práctica médica. Debe ser breve y organizada de la manera siguiente: introducción, caso(s), comentarios, conclusiones y referencias bibliográficas. No se debe incluir en ese tipo de Artículo una extensa revisión bibliográfica sobre el tema en cuestión.

2.2.3. Los artículos de revisión (6000 palabras o menos):

Deben estar escritos, preferentemente por especialistas en el campo objeto de las mismas y contener las contribuciones del autor, ya sea en las referencias o con una discusión del tema revisado. El número máximo de autores es de cuatro. No se aceptarán revisiones que consistan meramente de una descripción bibliográfica, sin incluir un análisis. El cuerpo de las revisiones es libre, aunque es conveniente subdividirlo en secciones. A petición del autor, éste podrá corregir las pruebas de páginas. Las separatas deberán solicitarse previamente a la impresión y ser sufragadas por el (los) autor(es).

3. Estilo de las Referencias.

Las referencias bibliográficas deben hacerse siguiendo las normativas internacionales publicadas recientemente (puede ser consultada la Página WEB recomendaciones de Vancouver, diciembre 2017). Todas las referencias deben estar en el texto con un número entre paréntesis y citadas por orden de aparición, según las normas internacionales "*Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*", <http://www.icmje.org>; es decir, primero apellido con la letra inicial en mayúscula e iniciales del nombre, también en mayúscula (sin puntos), de todos los autores. Los nombres de todos los autores deben ir en **negritas** y separados entre sí, por comas. No se aceptarán los términos "y col." o "et al.". El título completo del trabajo tendrá mayúsculas solo al inicio y en los nombres propios. El título de la revista debe ser abreviado de acuerdo al **Index Medicus** (<http://www.nlm.nih.gov>), seguido del año de publicación; volumen: y primera y última páginas, separadas por un guión.

Todas las referencias venezolanas del tema tratado, deben ser citadas, si las hubiere.

4. Ejemplos de referencias usadas con mayor frecuencia:

4.1. Artículos de revistas periódicas:

Kertzman H, Livshits G, Green MS. Ethnic differences of body mass and body fat distribution in Israel. *Int J Obes* 1954; 18: 69-77.

4.2. Referencias de libros:

Con autor (es) de libros: Wallace DJ, Dubois EL. *Lupus Erythematosus*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1987.

Con editores recopiladores: Norman IJ, Redfern SJ, Eds. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.

Autores de capítulos: Christian CL. Etiologic hypotheses for systemic lupus erythematosus. En: Lahita RG, editor. *Systemic Lupus Erythematosus*. New York: Willey; 1987. P 65-79.

4.3. Referencias electrónicas:

Artículo de revista en formato electrónico: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* (serial online) 1995Jan-Mar (cited 1996 Jun 5); 1(1) 24 (screens). Available from; URL:<http://www.edc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

4.4 Otras referencias:

Memorias de Congresos: Cárdenas E, Peñaloza S, Urdaneta R, Bonfante-Garrido R. Un estudio seroepidemiológico de la toxoplasmosis en áreas rurales del estado Lara, Venezuela (Resumen). Memorias del XIV Congreso latinoamericano de Parasitología, 1999. Acapulco, México. P 21.

Tesis: Delgado N. Implicaciones ecofisiológicas de la introducción de *Bacillus thuringiensis var israelensis* como controlador biológico de *Anopheles aquasalis* (Diptera Culicidae). [Tesis Doctoral] Caracas: Univ. Central de Venezuela; 1996.

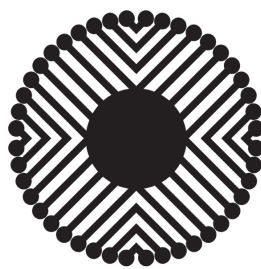
- Citas tales como "observaciones no publicadas", "comunicación personal", "trabajo en prensa", no deben ser incluidas en la lista de referencias. Sin embargo, estos podrán aparecer citados entre paréntesis. Si el autor es una organización, se coloca el nombre de la misma como referencia.

Medicina Interna es una revista de acceso abierto (open access), es decir, su contenido está disponible de manera gratuita para los usuarios y sus instituciones. Los usuarios pueden leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar, o tener acceso a los artículos sin solicitar una autorización previa al editor o a los autores. Lo anterior de conformidad con la definición de Budapest Open Access Initiative (BOAI).

Dirección para recepción de los artículos:

Dra. Eva Essensfeld de Sekler (Editora). Sociedad Venezolana de Medicina Interna. Avenida Francisco de Miranda. Edificio Mene Grande, piso 6, oficina 6. Teléfono: 0212-2854026. E-mail: svmi2007@gmail.com.

Pronto estaremos anunciando nuevo correo destinado exclusivamente a la recepción de trabajos para la revista.



Medicina Interna

DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA, A LA COMUNIDAD NACIONAL, CON EL OBJETIVO DE DECLARAR EL DÍA 18 DE ABRIL, COMO DÍA NACIONAL DEL MÉDICO INTERNISTA

Los antecedentes y hechos históricos que precedieron a la fundación de la SVMI, se caracterizaron por difundir y hacer conocer la esencia holística de la especialidad y la inestimable importancia de su práctica para la solución de los problemas de salud del adulto. El análisis profundo de la integralidad, fue lo que llevó a una excepcional pléyade de médicos, a la necesidad de promover la doctrina de la Medicina Interna, para conocerla ampliamente y consolidarla tanto en el gremio médico como en la comunidad.

Las ideas se concretan el 18 de abril de 1956, efeméride trascendente en la historia de la Medicina Nacional, por ser la fecha de la fundación de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna (SVMI). Desde ese momento y hasta la actualidad, las diferentes Juntas Directivas de la Sociedad, han aportado contribuciones de alta significación, para su desarrollo convirtiéndola en lo que es hoy, en una de las Sociedades Científicas de más prestigio en el país, en su papel esencial de formación de su representante natural, el Médico Internista. Es justo en esta oportunidad reconocer la contribución que han hecho las diferentes Facultades de Medicina en esa formación y consolidar aun más los objetivos de la SVMI.

Una de las razones por las cuales dichas Juntas Directivas produjeron siempre gestiones fructíferas, lo constituyó el interés permanente de aceptar los cambios que ocurren en la Medicina actual y que se ha plasmado en las modificaciones Estatutarias para proyectar de esa forma la dimensión de la Medicina Interna y además definir el perfil de su ejecutor, el Médico Internista. No se puede separar la doctrina de la Medicina Interna de la definición de Internista: en efecto al hacer referencia a este, es hacerla con la especialidad y donde sus propiedades intrínsecas están plasmadas en el artículo 2 de los Estatutos, cuyo contenido expresa:

“La Medicina Interna, es una especialidad dedicada con visión holística al cuidado integral de la salud de adolescentes y adultos, fundamentada en una sólida formación científica y humanística. Su interés es la persona, como entidad psicosocial a través de una óptima relación médico-paciente, incrementar la calidad y efectividad del cuidado de salud, fomentando la excelencia y el profesionalismo en la práctica de la Medicina y contribuir a consolidar un Sistema Nacional de Salud, constituido sobre los principios fundamentales del profesionalismo y en democracia, el pluralismo y la justicia social que responde a las necesidades de nuestra población”.

Con estas premisas, la presente Junta Directiva Nacional (2009-2011), considerando que nuestro representante genuino, el Médico Internista, por su inconmensurable labor doctrinaria y enaltecimiento en defensa de los principios y preceptos de la especialidad desde la fundación de la Sociedad, desea hacerle con inmenso orgullo un noble y permanente reconocimiento, declarando el 18 de Abril, como **“DÍA NACIONAL DEL MÉDICO INTERNISTA”**.

Junta Directiva Nacional 2009/2011
HACIA LA INTEGRACIÓN NACIONAL DE LA GESTIÓN DE LA
SOCIEDAD VENEZOLANA DE MEDICINA INTERNA

Reflexiones y respuestas para un país que no puede esperar

*Julio Simón Castro Méndez**

Corren tiempos complejos, en lo social, en lo político, en la salud. No parece haber duda de estar viviendo unos de los momentos más críticos del país, los indicadores de salud universales presentan un deterioro franco (Mortalidad Materna, Mortalidad Infantil, tasa bruta de mortalidad, re emergencia de enfermedades controladas), incluso los más conservadores en las agencias internacionales de cooperación ya aceptan la profundidad de la crisis y operan con códigos no tradicionales la ayuda que necesitamos. Un contexto particular de esta situación está relacionado con la instauración de una situación de desastre institucional (colapso de los servicios y la estructura del estado) en un país que hasta hace poco tenía un perfil de ingresos de los mejores de la región, por lo cual los conceptos clásicos de ayuda humanitaria pensados para situaciones de colapso estructural (secundarios la mayoría de las veces a desastres naturales y conflictos bélicos) pudieran parecer para algunos insuficientes, descontextualizados o “chucutos”; esto también tiene una contraparte en salud, buena parte de quienes nos formamos como médicos especialistas en los últimos 40 años teníamos como norte académico las mejores prácticas de los mejores centros de saber del mundo, eso está reflejado en buena parte con el esfuerzo de organización de protocolos de tratamiento para las enfermedades más comunes (Neumonía, Hipertensión Arterial,

Diabetes Mellitus, Insuficiencia Cardíaca Congestiva, etc.) invocando el uso de las tecnologías más modernas y las herramientas terapéuticas de última generación, de alguna manera nuestra práctica médica, nuestra enseñanza y nuestro proceder operaba bajo la premisa de un país con un ingreso per cápita que llegó a estar cerca de 12.000 dólares por año y por ende apuntábamos al estado del arte en cada una de las enfermedades.

Estamos en época de “vacas flacas”, la renta petrolera (también deteriorada por situación económica, social y política en los últimos años) y por ende el producto interno per cápita parece no ser suficiente para volver en el muy corto plazo a los niveles de ingresos que nosotros mismo vivimos hasta hace poco tiempo y esto sin duda tiene un expresión en nuestra manera de hacer y ver la medicina. Es momento de una reflexión seria como organizaciones, como individuos, como entes académicos ¿cuál es la medicina que debo hacer?, ¿cuál es el horizonte hacia el cual debo apuntar en el día a día con la atención de mis enfermos? ¿Hacia dónde debo dirigir mis esfuerzos como investigador de la salud o como profesor universitario para hacer la educación médica ajustada a los tiempos que vivimos? La respuesta más simple no es la más fácil, creo que tampoco la más adecuada, empequeñecer la medicina en términos de su práctica y procesos a un status mediocre, atrasado, monótona o chucuta no es la respuesta. Tampoco lo es suponer una situación irreal, teórica, fantástica, sin restricciones, sin comedimientos, suponiendo que tenemos lo que quizá algún día

* Médico Internista Infectólogo. Profesor UCV Facultad de Medicina. Instituto de Medicina Tropical.

tuvimos. La respuesta está en el medio, en el medio de una gamma de opciones que impliquen versatilidad, ajustes a una situación económica cambiante, a unos criterios de balance entre costo y beneficio de nuestras indicaciones y prácticas que quizá no hemos estado muy acostumbrados, una visión a priori de saber hasta donde nos alcanza la cobija, de saber que hay un margen importante que aun con restricciones por lo económico podemos echar mano de un armamentarium terapéutico y diagnóstico digno, responsable y moderno. Es probable que tengamos que asumir obligaciones no primarias de los clínicos, específicamente de los planificadores del sector salud; hay una deuda pendiente en cuanto a dibujar y conceptualizar un nuevo sistema de salud, uno que llene nuestras expectativas pero que sea acorde a una realidad económica en el país, que sea capaz de adaptarse a realidades cambiantes y también capaz de incorporar nuevas herramientas para fortalecer nuestras habilidades

clínicas y terapéuticas: big data, inteligencia artificial, interoperabilidad, telemedicina son solo algunas de esas herramientas que ya son una realidad.

Somos herederos de una estirpe de clínicos, salubristas, educadores y maestros que guiaron los cambios de una sociedad rural a una Venezuela moderna e industrializada a principios del siglo XX asociados a grandes cambios en lo político, no tengo duda que enfrentamos un reto similar y tampoco tengo duda que nuestro conocimiento y nuestra integridad institucional o académica son las bases para acometer esta tarea.

El Liderazgo de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna a través de los años es la institución señera que marca el rumbo hacia una nueva Venezuela, la invitación es a seguir ese derrotero y aceptar el reto del cambio.

Aspirina ¿no más para prevención primaria?

José Ildefonso Arocha Rodulfo*

Resumen

El uso de dosis baja de aspirina en prevención primaria de eventos cardiovasculares (CV) en sujetos sanos o aparentemente sanos es un tópico ampliamente debatido. Muchos argumentos indican que la “prevención primaria” es solo una definición convencional y que la transición a la prevención secundaria representa un continuo de elevación de valores del riesgo CV. Aunque no hay pruebas consistentes de la eficacia de la aspirina en diferentes niveles de riesgo CV, en las poblaciones de riesgo bajo parece ser menos eficiente. Esta revisión de los tres nuevos estudios aleatorios señalan que tanto los adultos aparentemente sanos y los pacientes con diabetes obtienen muy poco beneficio protector de la aspirina considerando el incremento en el riesgo de eventos de sangrado severo.

Palabras clave: Aspirina; prevención primaria; enfermedad cardiovascular; diabetes.

No more Aspirine for Primary Prevention?

José Ildefonso Arocha Rodulfo

Abstract

The use of low-dose aspirin in primary prevention of cardiovascular (CV) events in healthy or apparently healthy people is a widely debated topic. Many arguments indicate that “primary prevention” is only a conventional definition and that the transition from primary to secondary prevention represents a continuum of increasing levels of CV risk. Although there are no consistent proofs of efficacy of aspirin at different CV risk levels, in low-risk population aspirin appear to be less efficient. This review of three new randomized trials indicated that both the apparently healthy adults and patients with diabetes would derive little protective benefit from aspirin considering the increased risk of severe bleeding events.

Key words: Aspirin; primary prevention; cardiovascular disease; diabetes.

Introducción

Pocos medicamentos en la historia de la medicina han logrado un éxito tan sorprendente en diversas áreas terapéuticas como el ácido acetilsalicílico (AAS), mejor conocido como la fiel y tradicional aspirina, cuyos efectos beneficiosos en la lucha contra los procesos vasculares centraron la mayor atención en la investigación por más de una centuria, convirtiéndose así en un paradigma de los medicamentos⁽¹⁾. Sin embargo, desde hace algunas décadas se han venido sucediendo una serie de

* Médico cardiólogo. Capítulo de Hipertensión Arterial de la Sociedad Venezolana de Cardiología. Caracas, Venezuela.
Email: jiarocha@gmail.com

ASPIRINA ¿NO MÁS PARA PREVENCIÓN PRIMARIA?

estudios clínicos que han puesto en entredicho la supuesta solidez del beneficio de esta droga, específicamente en el caso de la prevención primaria cardiovascular, siendo los publicados recientemente los de mayor integridad en lo que a metodología de la investigación clínica se refiere y que son la razón del presente artículo de revisión.

Antecedentes

El uso del AAS en la patología cardiovascular tiene un largo historial que se remonta a los artículos relacionados con las observaciones personales del Dr. Lawrence Craven, un médico general en una población de California (EE.UU.), reportados en revistas científicas locales entre 1950 y 1953, basados en el análisis de una cohorte de 8.000 pacientes a quienes les había prescrito AAS y ninguno de ellos presentó evento coronario alguno, asumiendo así que la droga ejercía un efecto beneficioso sobre la coagulación y trombosis coronaria⁽²⁾. De hecho, Craven sustentó su trabajo en la observación de la ocurrencia de sangrado en pacientes operados de amigdalectomía o tonsilectomía en quienes se les indicaba AAS masticable para el dolor.

Si bien las publicaciones de Craven no cumplen con el rigor de la metodología de investigación actual, sus resultados sirvieron de motivación, años más tarde, para la implementación y desarrollo del Physicians' Health Study, un ensayo icónico con más de 11.000 pacientes médicos en los dos brazos del estudio aleatorio y doble ciego: AAS y placebo⁽³⁾. El brazo de AAS fue interrumpido al cabo de 60 meses por una reducción significativa del riesgo relativo de 44% de infarto de miocardio, aunque con un incremento del 32% en el riesgo de sangrado.

Existe una voluminosa evidencia del beneficio del AAS en la prevención secundaria CV, donde los meta análisis como el de Antithrombotic Trialists' Collaboration⁽⁴⁾ (ATT) publicado hace más de una década, mostró una reducción en el riesgo de infarto de miocardio (IM), ictus y muerte cardiovascular del 35%, 25% y 15%, respectivamente. Después de un ictus o IM, el uso de AAS se tradujo en 36 menos eventos de recurrencia de IM, ictus o muerte de causa CV por cada 1000 pacien-

tes tratados frente al riesgo de 1 a 2 sangrados mayores.

Por el contrario, los hallazgos de estudios clínicos y meta análisis sobre sus efectos en prevención primaria no son homogéneos. De hecho, las evaluaciones de los estudios clínicos en sujetos con riesgo cardiovascular (RCV) predominante, muy bajo mostraron que la disminución en la frecuencia de eventos era casi equivalente al incremento del sangrado⁽⁴⁻⁸⁾, limitando así su uso a los pacientes con RCV elevado y evitando su empleo en los de riesgo bajo, quienes representan la mayoría en la población de prevención primaria y en quienes ocurre una gran proporción de eventos CV.

De hecho, en el meta análisis del ATT⁽⁴⁾ con 95.000 pacientes se demostró una reducción relativa de un punto final combinado de muerte cardiovascular, infarto agudo de miocardio e ictus del orden de 12%, a expensas de un aumento del riesgo de sangrado del 30% razón por lo cual no se justificaba su uso en sujetos con riesgo moderado a bajo. Otro meta análisis publicado en el año 2012⁽⁷⁾, con más de 100.000 pacientes, confirmó la reducción de eventos, sobre todo de infarto agudo de miocardio, pero nuevamente con un aumento significativo del sangrado.

El más reciente meta análisis de Mahmoud y colaboradores⁽⁹⁾, en 157.248 adultos sin ECV establecida, se definió el punto final primario de eficacia como mortalidad total y el de seguridad como la ocurrencia de sangrado mayor; durante el seguimiento de 6,6 años, el uso de AAS no estuvo asociado con una menor incidencia de mortalidad total pero sí mostró asociación con una elevada frecuencia de sangrado mayor y hemorragia intracraneal.

Por las razones expuestas, la indicación de AAS en este contexto difiere entre las guías de práctica, y en general se asume que depende del balance entre riesgo isquémico y hemorrágico.

En el caso de una reciente guía de los servicios preventivos de EE.UU., donde recomendaba que los adultos en la cincuentena tomaran una dosis baja de AAS si tenían un riesgo de evento CV superior al 10% a 10 años y sin riesgo de sangrado,

la evidencia estaba respaldada por una revisión sistemática de once estudios aleatorios controlados teniendo como desenlaces el IM o ictus así como episodios de sangrado intestinal mayor o ictus hemorrágico⁽¹⁰⁻¹²⁾. Sin embargo, nueve de los once estudios analizados tenían más de 10 años de publicados cuando mucho más personas fumaban, pocos recibían estatinas y el tratamiento antihipertensivo no era tan energético como hoy día. Por lo que es plausible que siendo poblaciones con un mayor riesgo sus resultados no pueden ser extrapolados a los de menor RCV.

Nuevos aportes de estudios clínicos

Ya la puesta en escena del cuestionamiento acerca del empleo de AAS en prevención primaria cardiovascular había sido aceptada por algunas sociedades científicas internacionales en sus guías de tratamiento, sin embargo faltaban estudios controlados aleatorios de suficiente poder para aclarar definitivamente el estatus de riesgo/beneficio de esta droga centenaria. A finales del pasado año fueron publicados tres ensayos claves que se pudieran llamar la triple “A” por la primera letra del acrónimo: ASCEND en pacientes diabéticos sin ECV, ARRIVE en sujetos sanos con RCV moderado y ASPREE en el adulto mayor sano, los cuales se resumen a continuación.

Estudio ASCEND⁽¹³⁻¹⁵⁾ (*A Study of Cardiovascular Events in Diabetes*)

Los estudios controlados y aleatorios previos del empleo del AAS en pacientes con diabetes fallaron consistentemente en mostrar una reducción significativa en los puntos finales de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA), dejando entrever las dudas sobre la eficacia de la droga en prevención primaria en los pacientes portadores de diabetes, razón por la cual se planificó y desarrolló el estudio ASCEND bajo un diseño doble ciego, aleatorio y factorial.

A partir de 2005, 15.480 pacientes con diabetes (94% tenían DM tipo 2) fueron aleatorizados para recibir 100 mg de aspirina por día o placebo y, por separado en un diseño factorial, suplementos de ácidos grasos omega-3 (AGO-3) o placebo (aceite de oliva). Los participantes fueron seguidos duran-

te una media de 7,4 años y tenían una edad media de 63,3 años, el 63% eran hombres, el 83% con sobrepeso y 62% con hipertensión arterial (HTA). La diabetes se manejó con agentes distintos de la insulina en la mayoría de los casos (58%) y, en pocos casos, con insulina (solo o con otros agentes, 25%) o dieta sola (16%).

El resultado primario de eficacia combinada (que se detectó en el 9% de los pacientes en general) fue el IM no fatal, ictus no fatal o ictus isquémico transitorio (IIT) o muerte vascular (excluida la hemorragia intracraneal confirmada).

El resultado de seguridad primario para la comparación de AAS (experimentado por el 4% de los pacientes en general) fue cualquier hemorragia importante. La información estuvo disponible al final del estudio en más del 99% de los participantes.

Resultados en el grupo aspirina⁽¹⁴⁾:

- Reducción significativa del 12% en eventos vasculares graves (8,5% frente a 9,6%; razón de tasas 0,88; intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,79 a 0,97; $p = 0,01$).
- El sangrado mayor se incrementó en 29% (4,1% con AAS vs 3,2% con placebo: razón de tasas 1,29; IC 95% 1,09 a 1,52, $p = 0,003$), con la mayor parte del exceso siendo hemorragia gastrointestinal (GI) y hemorragia extracraneal.
- No hubo un efecto significativo del AAS en la incidencia de cáncer: GI (aproximadamente 2% en cada grupo) y otros (11,6% con aspirina frente a 11,5% con placebo) y ninguna sugerencia de que los beneficios comenzaran a emerger con un seguimiento más prolongado.

Los beneficios de evitar eventos vasculares graves con aspirina se contrarrestaron en gran medida por el exceso de sangrados graves que causó.

Comentarios

Los resultados derivados del brazo con la aspirina son importantes, vista una gran incertidumbre sobre si se debe utilizar de forma rutinaria para la prevención cardiovascular primaria en la diabetes.

ASPIRINA ¿NO MÁS PARA PREVENCIÓN PRIMARIA?

En el contexto de la población del estudio ASCEND bien tratada, el beneficio global de una reducción en los eventos vasculares oclusivos se perdió cuando se tuvo en cuenta el aumento de sangrado mayor.

Sin embargo, un dato interesante de este estudio es la demostración de que el tratamiento integral del paciente con diabetes rinde sus frutos en la prevención de eventos. Cerca del 75% de los participantes recibía estatina, la mayoría tenía un buen control de la PA, hubo pocos fumadores y buen control glucémico. Estrategias que definitivamente se traducen en mayor protección y mejor calidad de vida.

En resumen, los hallazgos de este ensayo no resultaron concluyentes en determinar si el AAS o los suplementos de AGO-3 son útiles para la prevención primaria de eventos cardiovasculares en personas con diabetes mellitus (DM) y sin antecedentes de ECV.

Estudio ARRIVE⁽¹⁶⁾ (*Aspirin to Reduce Risk of Initial Vascular Events*)

El objetivo principal de este ensayo aleatorio, controlado por placebo y multicéntrico fue examinar la eficacia y seguridad de 100 mg de aspirina versus placebo en prevención primaria en sujetos sanos con un riesgo estimado moderado de un primer evento cardiovascular (CV) (20 a 30% a 10 años de ECV y del 10 a 20% de enfermedad arterial coronaria, EAC) con la finalidad de aclarar la duda persistente, ¿la aspirina prescrita como comúnmente se hace en dosis diaria es cardioprotectora en sujetos sin historia de eventos CV?.

Se incluyeron pacientes con dos a cuatro factores de riesgo CV, incluyendo dislipidemia, fumador actual, presión arterial elevada o historia familiar de ECVA, independiente de la terapia que estuvieran recibiendo. Se excluyeron aquellos con riesgo elevado de sangrado o diabetes.

El punto final primario fue el tiempo hasta la primera aparición de un evento compuesto de muerte cardiovascular, IM, ictus, angina inestable e IIT y como criterios de seguridad se establecieron los eventos por sangrado y la incidencia de eventos adversos.

La mediana de seguimiento fue de 60 meses y el estudio se sometió a procedimiento estadístico de análisis por intención de tratar para el punto final compuesto y de análisis predeterminado por protocolo para los desenlaces individuales.

Los resultados obtenidos mostraron⁽¹⁶⁾:

- En el análisis por intención de tratar, se produjo un evento cardiovascular primario en 4,29% de los participantes asignados a AAS frente a 4,48% de los asignados a placebo (cociente de riesgos instantáneos [CRI] 0,96; IC 95% 0,81 a 1,13; p = 0,60).
- Los tratados con AAS tendieron a tener menos eventos coronarios, pero sin ningún efecto sobre el ictus.
- En el análisis por protocolo (realizado en 60% de los pacientes que completaron el estudio: AAS, n = 3790 o placebo, n = 3912), el riesgo de un primer IM se redujo en 47% (HR: 0,53; IC95%: 0,36 a 0,79; p=0,0014) y el de IM no fatal en 45% (HR: 0,55; IC95%:0,36-0,84; p=0,0056) con el AAS.
- La tasa de sangrado gastrointestinal fue mayor en el grupo AAS, (0,97% frente a 0,46%, respectivamente, HR: 2,11; IC95% 1,36 a 3,28; p = 0,0007).
- No hubo diferencias en los eventos hemorrágicos fatales entre los grupos.
- No se observó efecto sobre el cáncer en el corto plazo del estudio.

Comentarios

En general, en el estudio ARRIVE ocurrió un número inesperadamente bajo de eventos cardiovasculares (550 participantes tuvieron un evento de criterio de valoración principal frente a los 1.488 previstos), lo que pudo haber afectado los resultados. Esto está en concordancia con lo que esperaríamos ver en una población con RCV bajo y adicionalmente deberse a que muchos participantes recibían antihipertensivos y/o hipolipemiantes, lo que disminuía aún más el riesgo.

ASPREE⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ “*Aspirin in Reducing Events in the Elderly*”

Este ensayo clínico cobra mucha relevancia por

tratarse de adultos mayores sanos en quienes difícilmente vale la pena una medicación preventiva, a menos que realmente prolongue el tiempo de condición física aceptable y vida independiente saludable como fue estipulado como desenlaces clínicos finales.

Estudio aleatorio, doble simulado, controlado con placebo, que incluyó pacientes de edad igual o mayor a 70 años (≥ 65 años si se trataba de raza negra o hispana), en aparente buen estado de salud, con expectativa de vida de, por lo menos, 5 años libres de enfermedad cardiovascular y cerebrovascular, sin rasgos de demencia y con adecuada capacidad física para realizar actividades básicas de la vida diaria.

Se excluyeron pacientes con presión arterial sistólica ≥ 180 mm Hg o diastólica ≥ 105 mm Hg; con alto riesgo de sangrado, anemia, indicación o contraindicación para el uso de AAS o anticoagulación.

Con base en los eventos de interés (muerte, demencia e incapacidad marcada en al menos una de las actividades citadas) se definió un criterio de valoración final combinado: sobrevida libre de demencia y discapacidad.

Los participantes, tras un periodo de preinclusión en que se administró placebo durante un mes, fueron ingresados al estudio si demostraban un consumo de, al menos, 80% de las tabletas administradas. Se les indicó aleatoriamente, en relación 1:1, 100 mg de AAS con cubierta entérica o placebo. Entre los años 2010 y 2014 fueron incluidos 19.114 participantes (9.525 en el grupo de AAS). La mediana de edad fue de 74 años y 56,4% era del género femenino; 87% de los participantes fue reclutado en Australia, y el resto en Estados Unidos. Poco más del 74% tenía HTA, casi 11% diabetes y 64% dislipidemia; 19% tenía historia de cáncer y 11% usaba AAS antes de ingresar al estudio.

En junio de 2017 se decidió concluir el estudio, ya que los datos disponibles hacían sumamente difícil que se pudiera demostrar una reducción en la incidencia del criterio de valoración final primario. Para entonces, la mediana de seguimiento era de 4,7

años. En el último año de seguimiento, 62,1% del grupo de AAS y 64,1% del grupo de placebo continuaba tomando la medicación adjudicada.

La incidencia anual del criterio combinado de valoración final de muerte, demencia o discapacidad, se presentó en 21,5% en el grupo de AAS y en 21,2% del grupo de placebo⁽¹⁷⁾. No hubo diferencias en diversos subgrupos definidos por edad, género, índice de masa corporal, factores de riesgo, etcétera.

De los 3 componentes del criterio de valoración final primario, el más frecuente fue la muerte (50% de los casos), seguido por la demencia (30%) y la discapacidad (20%). No se obtuvo diferencia en la aparición de demencia o discapacidad⁽¹⁷⁾.

La incidencia de sangrado mayor fue más alta con AAS: 3,8% frente a 2,8% (HR: 1,38; IC 95%: 1,18 - 1,62). La incidencia de ictus hemorrágico fue similar en ambos grupos: 0,5% frente a 0,4%⁽¹⁷⁾.

En otra publicación relacionada análisis específico sobre la incidencia de eventos cardiovasculares y sangrado⁽¹⁸⁾, se mostró lo siguiente:

- Incidencia anual similar en ambos grupos: 10,7% frente a 11,3% del criterio de valoración final secundario preespecificado de ECV (enfermedad coronaria fatal, IM no fatal, ictus fatal y no fatal y hospitalización por insuficiencia cardíaca).
- La frecuencia de eventos cardiovasculares adversos mayores (IM fatal o no fatal, ictus fatal o no), aquellos en que se supone que es esencial el papel de la trombosis y, por tanto, donde más se pudo esperar un efecto beneficioso del AAS, tampoco difirió significativamente: 7,8% frente a 8,8%.
- Ocurrió una diferencia notable en la incidencia de hemorragia mayor: 8,6% anual con AAS frente a 6,2% con placebo (HR: 1,38; IC 95%: 1,18 - 1,62) con mayor ocurrencia de sangrado gastrointestinal (HR: 1,87) y de hemorragia intracraneal (HR: 1,50).

En un tercer artículo⁽¹⁹⁾ se analizó el desenlace de mortalidad por todas las causas sobre un total de

ASPIRINA ¿NO MÁS PARA PREVENCIÓN PRIMARIA?

1.052 muertes durante el seguimiento, cuyos resultados arrojaron un dato inesperado: la incidencia anual fue de 12,7% en el grupo de AAS y de 11,1% en el grupo de placebo (HR: 1,14; IC 95%: 1,01 - 1,29). La diferencia radicó fundamentalmente en la muerte por cáncer, que representó 49,6% de todas las muertes: 6,7% anual en el grupo AAS frente a 5,1% anual en el grupo de placebo. Las curvas de mortalidad total y de mortalidad por cáncer comenzaron a diferir a partir del tercer año del seguimiento. No hubo predilección por una localización específica de cáncer, pero fue sustancial la contribución del cáncer gastrointestinal. Tampoco hubo diferencia en análisis de subgrupos.

Comentarios

Mientras que la mayoría de los estudios controlados se refieren a los eventos prevenidos o sangrados ocurridos, este es el primer gran estudio de prevención donde se incluye la supervivencia libre de discapacidad como un punto final y fue seleccionado debido a que en los ancianos sanos, difícilmente vale la pena una medicación preventiva excepto que realmente prolongue el tiempo de estar en forma, sano e independiente.

Los datos del estudio ASPREE derivados de una población con buen estado de salud cardiovascular, pero expuesta a riesgo simplemente en virtud de la edad avanzada, el empleo de AAS no solo no mejoró el pronóstico cardiovascular, sino que ensombreció el pronóstico global⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. Este exceso de mortalidad total debe ser visto con precaución por tratarse de un punto final secundario, en un estudio donde el tamaño de la muestra no fue calculado en base al mismo. Pero por la cantidad de pacientes involucrados y la consistencia de los hallazgos en distintos subgrupos, no es un dato despreciable.

Llama poderosamente la atención que el exceso en la mortalidad radique en una mayor incidencia de muerte por cáncer, ya que hasta ahora la información disponible era de cierto efecto preventivo o un efecto neutro. Es la primera vez que se adjudica al AAS un aumento en la incidencia de cáncer fatal y no fatal. Podría pensarse en un efecto de azar, pero los datos son concordantes para diferentes formas de

la enfermedad, con mayor o menor significación, de acuerdo al número de casos registrados.

Habrà que estudiar en detalle qué mecanismos intrínsecos subyacen a este aumento. También serán necesarios nuevos estudios de cohorte o aleatorizados que confirmen este riesgo. Y queda (como una defensa que argumentan los amantes del AAS) la duda acerca de si un seguimiento más extenso hubiera podido traducirse en una disminución de la incidencia de cáncer, como si el fármaco tuviera una acción dual: aumento de la incidencia de cáncer por ciertos fenómenos más precoces, disminución de la incidencia por mecanismos que requieren más tiempo para manifestarse.

Conclusiones

Los resultados de los tres estudios comentados confirman cabalmente lo descrito en publicaciones previas donde se informaba que el empleo del AAS en prevención primaria debía estar restringido solamente a los pacientes con riesgo elevado, en razón de la mayor ocurrencia de sangrado con beneficios reducidos o nulos en aquellos pacientes con riesgo bajo.

Más allá de cualquiera especulación, todo el bagaje de información disponible sugiere fuertemente que el empleo de AAS no es una estrategia que debamos entender como universal. En pacientes de riesgo muy bajo (ASPREE) o bajo (ARRIVE) hay más por perder que por ganar. Los resultados negativos de estos estudios son lo suficientemente convincentes para restringir el empleo de AAS a pacientes con RCV muy alto (20% o más a 10 años) y sin antecedentes de sangrado y/o factores de riesgo para sangrado (úlceras gastroduodenales, ancianos, uso concomitante de inhibidores selectivos o no selectivos de COX-2, administración concurrente con anticoagulante, fragilidad corporal) con la debida protección de inhibidores de la bomba de protones⁽²⁰⁾. Pero queda suficientemente claro que el rango de pacientes tratables con AAS se ha reducido mucho.

En resumen

- Administrada a personas ancianas en prevención primaria, sin una clara indicación para ello, no provee beneficio alguno y más bien representa un riesgo extra de sangrado.

- La decisión de iniciar la terapia con AAS deben ser tomada sobre el juicio individual que sobrepasa el beneficio absoluto de reducir el riesgo de un primer evento CV en relación al de sangrado y adecuado al RCV del paciente.
- El uso de aspirina sigue siendo una decisión que debería implicar una discusión entre el paciente y su médico en razón de la necesidad de sopesar los beneficios cardiovasculares contra los riesgos de sangrado, las preferencias del paciente, el costo y otros factores.
- Los médicos deben entrenarse continuamente en el cálculo del RCV de sus pacientes y de las estrategias concomitantes.
- Los potenciales beneficios del AAS en prevención primaria de eventos cardiovasculares estaría limitado a aquellos pacientes con RCV igual o mayor al 20% en 10 años y con riesgo bajo de sangrado.
- La mera presencia de diabetes no es suficiente para que el AAS confiera un beneficio que claramente sobrepase el riesgo de sangrado⁽²¹⁾.

Referencias

1. Arocha Rodulfo JI. Vigencia de Aspirina en el siglo XXI. Monografía. Editorial Arte, Caracas 2001.
2. Miner J, Hoffhines A. The discovery of aspirin's antithrombotic effects. *Tex Heart Inst J*. 2007;34:179-186.
3. Steering Committee of the Physicians' Health Study Research Group. Final report on the aspirin component of the ongoing Physicians' Health Study. *N Engl J Med*. 1989 Jul 20;321(3):129-35.
4. Antithrombotic Trialists' (ATT) Collaboration. Baigent C, Blackwell L, Collins R, Emberson J, Godwin J, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: collaborative meta-analysis of individual participant data from randomised trials. *Lancet*. 2009;373:1849-60. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60503-1.
5. Berger JS, Roncaglioni MC, Avanzini F, Pangrazzi I, Tognoni G, Brown DL. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events in women and men: a sex-specific meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA*. 2006;295:306-13. doi: 10.1001/jama.295.3.306.
6. Berger JS, Lala A, Krantz MJ, Baker GS, Hiatt WR. Aspirin for the prevention of cardiovascular events in patients without clinical cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized trials. *Am Heart J*. 2011;162:115.e112-124.e112.
7. Seshasai SR, Wijesuriya S, Sivakumaran R, Nethercott S, Erqou S, Sattar N, et al. Effect of aspirin on vascular and nonvascular outcomes: meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*. 2012;172:209-16. doi: 10.1001/archinternmed.2011.628.
8. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL et al; ESC Scientific Document Group. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2016;37:2315-81. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106.
9. Mahmoud AN, Gad MM, Elgendy AY, Elgendy IY, Bavry AA. Efficacy and safety of aspirin for primary prevention of cardiovascular events: a meta-analysis and trial sequential analysis of randomized controlled trials. *Eur Heart J*. 2018 Dec 17. doi: 10.1093/eurheartj/ehy813. [Epub ahead of print]
10. Bibbins-Domingo K, US Preventive Services Task Force. Aspirin use for the primary prevention of cardiovascular disease and colorectal cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2016;164:836-845.
11. Guirguis-Blake JM, Evans CV, Senger CA, et al. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2016;164:804-813.
12. Whitlock EP, Burda BU, Williams SB, et al. Bleeding risks with aspirin use for primary prevention in adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2016;164:826-835.
13. Bowman L, Mafham M, Stevens W, Haynes R, Aung T, Chen F, Buck G, Collins R, Armitage J; ASCEND Study Collaborative Group. ASCEND: A Study of Cardiovascular Events in Diabetes: Characteristics of a randomized trial of aspirin and of omega-3 fatty acid supplementation in 15,480 people with diabetes. *Am Heart J*. 2018 Apr;198:135-144. doi: 10.1016/j.ahj.2017.12.006.
14. The ASCEND Study Collaborative Group. Effects of Aspirin for Primary Prevention in Persons with Diabetes Mellitus. *N Engl J Med*. 2018;August 26;doi:10.1056/NEJMoa1804988.
15. The ASCEND Study Collaborative Group. Effects of n-3 Fatty Acid Supplements in Diabetes Mellitus. *N Engl J Med*. 2018;August 26;doi:10.1056/NEJMoa1804989.
16. Gaziano M, Brotons C, Coppolecchia R, Cricelli C et al. Use of aspirin to reduce risk of initial vascular events in patients at moderate risk of cardiovascular disease (ARRIVE): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2018;392:1036-1046. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31924-X.
17. McNeil JJ, Woods RL, Nelson MR, Reid CM et al. Effect of Aspirin on Disability-free Survival in the Healthy Elderly. *N Engl J Med*. 2018;379(16):1499-1508. doi: 10.1056/NEJMoa1800722.
18. McNeil JJ, Wolfe R, Woods RL, Tonkin AM, y cols. Effect of Aspirin on Cardiovascular Events and Bleeding in the Healthy Elderly. *N Engl J Med*. 2018;379(16):1509-1518. doi: 10.1056/NEJMoa1805819.
19. McNeil JJ, Nelson MR, Woods RL, Lockery JE, y cols. Effect of Aspirin on All-Cause Mortality in the Healthy Elderly. *N Engl J Med*. 2018;379(16):1519-1528. doi: 10.1056/NEJMoa1803955.
20. Dahal K, Sharma SP, Kaur J, Anderson BJ, Singh G. Efficacy and Safety of Proton Pump Inhibitors in the Long-Term Aspirin Users: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Ther*. 2017 Sep/Oct;24(5):e559-e569. doi: 10.1097/MJT.0000000000000637.
21. Pignone M, Albers MJ, Colwell JA, Cushman M, Inzucchi SE, Mukherjee D et al; American Diabetes Association; American Heart Association; American College of Cardiology Foundation. Aspirin for primary prevention of cardiovascular events in people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association, a scientific statement of the American Heart Association, and an expert consensus document of the American College of Cardiology Foundation. *Diabetes Care*. 2010 Jun;33(6):1395-402. doi: 10.2337/dc10-0555.

Metástasis pulmonares de tumor hepático primario con neumonía post-obstructiva

*Dayana Campos**

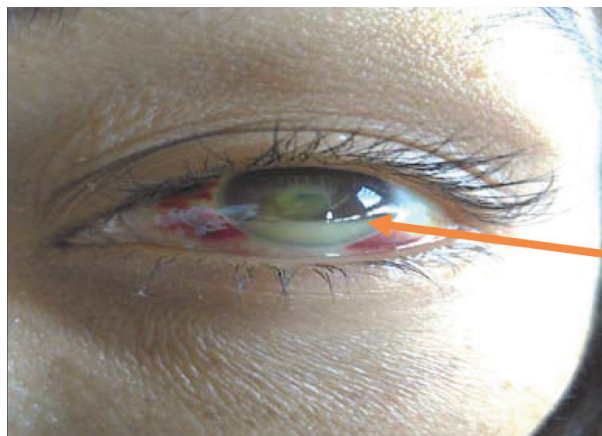
Paciente masculino de 63^a con antecedentes de Hepatocarcinoma en tratamiento con quimioterapia, quien consultó por presentar dificultad respiratoria progresiva con limitación funcional para realizar actividades habituales y tos productiva persistente, abundante, verdosa.



Endoftalmitis en mujer con Enfermedad Renal Crónica e infecciones múltiples

*Hector Carrasquero**

Mujer de 27 años, con enfermedad renal crónica estadio V (ERC-V) en hemodiálisis. Absceso vascular complicado con Endocarditis tricuspídea, neumonía de múltiples focos, miositis en MSD y Endoftalmitis.



* Servicio de Medicina Interna. Hospital Dr. Domingo Luciani.
Estado Miranda, Venezuela.

La Atención de Pacientes con Diabetes en la Venezuela Actual. A Propósito de 10 Casos atendidos por una Internista en un día de Enero de 2019

*Trina María Navas Blanco**

Asistir a un paciente es, oírlo, tratarlo, en fin: ayudarlo en todos los aspectos posibles. Y esas son algunas de las cosas que los médicos hacemos en nuestro ejercicio profesional. Recordemos ahora que lo hacemos en el siglo XXI. Por eso, hay que redefinir el ejercicio de la medicina en el país que tenemos actualmente.

Es un apostolado por la grave crisis de salud que sufrimos y debe ser documentado para no olvidar nunca lo que estamos viviendo.

La asistencia a pacientes con patologías crónicas como la diabetes, coloca a los médicos Internistas que los atendemos, además de asumir la responsabilidad de llevar adelante el programa de enfermedades cardiometabólicas, en una posición privilegiada porque podemos ayudar algo más; sin embargo, esto se va haciendo realmente difícil debido a las diversas realidades que enfrentamos con aquellos que atendemos, y pienso que es un área muy adecuada para entender la emergencia humanitaria que sufre el país.

La Venezuela donde el paciente asumía el costo de los medicamentos y de la atención médica en general como “gasto de bolsillo”, simplemente ha desaparecido. Actualmente, si el medicamento está disponible en la farmacia no lo puede comprar.

Aún así, lo peor y más grave, es que no está disponible con la urgencia requerida. Esto viene siendo denunciado desde hace más de 2 años sin planificación o soluciones⁽¹⁾.

Para la tercera semana de enero 2019, un frasco de insulina glargina cuesta en una farmacia seria BsS.: 90.000,00, en internet entre \$: 1.500,00 y \$:3.000,00, y con los comerciantes informales llamados “bachaqueros” es muy variable pero siempre mayor que en las farmacias e inclusive, suele ser vendida en dólares. El sueldo básico del venezolano es hoy de BsS.: 18.000,00 y ninguno de los pacientes que tratamos gana suficiente para comprar los dos tipos o el combinado de insulina que requiere para un mes. Peor aún, a este gasto debe sumar la comida, el transporte, los servicios básicos y lo relativo a la familia. No hay forma de cubrir los gastos médicos. La salud debe quedar a la deriva sobre todo si es la del jefe de la familia, quien da todo su aporte para la manutención y no para sus necesidades particulares: “mi familia primero”; esta frase es frecuentemente escuchada en los consultorios de pacientes con complicaciones porque han abandonado sus necesidades.

La diversidad de pacientes que se atiende a nivel hospitalario es sorprendente. Proceden de todo el país, llegan sin cumplir tratamiento, con la esperanza de encontrar insulina a pesar de la distancia. Los hemos recibido de los estados Sucre, Táchira, Bolívar, Apure, Falcón, Zulia, Aragua, Nueva Esparta, Vargas y Miranda; solo por citar los del último mes.

Algunos deben ser atendidos de inmediato para

* Médico Internista. Profesor Agregado UCV. Hospital General del Oeste, Caracas. E-mail: wilownavas@gmail.com

LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIABETES EN LA VENEZUELA ACTUAL. A PROPÓSITO DE 10 CASOS ATENDIDOS POR UNA INTERNISTA EN UN DÍA DE ENERO DE 2019

evitar complicaciones agudas. Los cascos azules nos han anunciado varias veces y recibimos así gente de cualquier zona del país.

A todos se les realiza la historia clínica de nuestro hospital y, así, poder llevar el seguimiento respectivo. Muchos han tenido que mudarse a Caracas en pro de su salud lo cual significa abandono laboral, familiar y afectivo.

La desesperación de los pacientes por controlar su enfermedad llega a límites inconfesables para un sistema de salud serio. Una de las situaciones que encontramos en pacientes tipo 1 es el uso por automedicación de insulina cristalina como medicamento único, y además no disponen del glicómetro. Esta conducta solo se justificó en el mundo en los primeros años del uso de la insulina por su histórica aparición como opción terapéutica: “el extracto de insulina”. Leonard Thompson, el 11 de febrero de 1922 fue el primer paciente en usar un extracto de páncreas que contenía insulina⁽²⁾ y fue un éxito. En 1930 se obtuvo la primera insulina de acción larga. Probablemente Thompson logró usarla, ya que murió a los 33 años por una neumonía, y debió tener para esa fecha 22 años⁽³⁾.

Este mal uso por los pacientes, no se puede llamar automedicación irresponsable, porque saben que sin insulina la muerte es su compañera en este tipo de diabetes. Para los diabéticos tipo 2 se abre la puerta a las complicaciones agudas y crónicas. Por lo tanto están siendo muy responsables en esa decisión, y asumen su riesgo. Aquí, hoy, esa forma de uso de la insulina tiene una sola lectura: la consecuencia de la patología social que vivimos, no existe otra forma para describirla. La decisión de los pacientes es su defensa del exterminio impuesto por el desorden y la anarquía del sistema de salud.

Recordemos: estamos en el siglo XXI, donde el tratamiento es al menos la bomba de insulina en los tipo 1 y la investigación clínica tiene como meta terapéutica el uso de métodos biológicos como el trasplante de células pancreáticas o la terapia genética personalizada^(4,5).

Oírlos, verlos, educarlos y tratar de ayudarlos es

un ejercicio de resistencia humana. En los médicos el sentido común, los afectos, los principios éticos y la impotencia, se unen para darle un nuevo sentido al silencio de la no respuesta. Este silencio, afecta exclusivamente al médico y contribuye a su desgaste. Solo se puede decir como consuelo: “ya estamos resolviendo, siempre que nos doten, estaremos ayudándolos mensualmente”.

En el mes de enero atendimos 145 Pacientes, 105 tipo 1 y 40 tipo 2. Esta inversión de la proporción, se debe al manejo del Programa de Enfermedades Endocrino-metabólicas del MPPS en nuestro hospital.

Hoy se atendieron apenas 10 y 9 requerían insulina. Su promedio de edad de 48 años $\pm$ 16,87 DE, la menor tenía 26 años de edad con 10 años de evolución de su enfermedad y el mayor 84 y no precisa tiempo de evolución; el 60% eran mujeres. Cada historia personal reflejada en la realidad y en sus datos clínicos arrugan el corazón. Todos con un Graffar IV o V, y algunos profesionales universitarios cuyo ingreso no les alcanza para comprar sus medicamentos. Cada uno porta en su presencia y gesto: la falta de agua, la falta de alimentos, la falta de dinero y la desesperación palpable en su expresión corporal, a la que se llega por tener una enfermedad para toda la vida como la diabetes, unido al miedo de no tener respuesta con nosotros tampoco. Hace un año podíamos decirles: “si te cuidas tu vida será muy similar a la de cualquiera, solo debes hacer ejercicio, comer sanamente (y se educaba), usar tu medicamento, controlarte con el médico y aprender todos los días de la enfermedad. Hoy, debemos sentarnos a ajustar la dosis que traen, porque son pocos los médicos que hay para atenderlos o no han ido a su consulta porque no pueden pagar el control o el transporte y traen dosis que eran de “cuando estaba en buen peso” porque la situación los ha llevado a la severa disminución de peso que vemos en nuestros centros asistenciales: severa, reciente y sin una enfermedad que lo justifique⁽⁶⁾; además de las hipoglucemias sintomáticas, describen la disminución de raciones o simplemente falta de posibilidad de comer. La suma de todo esto es la realidad diaria del médico hospitalario. Es una obligación transmitir esta realidad histórica con la

esperanza de resolverla y que no suceda de nuevo. Actualmente forma parte de currículo oculto de los hospitales docentes, pues aprendimos a afrontarlo “in vivo”⁽⁶⁾.

Hoy fue un día conmovedor. Hoy las historias deben hacerse “virales” como dicen los medios sociales. Hoy no puede pasar desapercibido para mí porque fue más grave que de costumbre. Hoy los sentimientos me obligaron sobre la razón, a tomar el tiempo para escribir esto y no para estudiar. El tiempo que dedico a diario para la atención de pacientes con diabetes reveló esta realidad:

1. Un paciente de 85 años, traído por su esposa, es tratado con insulina y metformin. Está desnutrido en extremo y con una pobreza terrible a la vista y el olfato, sin control médico de su enfermedad en mucho tiempo por no poder pagar e médico que eligió y con hipoglucemias frecuentes diagnosticadas por la anamnesis. Se omitió la insulina, se ajustó el metformin a dosis mínima, con control de glicemia a la brevedad y con miras a retirar el medicamento. Luego de la educación inmersa en la conversación, que les devolvió la paz a sus rostros, me dijeron orgullosos que tenían 52 años de matrimonio y se cuidan solos.

2. Una paciente conocida con diabetes tipo 2 y múltiples complicaciones crónicas, incluyendo la retinopatía proliferativa y cuyo ojo izquierdo ya tenía un desprendimiento de retina con severa disminución de la agudeza visual. Se le aconsejó en muchas oportunidades asistir a oftalmología para control. Llegó acompañada por primera vez (en todas las consultas previas venía sola), a buscar la metformina. Lloraba porque en la segunda semana de diciembre, súbitamente se quedó ciega y hasta este momento no ha podido ir a la consulta de oftalmología de un hospital porque no tiene dinero para el transporte. Tenía un índice de Barthel moderado a grave. Insté a la familia a realzar las conductas pertinentes y a no dejarla sola, además de intentar consolarla.

3. No puede faltar quien “supuestamente” no tiene ni idea de lo que se pone: “400” y quiere pasar por vivo. La pregunta: ¿se pone 400 de qué?,

¿dónde se controla y donde está su récipe?. No lo trajo. Se le pidió lo trajera al día siguiente ya que obviamente no tiene idea de lo que hace y supuestamente se la pone ella misma. Esta es parte de los vivos que revenden en el mercado negro. No volvió el resto del mes, por supuesto.

4. Una mujer de 39 años, muy angustiada, quien dijo ser “diabética desde el mes de nacida; me dijo que hoy era el tercer día sin insulina y no había comido por miedo. Me costó creerle y le iba a ordenar una glicemia en nuestro laboratorio, pero sacó el glucómetro de la cartera, y tenía alrededor de 400 mg/dl. No quedaron dudas, le firmé el récipe y ajusté la dosis. No tiene donde controlarse, se le abrirá historia para estadiar las complicaciones que ya debe tener, y que explicarían la tolerancia del tiempo sin insulina en ausencia de síntomas o signos de una cetoacidosis. Esta paciente tiene una hija de edad escolar con diabetes tipo 1 que es atendida en otro hospital de la zona que le provee la insulina a la niña, pero no a la madre. Madre sin tratamiento – hija tratada. La paradoja absurda de atención por prioridades. Sea cual sea la edad, el derecho a la salud es universal y sin excepciones. ¿Será en algún momento el futuro de esa familia: Hija diabética tipo 1 sin madre?.

5. Un hombre de 65 años operado por un cáncer de próstata y en terapia de bloqueo hormonal, llegó con una palidez marcada. Se había omitido la insulina en consultas y trajo su medición de glicemia en 105 mg./dl. Se le mantuvo su dosis de metformina y se felicitó por su buena respuesta. Sus exámenes revelaron un antígeno prostático elevado, se conversó con él al respecto. Ya el servicio de urología había ajustado la dosis de su tratamiento y su seguimiento. El paciente, al salir dijo estar feliz por la atención recibida. La perfecta alegría de San Francisco de Asís⁽⁷⁾.

6. Un paciente de 42 años, desnutrido y pálido, portador de síndrome de Down, con diabetes tipo 1. Y no era posible, según la familia, controlar su ingesta de pan. El problema no es que coma el pan, es que la familia no puede comprar el pan. Luego de darme un beso como despedida, recibió la insulina NPH y la cristalina, además de educar a la familia.

LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON DIABETES EN LA VENEZUELA ACTUAL. A PROPÓSITO DE 10 CASOS ATENDIDOS POR UNA INTERNISTA EN UN DÍA DE ENERO DE 2019

7. Un paciente tipo 1 que fue atendido la semana pasada, trajo a un compañero de trabajo con diabetes tipo 1. Su estatura de aproximadamente 1,90 mts. se acompañaba de una caquexia impresionante, Conocía bien su enfermedad, se le entregaron las dosis de ambos tipos de insulina y se impartió la educación nutricional, pero dadas las condiciones del país es muy probable que no podrá cumplirla.

8. Una madre de 25 años, con 7 años de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 vino con su hija de 6 años, sana. Recibió la dosis de insulina que requería y expresó su tranquilidad de recibirla, pues la última vez que vino no pudimos ayudarla y esta vez fue clara: “ya no la puedo comprar”.

9. Un economista de 40 años, ejerce su profesión, maneja un taxi y es músico en ejercicio. Con esos tres trabajos no le alcanza para comprar la insulina. Es padre de familia y el está de último en la lista de prioridades. Esta edad es la que mueve una sociedad y asegura el bienestar de la familia.

10. Una señora de 50 años con el duelo reciente por su madre muerta porque no pudo comprarle los medicamentos y se descompensó de múltiples enfermedades que culminaron en la muerte. Está dolida con la vida por la pérdida injusta y evitable, además de asustada, porque no tiene dinero para la insulina. Se aconsejó, se condujo el duelo. Se sintió consolada de tener un sitio donde tiene apoyo.

Hoy fueron 10 pacientes, 9 con insulina. Hemos tenido días de 30 personas con historias similares. A todas se atiende, a todas se les orienta y aconseja. A todas se les escucha.

La limitación de tratamiento ha sido denunciada de todas las formas posibles, por trabajos médicos, por trabajos periodísticos^(1,6). Seguimos viviendo la infamia de la anomia organizativa de nuestro sistema de salud, que condena a las complicaciones agudas y crónicas en este tipo de enfermedad. Lo perverso, es que es el sistema de salud, es el que tendrá que velar por las complicaciones crónicas que permitió, debido a que se está favoreciendo un futuro gasto elevadísimo de salud por no haber actuado adecuadamente a nivel primario ni secundario.

El *burnout* del médico tiene un motivo ante esta situación, lo que lo perjudica directamente como individuo e indirectamente a través de sus relaciones familiares y laborales⁽⁸⁻¹⁰⁾. Son experiencias afectivas que dejan huella. Muchos ven el no poder tratar como el máximo problema que afrontamos y se olvidan de que el médico es un ser humano que siente, padece y se enfrenta a estas situaciones a diario. Ya es bastante carga el enfrentamiento diario con cualquier enfermedad, pero el enfrentamiento con la impotencia de no poder siquiera consolar adecuadamente, es un aprendizaje innecesario que se solucionaría solamente con sincerar la atención médica del país.

El futuro que nos espera es sombrío por las consecuencias de esta nefasta situación: desnutrición, muerte por indolencia, complicaciones agudas y crónicas, huérfanos, viudos y viudas. Pero aun así, la medicina hospitalaria venezolana, diezmada en número y afectos, sigue dando el frente para solucionar en plena zona de guerra y abona el momento de poder ejercer una medicina más digna y humana⁽¹¹⁾. Allí seguimos y escribimos para que el presente que ahora vivimos sea solo pasado. Y aprendamos a no repetir los errores humanos: “Todo aquel que desconoce su pasado está destinado a repetirlo”, que no se aplique a nuestro futuro.

Referencias

1. Instituto Prensa y Sociedad. Un antibiótico ausente. Capítulo 4. Consultado el 6 de octubre de 2017 en <http://ipysvenezuela.org/huerfanosdelasalud/2014/06/20/4-3/>
2. Learn Chemistry. Royal Society of Chemistry. On this day <http://www.rsc.org/learn-chemistry/resource/rdc00000111/on-this-day-jan-11-thompson-trialledinsulin?cnpid=CD00000111>
3. Banting F, Campbell W, Fletcher A. Further clinical experience with Insulin (pancreatic extracts) In the treatment of diabetes mellitus. *British Med J.* 1923; 6: 8- 12.
4. Handorf A, Sollinger H, Alam T. *Exp Clin Transplant.* Insulin gene therapy for type 1 diabetes mellitus 2015 Apr;13 Suppl 1:37-45.
5. Pridavková D, Samoř M, Kazimierová I, Šutarik L, Fraňová S, Galajda P, Mokán M Insulin Pump Therapy - Influence on Body Fat Redistribution, Skeletal Muscle Mass and Ghrelin, Leptin Changes in T1D Patients. *Obes Facts.* 2018;11(6):454-464.
6. Patiño M. Modelo socio-cognitivo : currículum por competencia profesional para la educación médica de postgrado en medicina interna : propuesta para el cambio curricular en la educación médica en Venezuela. MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR [Tesis de Grado]. Universidad Complutense – Madrid “014. Consultada el 2 de febrero de 2019 en <https://eprints.ucm.es/24961/1/T35286.pdf>
7. Rocha M, Prieto D, Navas T. Prescripción y adquisición de medicamentos y procedimientos: Análisis de las limitaciones actuales en el ejercicio médico. *MED INTERNA (CARACAS)* 2018;34(2):96-112.

8. Bernard H. San Francisco de Asis en la obra de Francisco Sulbaran y Joan Miró: vigencia de lo santo y lo bello en el tiempo. Universitat de Barcelona. Consultado el 1 de febrero de 2019 en http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/108522/1/HBG_TESIS.pdf
9. Llera J, Durante E. Correlation between the educational environment and burn-out syndrome in residency programs at a university hospital. Arch Argent Pediatr. 2014. 112;(1):6-11.
10. Muriel E, Molinaro F. Stress en residentes del postgrado universitario de medicina interna. 1995. Trabajo de Grado presentado y aprobado para optar por el título de Especialista en Medicina Interna. 2009
11. Yilmaz A. Burnout, job satisfaction, and anxiety-depression among family physicians: A cross-sectional study. J Family Med Prim Care. 2018 Sep-Oct;7(5):952-956.
12. Sociedad Venezolana de Medicina Interna. "Contrato Social de los Médicos Internistas con sus Pacientes". Mayo 2007. Consultado el 2 de octubre de 2017 en <http://www.svmi.web.ve/documentos/contrato.php>

Medicina de Alto Valor: Análisis de su Práctica

Maritza Segovia Angarita, Eva Essensfeld de Sekler *

Resumen.

Objetivo: Analizar la relación entre los planteamientos diagnósticos de ingreso y egreso, así como la utilidad de los exámenes paraclínicos solicitados para su eficacia diagnóstica. También se determinaron los tiempos de estancia en los servicios de emergencia y hospitalización como parte del sistema de control de calidad. **Métodos:** Estudio de casos, prospectivo y longitudinal. La muestra estuvo constituida por pacientes que consultaron al Servicio de Emergencia del Hospital General del Oeste y fueron hospitalizados en el servicio de Medicina Interna. Se trató de un muestreo no probabilístico, de selección intencional, de pacientes de cualquier género mayores de 18 años, que ingresaron en el período de Enero a Julio de 2018 con un total de 135. Los datos recolectados de los exámenes complementarios se clasificaron en útiles o no, según cada diagnóstico. Otra importante variable medida fue la identificación de estancia intrahospitalaria prolongada y su causa. **Tratamiento estadístico:** Se aplicó estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central y proporción según la naturaleza de las variables, con el fin de priorizar las principales fallas de calidad seguida de la estimación de los costos. **Resultados:** En el 45% de los casos la causante de estancia prolongada en la Emergencia fue la limitación en la infraestructura. En cuanto a la

estancia hospitalaria y su costo, las seis principales fallas correspondieron a un total estimado de US\$ 289.695 e incluyó al personal y al Sistema de Salud. Los exámenes diagnósticos de laboratorio e imágenes más solicitados representaron un porcentaje de no utilidad con un costo total estimado de US\$ 7.224. **Conclusión:** En este primer trabajo venezolano sobre Atención Médica de Alto Valor se observaron múltiples causas por las cuales su práctica no fue completa.

Palabras clave: Medicina de alto valor; Tiempo de estancia; Emergencia; Medicina Interna; Costo.

High Value Care: Analysis of this Medical Practice

Maritza Segovia Angarita, Eva Essensfeld de Sekler

Abstract

Objective: To analyze the relationship between the diagnostic approaches at admission and discharge of our hospital, as well as the utility of the tests requested in terms of their diagnostic efficacy and the determination of the length of stay in the emergency services and hospitalization as part of the evaluation of the health system's quality. **Methods:** Case study, prospective and longitudinal. The sample were patients who consulted to the Emergency Service of the Hospital General del Oeste, Caracas, Venezuela, and were hospitalized in the Internal Medicine wards. It was a non-probabilistic sampling, of intentional selection, of patients of any gender over 18 years old, from January to July 2018, with a total sample of 135 subjects. The data collected of the tests and images

* Curso de Postgrado en Medicina Interna, Universidad Central de Venezuela, Hospital General del Oeste, Los Magallanes, Caracas, Venezuela. E-mail: e.sekler@gmail.com

ordered, were clasified as useful or not according to their diagnostic power; another important variable was to evaluate the prolonged hospital stay length and the causes for it. **Statistics:** Measures of central tendency and proportion, according to the nature of the variables, in order to prioritize the main quality faults, followed by the estimation of costs. **Results:** In 45% the cause of prolonged stay in the Emergency was the limitation of the infrastructure. In the context of the hospital stay and the six main failures corresponded to an estimated total cost of US\$ 289.695 and included health personnel and the Health System. The most frequently ordered laboratory tests and images showed a percentage of non-utility with an estimated total cost of US\$ 7.224. **Conclusion:** In this first Venezuelan study on High-Value Medical Care, multiple causes were observed and explain why its practice is not complete.

Key words: High value care; Length of stay; Emergency; Internal Medicine; Cost.

Introducción

La medicina de alto valor es una iniciativa del American College of Physicians (ACP) adoptada en sus metas educativas por la Sociedad Venezolana de Medicina Interna (SVMI) con el fin de optimizar la atención del paciente y racionalizar los costos invertidos en su salud.

Para los profesionales de la salud, ordenar exámenes de laboratorio y de imágenes ha sido parte integral del proceso diagnóstico, siempre de la mano con un juicioso criterio clínico. El proceso de determinar cuándo y cuáles exámenes ordenar se ha basado fundamentalmente en el conocimiento de la patología, en consideraciones diagnósticas diferenciales, en la experiencia, así como en las recomendaciones de guías clínicas.

También otros factores, no tan evidentes, pueden influenciar la decisión de solicitar exámenes paraclínicos; entre ellos están la necesidad inherente de reducir al máximo la incertidumbre diagnóstica, la necesidad de protección ante eventuales demandas y no pocas veces, también para satisfacer presiones de pacientes y familiares. Finalmente, un lado más

oscuro de esta lista de motivaciones lo constituye la ignorancia de la Medicina Basada en Evidencia (MBE), así como de un adecuado conocimiento de la epidemiología clínica, el temor a ser demandados y la existencia de intereses personales y económicos más allá de razones puramente clínicas⁽¹⁾.

Un elemento que usualmente no forma parte de las anteriores consideraciones es la de los costos directos e indirectos que la realización de exámenes paraclínicos conlleva, así como el valor y los riesgos que para el paciente pueda tener la decisión de ordenarlos y ejecutarlos, como por ejemplo, además de los riesgos, la administración de contrastes, las punciones innecesarias de órganos, y finalmente los resultados falsos negativos o positivos con sus posibles consecuencias para el paciente y/o sus familiares así como para el proveedor de salud⁽²⁾.

Indiscutiblemente, los costos de atención en salud han experimentado un aumento marcado en los últimos años. Son muchos los factores que han contribuido a ese aumento, entre ellos, el desarrollo de medicamentos biotecnológicos, sofisticados dispositivos médicos y procedimientos clínicos, así como la ya mencionada realización de pruebas diagnósticas^(1,3).

Al principio se dio más importancia a la subutilización de procesos de cuidado con sustento en la medicina basada en la evidencia, para mejorar la seguridad del paciente y lograr un cuidado más centrado en él⁽⁴⁾. Con el tiempo se ha visto que en realidad son la sobreutilización o la indicación inadecuada de pruebas diagnósticas y tratamientos, y con ellos la posible exageración o minimización de la gravedad de un diagnóstico, son factores que están contribuyendo en gran parte al gasto desmedido en salud y no agregan calidad a la atención de los pacientes o incluso pueden ser perjudiciales⁽⁵⁾.

Por lo anterior es necesario distinguir claramente entre costos y calidad. Una intervención puede ser de alta o baja calidad, independientemente de su costo para la atención del paciente^(6,7).

Hay, según Owens, dos tipos de intervenciones: las que brindan poco o ningún beneficio al paciente

e incluso pueden causar daños; por ello representan despilfarro en salud y se debe desaconsejar su uso⁽⁶⁾.

La segunda categoría comprende aquellas intervenciones que brindan beneficio neto; el beneficio neto de cualquier intervención diagnóstica, de despistaje o terapéutica, deberá ser siempre mayor que la suma de su costo y el eventual daño que pueda ocasionar al paciente, siendo esta la ecuación que el American College of Physicians considera primordial a tener en cuenta⁽⁶⁾.

Es así como desde hace ya varios años existe una creciente preocupación acerca del uso inadecuado de exámenes de diagnóstico, tanto de laboratorio como de imágenes, así como de despistaje, haciendo vital la difusión de la iniciativa: “medicina de alto valor con consciencia de costos”, la cual tiene por objetivo permitir una práctica racional de la medicina en el marco de la autonomía médica^(3,8).

A través de este trabajo de grado se busca sugerir la implementación de la metodología más apropiada, inicialmente para la especialidad de Medicina Interna, y así, tratar de extender en nuestro medio las recomendaciones de pruebas diagnósticas, cuyo uso se debe desaconsejar por no ofrecer valor a la atención de los pacientes, así como determinar los factores profesionales, institucionales y sociales que inciden en la sobreutilización de procesos diagnósticos⁽⁹⁾.

En muchos países existe evidencia de un creciente aumento del gasto en salud, y, especialmente en los Estados Unidos de Norteamérica, ha sido determinado que este ha crecido de manera insostenible y las 2 áreas responsables de los mayores gastos fueron las imágenes y las pruebas de laboratorio⁽¹⁰⁾.

En 2010, un informe del Instituto de Medicina en los Estados Unidos estableció que hasta 30% de los gastos en salud (unos US\$ 765 billones) fueron innecesarios y se consideró, por lo tanto, un “desperdicio” en salud. Más del 50% (395 billones), del así denominado desperdicio, correspondió a gastos que dependen de acciones realizadas por los médicos: 210 billones por servicios innecesarios, 130

billones por ineficiencia en los servicios prestados, y 55 billones por omisión de servicios preventivos de calidad como la inmunización^(11,12).

Se estimó, que este gasto ha aumentado desde US\$255 billones en 1980, pasando a US\$721 billones en 1990, 2.4 trillones de US\$ en el año 2008 hasta alcanzar la escalofriante suma de algo más de 3 trillones de US\$ en el año 2014. El gasto en salud representa el 17.5% del producto interno bruto en ese país⁽¹³⁾.

Un reporte de Iglehart demostró que entre el año 2000 y el 2007, el uso de estudios imagenológicos creció más rápido que cualquier otro servicio de Medicare, y por otra parte, un estudio del grupo *America's Health Insurance Plans* afirmó que de 20 a 50% de los exámenes de "alta tecnología" proveían información innecesaria^(14, 15).

A manera de ejemplo, en un importante centro académico de Boston, Massachusetts, se pudo establecer que sobre un total de 84.187 determinaciones de niveles de folato sérico ordenadas ambulatoriamente entre enero y diciembre de 2013, sólo el 0.26% aportaron resultados bajos o indicativos de déficit de ácido fólico, mientras que un 68% de las pruebas eran normales. A un costo de US\$2 dólares por prueba, cada examen realmente indicativo de déficit de ácido fólico tuvo un costo de US\$3.582, pero el valor facturado fue una astronómica cifra de US\$ 229.275 dólares⁽¹⁶⁾.

Del mismo modo, la tomografía computarizada de cráneo para el estudio de cefalea sólo mostró hallazgos importantes en 1-3% de las imágenes solicitadas, lo cual se encontró en una proporción similar a la de imágenes solicitadas en ausencia de cefalea. Se estima que en 12% de las consultas ambulatorias por cefalea en los Estados Unidos se solicitan estudios de neuroimágenes, con un costo estimado anual de un billón de dólares americanos⁽¹⁷⁾.

En Venezuela no conocemos las cifras de gastos en salud

Por lo anterior, desde comienzos de esta década y en respuesta a este “desperdicio” en salud, diversas organizaciones internacionales hicieron

recomendaciones y desarrollaron estrategias para identificar aquellas pruebas diagnósticas que no agregan valor a la atención de los pacientes, independientemente de su costo. El ACP, inicialmente junto con otras 9 Sociedades médicas que en la actualidad suman 70, ha emprendido una importante labor denominada High Value Care, traducido como Cuidado de Alto Valor innecesarios a los diversos sistemas de proveedores^(18,19).

Este problema comenzó a ser analizado en el año 2010, pero la ética y el profesionalismo que implican nuestra responsabilidad en este tema, ya habían sido analizados en el 2002 por Efim cuando publicó en los Anales de Medicina un artículo al respecto, con la afirmación siguiente " los médicos deben, respetando las necesidades de pacientes individuales, proveer un cuidado médico basado en el manejo sabio y costo-efectivo de recursos clínicos limitados, pues la provisión de servicios innecesarios no solo expone al paciente a un daño y gastos evitables, sino que también disminuye los recursos disponibles para otros".

Campañas como "Choosing Wisely" del *American Board of Internal Medicine* (ABIM)⁽²⁰⁾ y "High-value, cost-conscious care" del ACP y la Alianza para la Medicina Interna Académica (AAIM por sus siglas en inglés) promueven la identificación, dentro de las diferentes especialidades médicas y quirúrgicas, de las cinco pruebas diagnósticas más frecuentemente ordenadas por sus médicos, pero que no agregan calidad a la atención del paciente y por lo tanto deben ser desaconsejadas⁽¹⁰⁾. Estas pruebas así identificadas se conocen como las "top 5". También los pacientes deben estar involucrados y ser informados acerca del poco o ningún valor que estas pruebas representan para su atención^(3,6, 21-23).

Un ejemplo claro y que ha sido presentado reiteradamente como paradigma de una intervención de baja calidad, es la realización de estudios de imágenes diagnósticas de columna lumbar con radiografía, tomografía o resonancia magnética en presencia de un dolor lumbar agudo reciente sin signos de alarma. En estos casos, el rendimiento del examen es muy bajo, pero se asocia con costos y posibles daños y consecuencias tales como exposición a radiación, resultados equívocos y mayores exámenes⁽⁸⁾.

El Colegio Americano de Médicos y la Alianza para Internistas Académicos presentan una lista de ejemplos de situaciones, en las que el uso de ciertas pruebas no refleja el Cuidado de Alto Valor, tal como lo son el uso de catéteres intravesicales por más de 2 días a menos que la cirugía sea urológica, el electrocardiograma para despistaje en adultos de bajo riesgo coronario, la radiología preoperatoria de tórax en ausencia de patología intratorácica y pruebas de coagulación preoperatorias en pacientes sin factores de riesgo para sangrado y con antecedente negativo de sangrados anormales^(3,24).

Si bien las iniciativas de "Choosing Wisely" y "High value, cost-conscious care" nacieron como reacción al mencionado desborde del gasto en salud, su orientación sigue siendo, en gran medida, académica y educacional.

Incluso en el año 2012, la práctica del cuidado costo-efectivo se introdujo como una competencia crítica en la formación académica de los residentes en los programas de posgrado de medicina interna y de hecho, se ha postulado en los Estados Unidos que la práctica de Medicina de Alto Valor se constituya en una competencia para la educación de pre y posgrado^(12,25-27).

Simultáneamente el ACP y la Alianza Académica para la Medicina Interna desarrollaron el Curriculum para proveer a los educadores de métodos de la enseñanza de esta modalidad en el ejercicio clínico; esto teniendo en cuenta que muchos educadores médicos hacen investigación académica, lo que significa que están familiarizados con la industria, las sociedades profesionales y las publicaciones médicas, de tal forma que los estudiantes de medicina están inmersos en un ambiente optimista sobre el fármaco, dispositivo o cirugía mas recientes, llevando al estudiante a una cultura arraigada de qué hacer o prescribir más, diagnosticar más y/o pagar más, alejándolo de la medicina de alto valor y de la premisa "menos es más"⁽²⁸⁻³⁰⁾.

Objetivos

Los objetivos fueron analizar la relación entre los planteamientos diagnósticos de ingreso y egreso, así como la pertinencia de los exámenes paraclínicos

solicitados en cuanto a su eficacia diagnóstica, además de la determinación de los tiempos de estancia en los servicios de emergencia y hospitalización, como parte del sistema de control de calidad.

Métodos

Diseño

Estudio de casos, prospectivo y longitudinal.

Población y muestra

La población estuvo constituida por pacientes que consultaron a la Emergencia de Medicina Interna del Hospital General del Oeste. Para la muestra se utilizó el muestreo de tipo no probabilístico, de selección intencional, de paciente de cualquier género y edad mayor de 18 años, que ingresó al servicio de hospitalización de Medicina Interna del Hospital General del Oeste en el periodo de enero a julio de 2018.

Criterios de inclusión:

- Ingreso por patología médica a la emergencia.
- Egreso de las salas de hospitalización de Medicina Interna.

Criterios de exclusión:

- Complicaciones quirúrgicas durante la hospitalización, no relacionadas con la patología médica.

Procedimiento

Se procedió a la aprobación de la participación en la investigación, previa explicación detallada del estudio a través de la firma del consentimiento informado. El estudio presentó dos fases:

- Período de estancia en la emergencia: Una vez que el paciente llegó a esta área, se recolectaron los diagnósticos del momento del ingreso, resultados de los paraclínicos solicitados así como el tiempo que permaneció en esta área.
- Hospitalización: Al egreso, se recolectaron nuevamente los datos citados y los diagnósticos definitivos
- Se tomaron en cuenta para el análisis los lineamientos actualizados internacionalmente de acuerdo a las Guías Prácticas y los Consensos de las diferentes disciplinas y se

atribuyeron a cada variable su utilidad diagnóstica y/o terapéutica. Se incorporaron a este trabajo los mismos conceptos para identificar permanencias prolongadas que no brindaron mejor calidad asistencial. Los factores contribuyentes al análisis de esta variable se distribuyeron de la siguiente forma:

- En el área de emergencia
 - Factores asociados a infraestructura limitada.
 - Factores asociados a la naturaleza de la patología.
- En el área de hospitalización
 - Factores asociados al personal de salud.
 - Factores asociados al sistema de salud.
 - Factores asociados al paciente.

Tratamiento estadístico

Se procedió a la estructuración de la data recolectada y se aplicó estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central y proporción según la naturaleza de las variables, con el fin de priorizar las principales fallas de calidad en relación a paraclínicos y estancia hospitalaria.

Se determinaron costos respecto a estudios de laboratorio e imágenes no útiles.

Luego se calculó el número de días de estancia hospitalaria adicionales, el número de eventos generados y los costos financieros asociados a dichos eventos, agrupados en las fallas de no calidad. Para ello, se elaboró la siguiente ecuación $CC = EA \times CDE$ (Donde CC: Calidad de Costo, EA: estancia adicional, CDE: Costo de día de Estancia).

En nuestro hospital, no se pudo obtener el costo de los parámetros estudiados, por dificultad del acceso a esos datos; por ello, el cálculo se hizo tomando en cuenta el costo en hospitales privados, promediando los costos de 2 clínicas de categoría A y 2 clínicas de categoría C. Seguido a esto, ya que la tasa de incremento de los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo en nuestro país no ha sido estable y asciende rápidamente, lo calculado fue convertido a dólares USA en base al dólar DICOM, correspondiente al día en que se obtuvo la lista de costos de las cuatro instituciones.

El programa Microsoft Excel y el SPSS versión 17.0 fueron utilizados para este análisis.

Resultados

Se analizaron 135 pacientes y sus historias clínicas, que ingresaron al Hospital General del Oeste en el período de Enero de 2018 a Julio de 2018.

El promedio de edad fue de $57,93 \pm 19,59$ DS años, predominando el grupo de 60-74 años (39,2%) con una distribución por género de 51% mujeres y 49% hombres.

El estrato socioeconómico se reportó en todas las historias y la puntuación predominante fue Graffar IV = 70,4%.

La causas de hospitalización más frecuentes fueron neumonía con 13,3%, infección de piel y partes blandas con 12% e insuficiencia cardíaca con 11%; El resto de las causas de hospitalización fue muy diversa (Tabla 1).

Tabla 1. Causas de hospitalización

Causa de hospitalización	N° pacientes	%
Neumonía	18	13,3
Infección de piel y partes blandas	16	12
Insuficiencia cardíaca	15	11
Infección del tracto urinario, pie diabético	26	19,3
Tuberculosis	10	7,4
Enfermedad cerebro vascular	7	5,2
Síndrome coronario agudo, síndrome Nefrótico	10	7,4
Sepsis	4	3
Derrame pleural, lupus eritematoso sistémico, hemorragia digestiva superior, síndrome de desgaste orgánico, cetoacidosis diabética	15	11
Porfiria intermitente aguda, SIDA, enfermedades hematológicas, trombosis venosa profunda, absceso hepático, tumor pulmonar	12	9
Pancreatitis alcohólica, hernia discal lumbar	2	1,4

Las patologías previas asociadas más frecuentes fueron la hipertensión arterial en 35,6% y la diabetes

mellitus en el 20%. El resto de patologías también fue muy diverso (Tabla 2).

Tabla 2. Diagnósticos adicionales que no constituyeron el motivo de consulta

Diagnósticos adicionales	N° pacientes	%
Hipertensión arterial	48	35,6
Diabetes mellitus	27	20
Crecimiento prostático	16	11,8
Cardiopatía isquémica crónica, enfermedad renal crónica	16	11,8
Síndrome de desgaste orgánico, arritmia, insuficiencia venosa, enfermedad arterial periférica	24	17,7
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	5	3,7
Anemia	4	3
Enfermedad cerebral multiinfarto, trastorno hidroelectrolítico	6	4,4
Escara sacra, hipotiroidismo, trastorno neurocognitivo, trastorno depresivo mayor, artritis reumatoide, enfermedad diverticular	12	8,8
Tumor abdominal, linfoma no Hodgkin, enfermedad poliquística renal, nódulo pulmonar solitario, litiasis renal	5	3,7

En las figuras 1 y 2 se plasma el tiempo de estancia en el servicio de Emergencia que fue en promedio 32,7 horas. En el 26,6% de estos pacientes la estancia fue menor de 6 horas, 23% entre 6-12 horas, 12,6% entre 13-24 horas y el 37,8% estuvo más de 24 horas.

Figura 1. Distribución por horas

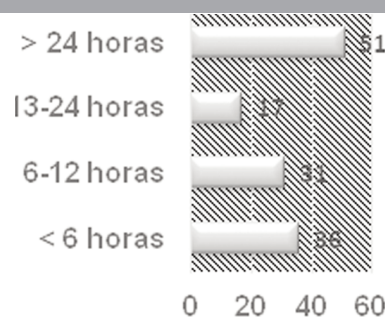


Figura 2. Horas promedio y totales

Muestra (135 pacientes)	Nº de horas
Horas totales	4.420
Promedio de horas/paciente	32,7
Estancia prolongada (>12 hs) n= 68	

Con respecto a las variables causantes de una estancia prolongada en la emergencia (mayor de 12 horas) estas fueron atribuidas en el análisis a problemas de infraestructura en 45%, incluyendo la no disponibilidad de camas, la falta de oxígeno en las salas de hospitalización y el funcionamiento inadecuado del ascensor para traslado del paciente.

Las patologías que, por su naturaleza requirieron periodos prolongados de observación en áreas críticas, estuvieron presentes en el 43% de los casos; de ellas, el 34,4% fueron cardiovasculares, seguidas por 24 % de respiratorias. En el 12% de las estancias prolongadas no se reportó justificación.

Las causas de estancia prolongada en hospitalización se clasificaron en las relacionadas con el personal de salud, el paciente y el sistema de salud con total de 37% de los pacientes, distribuidos de la siguiente forma:

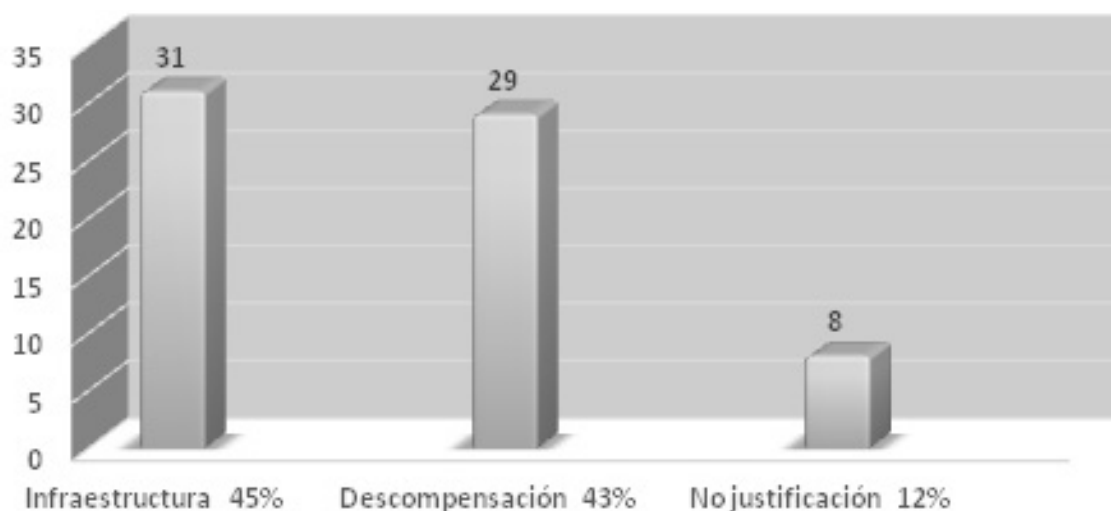
- Los factores asociados al personal de salud correspondieron al 46%.
- Los referentes al sistema de salud en 30%.
- Los relacionados al paciente en 24%.

Con respecto al personal de salud, el mayor contribuyente fue la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos por parte de los servicios de traumatología y cirugía en pacientes con diagnósticos de pie diabético, enfermedad arterial periférica y hemorragia digestiva superior.

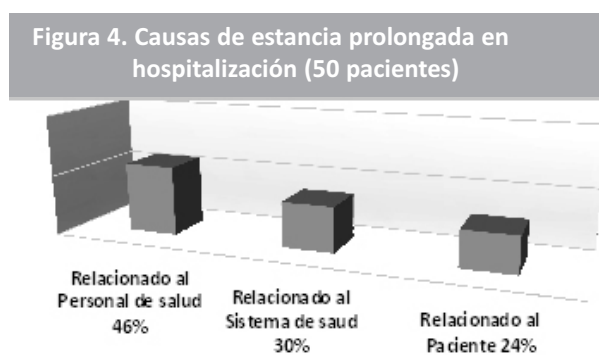
Las principales fallas del sistema de salud que afectaron el tiempo de estancia fueron: la dificultad de la remisión de pacientes a un mayor nivel de complejidad cuando así lo requirieron (40%) y la demora en la realización de estudios diagnósticos primordiales para una decisión sobre el paciente (60%).

En cuanto al paciente, el rechazo de la familia a aceptar el traslado y las condiciones inadecuadas de sus viviendas se encontró en el 41,6%; la condición clínica del paciente que contribuyó a la estancia prolongada fue de 58,4%.

Figura 3. Causas de estancia prolongada en la emergencia (68 pacientes)



El total de días en hospitalización fue de 1.727, de los cuales 334 corresponden a una estancia hospitalaria prolongada (19,3%). Estos se distribuyeron así: relacionado al personal de salud, 132 días (39,5%), de los cuales la mayor causa fue el retraso de la respuesta a procedimientos quirúrgicos (80 días); por el sistema de salud 135 días (40,5%), de los cuales 60 días fueron en espera de referencias para la atención en un mayor nivel de complejidad y 75 días en espera de la realización de estudios necesarios para el diagnóstico; finalmente, relacionados con el paciente 67 días (20%) (**Figura 4**).



Las complicaciones intrahospitalarias ocurrieron en 10 pacientes, 40% con infección del tracto urinario asociado a sondaje vesical, 20% por neumonía nosocomial, 30% por falla renal aguda y 10% de ellos murió.

El Servicio de Medicina Interna solicitó la evaluación por otros servicios en 54% de los pacientes. La mayoría fue a neumonología en 24,6% con el fin de llevar a cabo estudios especiales (fibrobroncoscopia, biopsias pleurales y pulmonares percutáneas), otorgar el tratamiento anti-tuberculoso y realizar evaluación de la función pulmonar cuando la clínica lo requería. El 23,2% de las interconsultas fue solicitado al servicio de urología; este Servicio a su vez mostró el mayor retraso para responder la solicitud con un promedio de 91,4 horas. El motivo de esta solicitud fue, principalmente por crecimiento prostático con sintomatología urinaria obstructiva, como diagnósticos adicionales a la causa de hospitalización, dada la evaluación integral hecha por los internistas.

El servicio con la respuesta más rápida fue Cirugía general con un promedio de 16,4 horas, y la mayoría de estas interconsultas solicitadas, ocurrió en el área de emergencia, donde se comparte el trabajo entre Medicina Interna y Cirugía. Los residentes de Cirugía, a su vez, contactaron al adjunto de Cirugía Vascular Periférica por el diagnóstico de enfermedad arterial periférica presente en el 4,4% de los pacientes. Nefrología respondió en un promedio de 29 horas por pacientes con enfermedad renal crónica estadio 4-5 y síndromes nefróticos. En la **tabla 3** se resumen las causas de hospitalización prolongada.

Tabla 3. Distribución de días de Estancia prolongada en Hospitalización

Muestra N=135	Días Hospitalarios 1.727	Días de estancia prolongada 334 (19,3%)	No generación del alta	20 días
			Relacionado con personal de salud	Fallo en el diagnóstico d e ingreso 15 días
			132 días	Demora en realizar acto Qx 80 días
			Por el Sistema de Salud	Espera de Estudio ambulatorio 17 días
			Relacionado con el paciente	Referencia 60 días
				Estudio necesario 75 días
				Social y familiar 19 días
				Descompen- sación 48 días

Con respecto a los exámenes diagnósticos de laboratorio, las cinco pruebas más frecuentemente ordenadas fueron la hematología, glicemia, nitrógeno uréico, creatinina y proteínas séricas.

- La mayoría de las mediciones hematológicas se solicitó con el objetivo de hacer

determinaciones repetidas de leucocitos, siendo no útiles para diagnóstico, evolución o tratamiento en 33% de las mismas.

- Se solicitaron un total de 1.359 glicemias de las cuales 927 (68,2%) fueron realizadas a pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus y, sin embargo, para el total de la muestra fueron no útiles 22%.
- En relación a la función renal (Nitrógeno uréico y creatinina) 34% de las pruebas no fueron útiles.
- Finalmente se solicitaron 440 mediciones de proteínas séricas, de las cuales el 58% no fueron útiles.

Las determinaciones de gases arteriales, estudios inmunológicos, cultivos, troponina y serología para HIV y VDRL fueron útiles en el 95-100% de las mediciones (Tablas 4 y 5).

Tabla 4. Exámenes de Laboratorio solicitados y utilidad (I)

Laboratorio	Total	Útil (%)	No útil (%)
Hematología	538	363 (67)	175 (33)
Glicemias	1359	1062 (78)	297 (22)
BUN	681	445 (66)	236 (34)
Creatinina	725	478 (66)	247 (34)
Colesterol	29	20 (69)	9 (31)
Triglicéridos	30	20 (67)	10 (33)
Ácido Úrico	81	18 (22)	63 (78)
Electrolitos	28	21 (75)	7 (25)
Bilirrubinas	201	57 (28)	144 (72)
Transaminasas	208	60(29)	148 (71)

Tabla 5. Exámenes de Laboratorio solicitados y utilidad (II)

Laboratorio	Total	Útil (%)	No útil (%)
LDH	106	28 (27)	78 (73)
FA	52	23 (44)	29 (56)
CK	90	18 (20)	72 (80)
Troponina	5	5 (100)	0
Coagulación	41	36 (88)	5 (12)
Proteínas	440	185 (42)	255 (58)
Amilasa	15	10 (67)	5 (33)
Gases arteriales	8	8 (100)	0
HIV	25	25 (100)	0
VDRL	25	25 (100)	0

Los estudios de imágenes solicitados se distribuyeron así: 146 radiografías de tórax, de las cuales fueron determinadas como no útiles 48 de ellas (32,8%) y que en su mayor proporción correspondieron a pacientes menores de 50 años sin patologías intratorácicas o hallazgos al examen físico, seguidos por controles a patologías respiratorias infecciosas con evolución clínica estable y favorable (Tabla 6).

Tabla 6. Estudios por imágenes Utilidad diagnóstica

Estudio	Total	Útil / %	No útil / %
Radiografía de tórax	146	98 (67)	48 (33)
Radiografía miembros	14	14(100)	0
Radiografía de columna	2	2 (100)	0
Tomografía cerebral	12	11 (92)	1 (8)
Tomografía de tórax	5	4 (80)	1 (20)
Tomografía de abdomen	1	1 (100)	0
RMN columna	1	1 (100)	0

La ecografía abdominal se practicó en 15 pacientes y resultó útil en 14 de ellos (93%). La ecografía renal se realizó en 8 pacientes y fue útil en el 100%. El ecocardiograma transtorácico se practicó en 14 sujetos y también fue útil en el 100 %. A 2 pacientes se les hizo Ecodoppler carotídeo y fue útil para diagnóstico en ambos (100%). La utilidad del Doppler de extremidades inferiores se demostró en 14 pacientes (100%).

Se practicaron 224 electrocardiogramas y de estos 33,4% (75) fueron determinados como no útiles y correspondían a pacientes menores de 50 años sin patologías cardiovasculares o hallazgos de la misma naturaleza al examen físico (Tabla 7).

Tabla 7. Utilidad de los Estudios por Imágenes (II)

Estudio	Total	Útil / %	No útil / %
Ecografía abdominal	15	14 (93)	1 (7)
Ecografía renal	8	8 (100)	0
Ecocardiograma TT	14	14 (100)	0
Ecodoppler carotídeo	2	2 (100)	0
Ecodoppler extremidades	14	14 (100)	0
Electrocardiograma	224	149 (63)	75 (33)

A continuación se presentan en forma tabulada los Costos Estimados en US \$, calculados como se describió en los procedimientos: (Tablas 8, 9 y 10).

Tabla 8. Costos por Estancia prolongada

Fallas de calidad	Total de días de estancia prolongada	Nº de pacientes	Costos de la estancia prolongada (dólares US)
Relacionado con el personal de salud	132	23	37.694
Retraso en la implementación de procedimientos quirúrgicos	80	9	22.846
No generación del alta	20	6	5.711
Espera de estudios que pueden realizarse como paciente ambulatorio	17	5	4.854
Ingreso con diagnóstico inadecuado	15	3	4.283

Tabla 9. Costo por exámenes de laboratorio NO útiles

Examen de laboratorio	Total de estudios solicitados	Total de estudios NO útiles	Costo por estudio en dólares US\$	Costo total de estudios NO útiles
Glicemia	1.359	297	0,44	130,68
Creatinina	725	247	0,44	108,68
BUN	681	236	0,44	103,84
Hematología	538	175	1,89	330,75
Proteínas	440	255	1,33	339,15
TOTAL (US \$)		1.013,1	/ 1.666,98	

Tabla 10. Costo de estudios de Imágenes no útiles

Estudio Solicitado	Total de estudios	Total de estudios NO útiles	Costo por estudio	Costo total de estudios NO útiles
Radiografía Tórax	146	48	5,28	253,44
Electrocardiograma	224	75	8,4	630
TOTAL (US \$)		883,4	/ 934,89	

Discusión

En nuestro medio, con el auspicio del Capítulo Venezuela del ACP, se conformó desde el año 2013 un grupo de trabajo de Cuidado Médico Medicina

de Alto Valor con la finalidad de generar conciencia y distinguir claramente entre costos y calidad.

Entre las principales funciones del grupo de trabajo está la de difundir esta iniciativa inicialmente en el entorno académico, tanto a nivel de facultades de medicina como con diversas sociedades científicas.

En el presente trabajo, además de identificar aquellas pruebas diagnósticas que no agregan valor a la atención de los pacientes, se estudió la utilización de los tiempos de estancia en el servicio de emergencia y hospitalización, como parte del sistema de control de calidad, ya que la estancia prolongada influye negativamente no sólo en el consumo de recursos de los servicios, sino principalmente, en la evolución y pronóstico de los pacientes.

El Colegio Americano de Médicos de Emergencia propone como estancia prolongada en las salas de observación un tiempo mayor de 12 horas; a su vez los estándares internacionales indican que el tiempo de estancia en el servicio de emergencia debe ser entre 2 y 6 horas, de acuerdo al sistema establecido en cada unidad médica. El paciente que permanece por más de 6 horas, representa un problema real ya que satura los servicios de emergencia y repercute directamente en la calidad de atención de los pacientes así como al incremento en consumo de recursos⁽³³⁻³⁶⁾.

La estancia media de los pacientes en el área de emergencia obtenida en este estudio (32,7 horas) no es apropiada. La Comisión Conjunta de Acreditación de Organizaciones de Salud (JCAHO, por sus siglas en inglés) considera que el tiempo máximo que un paciente debe permanecer en un área de observación es de 24 horas. El hecho de que el 37,8% de los pacientes pasó más de 24 horas en el área de emergencia es preocupante, ya que estos tiempos son aceptables sólo para los servicios de hospitalización, quedando muy por encima de los indicadores internacionales y de estudios desarrollados en España donde el número total de pacientes que presentó estancias inadecuadas fue de 16,9%⁽³⁷⁾.

Llama la atención el importante número de pacientes con estancia mayor de 6 horas en la

Emergencia (73,3%), lo que es más del doble de lo reportado en unidades de Estados Unidos y España^(33,38).

En una importante proporción (45%) se supera este tiempo ideal (más de 12 horas) por causas que no son clínicas, por problemas organizativos del Hospital que obstaculizan el alto dinamismo que debe tener esta área y que puede ser explicado por la dificultad en la salida del paciente hacia la planta general de hospitalización tal como la no funcionalidad del ascensor, no disponibilidad de camas ni de oxigenoterapia.

Lo anterior implica que se debe intervenir en la organización de la gestión de la infraestructura correspondiente no solo a la planta física sino también a las instalaciones industriales e incluso las redes de comunicación, por lo cual hay que analizar la situación actual y establecer un plan de acción, que incluya el mantenimiento, las mejoras y una serie de medidas concretas, evaluables, que contribuyan a optimizar su funcionamiento.

El grupo de edad de la población mayor de 60 años, con incremento en la estancia de la emergencia es similar a lo reportado por otras revisiones al ser esta población muy vulnerable a mayor cantidad de enfermedades crónicas, cuyas agudizaciones requieren mayor cantidad de protocolos de atención y consumo de recursos⁽³⁹⁾. Esto se relaciona con el hecho ya conocido de que las patologías cardiovasculares y respiratorias sean las asociadas a mayor período de estancia.

El área de hospitalización se caracteriza por el alto consumo de recursos, tanto materiales como humanos y en muchas ocasiones, la permanencia de los pacientes en esta área es excesiva, sin que ello conduzca a una mayor calidad asistencial^(40, 41).

La insuficiencia o la no disponibilidad de camas hospitalarias es una de las problemáticas a las que se enfrenta el sistema de salud, lo que puede llevar a que muchas de las clínicas y hospitales de este país se declaren en emergencia funcional porque los servicios se encuentran saturados⁽⁴²⁾.

En la revisión de la literatura se encontró que las estancias prolongadas en el área de hospitalización son a causa de factores derivados de diferentes actores tales como el personal de salud, administración hospitalaria, sistema de salud y pacientes⁽⁴³⁾. En un estudio realizado en México, la estancia prolongada intrahospitalaria fue de 24 %; En esta investigación este porcentaje fue superado por un 37% de los pacientes^(41,44).

También, en una revisión de Colombia, se concluyó que el factor causal más importante en la prolongación de la estancia en las salas de hospitalización, según la literatura, es la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos, dato compatible con los resultados obtenidos en nuestro estudio donde del total de pacientes con estancia prolongada por factores asociados al personal de salud, el 39% fue por tal motivo^(41, 43, 45-48).

Estos resultados ponen de manifiesto que no hay eficiencia en la interacción del servicio de hospitalización con los servicios quirúrgicos, perpetuándose los tiempos de respuesta; pero en este contexto y dado que Venezuela vive una importante crisis hospitalaria de acuerdo a los resultados de la cuarta Encuesta Nacional de Hospitales correspondiente al año 2017, realizada por la ONG Médicos por la Salud, en la cual se reportó que hay 81% de escasez del material médico-quirúrgico y 75% de escasez de medicamentos, estas situaciones contribuyen al inadecuado desempeño de nuestra labor para los pacientes y la imposibilidad de impartir un Cuidado Médico de Alto Valor en los diferentes servicios en nuestro Hospital⁽⁴⁹⁾.

En un hospital universitario de la República Argentina, en el servicio de Clínica Médica se documentó que el patrón más frecuente de inadecuación de las estancias, se relaciona con la falta de importancia que se le atribuye a la necesidad de egresar a los pacientes rápidamente, una vez conseguido el propósito de la hospitalización, lo que ocurre en 30% de los casos, seguida con 25% por la permanencia del paciente en hospitalización a la espera de resultados diagnósticos que pueden obtenerse cuando ya el paciente es ambulatorio⁽⁵⁰⁾. En nuestra investigación los datos resultaron similares con 26% y 21,7% respectivamente.

Es importante que en un estudio realizado en España, se encontró que otro factor de estancia prolongada es el ingreso con un diagnóstico inadecuado en un 15% de la población estudiada, lo cual fue similar a lo identificado en este estudio con 13%⁽⁵¹⁾.

Todo lo anterior respalda la necesidad de la enseñanza y la práctica del cuidado costo-efectivo en la formación académica de los residentes en los programas de posgrado de medicina interna y en los Estados Unidos de Norteamérica ha sido postulado que la práctica de Medicina de Alto Valor se constituya en una competencia para la educación de pre y posgrado^(12, 25-27).

Muchos educadores médicos hacen investigación académica, lo que significa que están familiarizados con la industria, las sociedades profesionales y las publicaciones médicas, de tal forma que los estudiantes de medicina están inmersos en un ambiente optimista sobre el fármaco, dispositivo o cirugía mas recientes, llevándolo a una cultura arraigada de qué hacer o prescribir más, diagnosticar más y/o pagar más, alejándolo de la medicina de alto valor y de la premisa “menos es más”⁽²⁸⁻³⁰⁾.

En nuestra investigación 30% de las estancias prolongadas fueron relacionadas con el Sistema de Salud. De estas, la falla más documentada en la literatura es la dificultad de la referencia de pacientes a otro nivel de complejidad cuando así lo requieran⁽⁴³⁾; Lo cual también estuvo presente en este estudio, dado que no contamos con algunos servicios y que igualmente sucede en otras instituciones y dada la diáspora venezolana que no ha sido ajena a los profesionales de la salud. Muchas veces no supera el porcentaje reportado en relación a la estancia prolongada por espera de estudios que son necesarios para la resolución del cuadro clínico de los pacientes.

Respecto a esto último es una vez más, pertinente, traer a colación los resultados expuestos por la ONG Médicos por la Salud, donde es claro que la mayoría de servicios que ofrecen los hospitales están inoperantes ya que existen fallas severas o paralización del 95% de los laboratorios, del 80% de las instituciones que ofrecían tomografías,

37,3% de las instituciones con servicio de radiología y 29% de aquellas con ecosonogramas⁽⁴⁹⁾.

Además, el tiempo de estancia hospitalaria puede depender de factores relacionados con el paciente: estatus socioeconómico, gravedad del padecimiento y presencia de comorbilidades, conocidos como factores de demanda.

Una vez identificadas las causas de estancia prolongada y reconociendo que el cálculo de los costos hospitalarios permite una integración dinámica entre la parte asistencial y la administrativa.

El conocer los costos hospitalarios debe permitir ver a la institución como un verdadero sistema donde todas las partes se interrelacione entre sí para obtener resultados con calidad que deben ser la retroalimentación para un mejoramiento continuo. Las áreas asistenciales, administrativas y logísticas, deben trabajar con el personal, infraestructura e insumos necesarios para que la calidad no vaya en detrimento del buen servicio que debe prestar la institución, comparando las causas anteriormente enunciadas con el aumento de días de estancia de cada paciente que presentó fallas de calidad durante la atención en salud.

Teniendo en cuenta que en promedio el día de hospitalización tiene un costo de 67.500 Bolívares Soberanos (US\$1.085/ 1 US\$ equivale a 62,17 Bolívares Soberanos), explicado en la Tabla 3, el impacto a nivel económico en cada caso se obtuvo por medio de la fórmula $CC = EA \times CDE$ (Donde CC: Calidad de Costo, EA: estancia adicional, CDE: Costo de día de Estancia = 1.085 US\$), reportado en la Tabla 5. La conversión en dinero de las fallas de calidad, facilita medir los costos y por ende la propuesta aquí presentada constituye un aporte a la gestión en salud. el campo de indicadores de la calidad en salud.

Se demostró aquí que los problemas relacionados con la calidad son multicausales. Este proyecto permitió no solo la identificación de los costos de la baja calidad asociados a la estancia hospitalaria en el escenario estudiado, sino que también permitirá la generación de estrategias para corregir estas fallas y

prevenir situaciones futuras que generen incremento en la estancia hospitalaria de los pacientes.

También existe una creciente preocupación acerca del uso inadecuado de exámenes de diagnóstico. En muchos países, especialmente en los Estados Unidos de Norteamérica, ha sido determinado que este ha crecido de manera insostenible y las 2 áreas responsables por los mayores gastos fueron las imágenes y las pruebas de laboratorio⁽¹⁰⁾.

En 2010, un informe del Instituto de Medicina en los Estados Unidos⁽¹¹⁾ estableció que hasta 30% de los gastos en salud (unos US\$765 billones) fueron innecesarios y se consideró, por lo tanto, un “desecho” en salud. Más del 50% (395 billones), del así denominado desecho, correspondió a gastos que dependen de acciones realizadas por los médicos⁽¹²⁾. Campañas como “Choosing Wisely” del ABIM⁽²⁰⁾ y Cuidado costo-consciente de Alto Valor del ACP y la Alianza para la AAIM promovieron la identificación, dentro de las diferentes especialidades de las cinco pruebas diagnósticas más frecuentemente ordenadas por sus médicos, pero sin agregar calidad a la atención del paciente y por lo tanto deben ser desaconsejadas⁽¹⁰⁾.

En nuestro estudio, con respecto a los exámenes diagnósticos de laboratorio, las cinco pruebas más frecuentemente ordenadas fueron la hematología, glicemia, nitrógeno ureico, creatinina y proteínas séricas. De estas, la hematología en su mayoría se solicitó con el objetivo de hacer determinaciones repetidas de leucocitos; se pudo establecer que sobre un total de 538 determinaciones, el 67% fueron útiles, mientras que un 33% (175) de las pruebas no aportaban beneficio. A un costo de 445 Bolívares Soberanos (US\$ 7,15) por prueba, el valor estimado fue de US\$ 1.251.

Se solicitaron un total de 1.359 glicemias y para el total de la muestra fueron no útiles 297 mediciones, correspondientes al 22%. A un costo de 105 Bolívares Soberanos (US\$1,68) por prueba, el valor estimado de pérdida fue de US\$499.

En relación a la función renal (Nitrógeno ureico y creatinina) 34% de las pruebas no fueron útiles lo

que corresponde a 483 mediciones. A un costo de 105 Bolívares Soberanos (US\$1,68) por prueba, el valor estimado fue de US\$ 811.

Finalmente se solicitaron 440 mediciones de proteínas séricas, de las cuales el 58% no fueron útiles (255). A un costo de 315 Bolívares Soberanos (US\$ 5,06) por prueba, el valor estimado fue de US\$ 1.290.

Estudios como gases arteriales, inmunológicos, cultivos, troponinas y serología para HIV y VDRL fueron útiles en el 95-100% de las mediciones; estos exámenes sólo se solicitaron si el diagnóstico presuntivo lo justificaba, con el fin de no acarrear nuevos costos y tiempo adicional con lo que ello implica.

En los exámenes diagnósticos de imágenes el más solicitado fue el estudio radiológico de tórax con un total de 146, de los cuales fueron determinados como no útiles 48 estudios (32,8%) y que en su mayor proporción corresponden a pacientes menores de 50 años sin patologías intratorácicas o hallazgos al examen físico seguido por controles a patologías respiratorias infecciosas con evolución clínica estable y favorable. A un costo de 1.250 Bolívares soberanos (US\$ 20,10) por imagen, el valor estimado para los estudios no útiles suma US\$ 965.

Así mismo se realizaron un total de 224 electrocardiogramas y de estos un 33,4% (75) fueron determinados como no útiles y correspondían a pacientes menores de 50 años sin patologías cardiovasculares. A un costo de 2.000 Bolívares soberanos (US\$ 32,16) por electrocardiograma, el valor estimado para los estudios no útiles sumó US\$ 2.407.

En nuestro hospital, no se pudo obtener el costo de los parámetros estudiados, a pesar de múltiples intentos por acceder a los datos; por lo anterior el cálculo se hizo con el costo a nivel privado. Además, ya que la tasa de incremento de los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo en nuestro país no es estable y asciende rápidamente, lo calculado fue convertido a dólares.

Aunque identificamos los factores causantes de no brindar una Medicina de Alto valor, es claro que

está involucrada la crisis hospitalaria y en esta, la diáspora de profesionales, el déficit de material médico - quirúrgico y medicamentos, así como el deterioro de la infraestructura hospitalaria, llevándonos a entender que tal como lo referido en el artículo que lleva por título, Carta a un médico venezolano, de Laureano Márquez, “Ser médico en la Venezuela de estos tiempos es un acto de heroísmo y de amor, de ingenio y de creatividad para salvar” y que “Sabemos que nuestros médicos son los mejores del mundo y los más humanos”⁽⁵²⁾.

En cuanto a las limitaciones del estudio:

En nuestro centro, no se pudo obtener el costo de los parámetros estudiados por dificultad al acceso de esos datos; por lo anterior el cálculo se hizo con el costo a nivel privado (se promediaron costos de 2 clínicas de categoría A y 2 clínicas de categoría C). Seguido a esto, ya que la tasa de incremento de los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo en nuestro país no ha sido estable y asciende rápidamente, lo calculado fue convertido a dólares en base al dólar DICOM, correspondiente al día en que se obtuvo la lista de costos.

Conclusiones

1. Una importante proporción de pacientes supera el tiempo ideal de estancia en la emergencia por causas que no son clínicas, por problemas organizativos del Hospital y de la infraestructura correspondiente, que obstaculizan el alto dinamismo que debe tener esta área.

2. Las patologías cardiovasculares y respiratorias son las asociadas a mayor periodo de estancia en el área de emergencia.

3. En relación al costo de las estancias hospitalarias prolongadas, se encontró que las seis principales fallas correspondieron a total de US\$ 289.695, y gran parte de estas situaciones potenciadas por la crisis hospitalaria que atraviesa el país.

4. Las cinco pruebas más frecuentemente ordenadas y que no ofrecían beneficio fueron la hematología, glicemia, nitrógeno ureico, creatinina y proteínas séricas con un costo total estimado de US\$ 3.852.

5. Los exámenes diagnósticos de imágenes más solicitados fueron el estudio radiológico de tórax y electrocardiograma con un porcentaje de no utilidad que concluye en un costo total estimado de US\$ 3.373.

6. En este primer trabajo venezolano sobre Atención Médica de Alto Valor se observaron múltiples causas por las cuales su práctica no es completa.

Recomendaciones

1. Instar a todos los médicos y al sistema de salud a educar sobre la práctica del cuidado costo-efectivo.

2. Establecer una red interhospitalaria para lograr con celeridad los exámenes solicitados de acuerdo a la disponibilidad de ellos en otros hospitales.

3. Diseñar una estrategia común para establecer la medicina de alto valor como una competencia crítica en la formación académica de los residentes y garantizar la implementación de esta modalidad en el ejercicio clínico. Para ello se deberá elaborar una ficha única con el protocolo a seguir y elaborada con el consenso de los otros hospitales sede.

4. Mantener la línea de investigación multicéntrica sobre la medicina de alto valor ya que constituye un aporte a la gestión en salud, específicamente en el campo de indicadores de la calidad.

Aspectos éticos

Por ser una investigación prospectiva, se utilizó el formato de consentimiento informado, respetando el anonimato de los pacientes en los datos que se obtuvieron para elaborar los resultados.

Los investigadores del presente proyecto respetaron la intención planteada en la Declaración de Helsinki del año 2008, y el presente trabajo fue evaluado por el Comité de Ética del Hospital General del Oeste.

Agradecimientos

Un trabajo de investigación es siempre fruto de ideas y múltiples esfuerzos.

Agradecemos a la Dra. Trina Navas por su invaluable ayuda con el tratamiento estadístico, así como al resto adjuntos del Servicio de Medicina interna e igualmente a todo el personal que hace parte de la familia Hospital General del Oeste.

Referencias

- Essenfeld - Sekler E. La Evaluación Periódica de Salud del Adulto. *Med Interna (Caracas)* 2007; 23 (4): 207 – 216.
- Essenfeld-Sekler E. La Evaluación Médica preoperatoria realizada por el Médico Internista. *Instrumento de una Evaluación Integral. Med Interna (Caracas)* 1998;14 (3): 153-158.
- Qaseem A, Alguire P, Dallas P, Feinberg LE, Fitzgerald FT, Horwitch C et al. Appropriate use of screening and diagnostic tests to foster high-value, cost-conscious care. *Ann Intern Med* 2012; 156(2): 147-149.
- Levinson W, Kallewaard M, Sacha Bhatia R, Wolfson D, Shortt S, Kerr EA, on behalf of the Choosing Wisely International Working Group. “Choosing wisely”: a growing international campaign. *BMJ Qual Saf* 2015; 24(2): 167-174.
- Emmanuel EJ, Fuchs VR. The perfect storm of overutilization. *JAMA* 2008; 299(23): 2789-91.
- Owens DK, Qaseem A, Chou R, Shekelle P, for The Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. High-value, cost-conscious health care: Concepts for clinicians to evaluate the benefits, harms and costs of medical interventions. *Ann Intern Med* 2011; 154(3): 174-180.
- Alguire PC. Doing the right thing to control health care costs. *Cleveland Clin J Med* 2014; 81(7): 403-404.
- Chou R, Qaseem A, Owens DK, Shekelle P for the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Diagnostic imaging for low back pain: Advice for high-value health care from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2011; 154(3): 181-189.
- Smith C. ACP. High Value Care. Eliminating Health Care Waste and Over-ordering of Tests. Alliance for Academic Internal Medicine, 2013. Conferencia, consultada en octubre 2018 en https://www.aacom.org/docs/default-source/2013-annual-conference/delivering-high-value-cost-conscious-care.pdf?sfvrsn=1527e97_0
- Landon BE, Hicks LS, O'Malley J, Lieu TA, Keegan T, McNeil BJ et al. Improving the management of chronic disease at community health centers. *N Engl J Med*. 2007; 356:921-934.
- Institute of Medicine. The Healthcare Imperative: Lowering costs and improving outcomes. Washington, DC: National Academies Press; 2010.
- Smith CD., on behalf of the Alliance for Academic Internal Medicine-American College of Physicians high-value, cost-conscious care curriculum development committee. Teaching high-value, cost-conscious care to residents: The Alliance for Academic Internal Medicine-American College of Physicians Curriculum. *Ann Intern Med* 2012; 157(4): 284-286.
- Reuters T, Kelley R. Where can \$700 billion in waste be cut annually from the U.S Health Care system? October, 2009.
- Iglehart JK. Health insurers and medical-imaging policy—a work in progress. *N Engl J Med*. 2009; 360(7):1030-7.
- America's Health Insurance Plans. Ensuring Quality through Appropriate Use of Diagnostic Imaging. Washington, DC. July, 2008.
- Theisen-Toupal J, Horowitz G, Breu A. Low yield of outpatient serum folate testing Eleven years of experience. *JAMA Intern Med* 2014; 174(10): 1696-1697.
- Callaghan BC, Kerber KA, Pace R J, Skolarus LE, Burke JF. Headaches and neuroimaging. *JAMA Intern Med* 2014; 174(5): 819-821.
- ACP. High Value Care. <http://www.acponline.org>, 2012.
- ACP. High Value Care. <http://www.acponline.org>, 2013.
- ABIM American Board of Internal Medicine Foundation's Choosing Wisely Campaign. <http://choosingwisely.org/physician-list>.
- Brody H. Medicine's ethical responsibility for health care reform-The top 5 list. *N Engl J Med* 2010; 362: 283-285.
- Aguilar I, Berger ZD, Casher D, Choi RY, Green JB, Harding EG et al. The “top 5” lists in primary care: Meeting the responsibility of professionalism. *Arch Intern Med* 2011; 171(15): 1385-1390.
- Cassel CK, Guest JA. Choosing wisely. Helping physicians and patients make smart decisions about their care. *JAMA* 2012; 307(17): 1801-1802.
- Essenfeld- Sekler E. El cuidado perioperatorio de alto valor. *Med Interna (Caracas)* 2014; 30 (1): 198 – 210.
- Stammen LA, Stalmeijer RE, Paternotte E, Oudkerk Pool A, Driessen EW, Scheele F et al. Training physicians to provide high-value, cost-conscious care. A systematic review. *JAMA* 2015; 314(22): 2384-2400.
- Korenstein D. Charting the route to high-value care The role of medical education. *JAMA* 2015; 314(22): 2359-2361.
- Holmboe ES, Prince L, Green M. Teaching and improving quality of care in a primary care internal medicine residency clinic. *Acad Med*. 2005;80(6):571-577.
- John M. Mandrola. In defense of Less-is-more- Medscape – Jan 09, 2018.
- Rosenbaum L. The Less-is-more crusade- are we overmedicalizing or oversimplifying. *N Engl J Med*.2017;377(24): 2392-2397
- Patel MS, David MM, Lypson ML. The VALUE Framework: Training Residents to Provide Value-Based Care for their Patients. *J Gen Intern Med* 2012; 27(9):1210-4
- Asamblea Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013; 1(4):339-346.
- Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Ginebra. 2002. (Citado el 16 julio 2014). Disponible: http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm
- Graff I. History of observation medicine. In Graff I (ad): Observation Medicine. Boston, Andover Medical Publisher Inc, 1993.
- American College of Emergency Physicians: Emergency Department Observation Units. *Ann Emerg Med* 1998; 17:95-96.
- Ross MA, Gibb KA, Naylor S, Compton S, Wilson AG. Maximizing use of the emergency department observation unit: a novel hybrid design. *Ann Emerg Med* 2001; 37(3):267-74.
- Grupo de trabajo SEMES-Insalud. Calidad en los servicios de urgencias. Indicadores de calidad. *Emergencias* 2001; 13: 60-65.
- Ferrer J. Revisión de la utilización en el área de observación de urgencias: validez y fiabilidad de una adaptación específica del protocolo AEP [tesis de especialización]. Universidad de Barcelona; 2002.
- García-Vega J, Clavería-Fontan A. Tiempos de estancia en un servicio de Urgencias Hospitalario. *Emergencias* 1989; 1: 17-21
- Jiménez O, Conde A, Marchena J, Pavón JM, Dávila CD, Barber-Pérez P. Factores predictores del tiempo de estancia de los ancianos en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias* 2000; 12: 174-182
- Negro-Álvarez JM, Guerrero-Fernández IM, Ferrándiz-Gomis R. El protocolo de evaluación del uso inapropiado de la hospitalización (the appropriateness evaluation protocol) en alergología. *Rev Esp Alergol Inmunol Clin* 1998; 13 (3):171-180.
- Zonana A, Baldenebro R, Felix G, Gutiérrez P. Tiempo de estancia en medicina interna: Función del médico hospitalista. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2011; 49 (5): 527-31.

42. Sanchez B, Rodriguez Y, Robayo J. Costos financieros de la baja calidad por aumento de la estancia hospitalaria. *Revista Global de Negocios* 2017; 5 (7): 55-62.
43. Ceballos-Acevedo T, Velásquez-Restrepo PA, Jaén-Posada JS. Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención. *Rev. Gerenc. Polít. Salud.* 2014; 13(27): 274-295.
44. Aguirre-Gas H, García-Melgar M, Garibaldi-Zapatero J. Los factores asociados con la estancia hospitalaria prolongada en una unidad de tercer nivel. *Gac Med Mex* 1997; 133 (2):71-77.
45. González Angulo I. Relación entre el prestador de servicio de salud y la estancia prolongada en el hospital. *Revista Conamed.* 2009; 14 (4).
46. Kim C, Hart A, Paretti R, Kuhn L, Dowling A, Benkeser J et ál. Excess Hospitalization Days in an Academic Medical Center: Perceptions of Hospitalists and Discharge Planners. *The American Journal of Managed Care.* 2011; 17 (2).
47. Irfan S. Hospitalist: Long Hospital Stays are often Due to Poor Planning. Kevin MD [Serie en internet]; 2010.
48. Caminiti C, Meschi T, Braglia L, Diodati F, Iezzi E, Marcomini B et ál. Reducing Unnecessary Hospital Days to Improve Quality of Care through Physician Accountability: A Cluster Randomised Trial. *BioMed Central Health Services Research.* 2013; 13.
49. <https://www.diariolasamericas.com/america-latina/venezuela-vive-la-peor-crisis-hospitalaria-su-historia-n4101420>.
50. Ríos J, Fazzari P, Lugano I. Utilización hospitalaria inadecuada en servicios clínicos. Una experiencia con el AEP en un Hospital Universitario de la República Argentina; 2002.
51. Perales P, Amores P, Escrivá R, Pastor A, Alvarruiz J, De la Calzada J. Adecuación de los ingresos hospitalarios no quirúrgicos desde un servicio de urgencias. *Revista Emergencias.* 2004; 16: 111-5.
52. Márquez L. Carta a un médico Venezolano. *Noticiero Digital.* Mayo 25, 2017.

Correlación entre el Índice Tobillo Brazo y la circunferencia abdominal en pacientes de la consulta de Medicina Interna

Yaremi Hernández Castillo*

Resumen

La enfermedad arterial periférica (EAP) es usualmente subdiagnosticada. El índice tobillo-brazo (ITB) es un método diagnóstico sencillo y no invasivo que permite hacer detección temprana de EAP y de aquellos pacientes con alto riesgo de desarrollar ECV. **Objetivo:** determinar la relación entre ITB y obesidad visceral mediante la medición de la circunferencia abdominal (CA) en pacientes que acudieron a la consulta externa de Medicina Interna. Otras mediciones: índice de masa corporal (IMC), relación cintura cadera (RCC). Se registró la presencia de hipertensión arterial (HTA), dislipidemia, sedentarismo y tabaquismo. **Métodos:** Investigación de carácter exploratorio. Muestra no probabilística, intencional de 34 pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Interna en tres meses. Se aplicó una encuesta y se realizaron mediciones de los índices antropométricos: CA, RCC, IMC, se calculó el ITB y se determinaron glicemia, colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos (TGC). **Resultados:** El promedio de edad fue 56,14 años $\pm$ 11,46. 52,9% mujeres y 47,1% hombres. El 70% tenían IMC elevado, 64,7% dislipidemia, 52,9% HTA, 38,23% sedentarismo y 17,6% fumaban. 5 pacientes masculinos tuvieron un ITB alterado: ITB bajo: 2; ITB elevado: 3. La correlación entre ITB y CA; ITB y RCC e ITB y glicemia, TGC y el LDL fue negativa débil.

La correlación entre ITB e IMC, colesterol total y HDL fue positiva. **Conclusiones:** Una CA y RCC alteradas como marcadores de obesidad visceral se asocian con un ITB bajo.

Palabras clave: Enfermedad arterial periférica; índice tobillo-brazo; factores de riesgo cardiovascular; circunferencia abdominal; relación cintura-cadera.

Correlation of ankle-brachial-index and waist circumference in ambulatory patients of Internal Medicine

Yaremi Hernández Castillo

Abstract

Peripheral arterial disease (PAD) is associated to high cardiovascular morbidity and mortality. Risk factors related to this pathology do not differ from other cardiovascular diseases (CVD). This disease manifests clinically in advanced stages of the atherothrombotic process, therefore, it is usually underdiagnosed. The ankle-brachial index (ABI) is a simple, inexpensive and non-invasive diagnostic method that allows an early detection of PAD, and, because it is considered atherosclerotic predictor, it helps us detect those patients who have a high risk of developing CVD. Hence, it should be a routine method in clinical practices. **Objectives:** This study was performed in order to determine the relationship between ABI and visceral obesity by means of waist circumference (WC) measurement and hip to waist ratio (HWR) in patients who attended the internal medicine outpatient clinic. **Methods:** Exploratory research. Non-probabilistic, intentional sample of 34 patients who attended

* Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Caracas. Venezuela.

the Internal Medicine outpatient clinic in three months. A survey was applied and measurements were made of the anthropometric indexes: CA, RCC, BMI, ITB was calculated and glycemia, total cholesterol, HDL, LDL and triglycerides were determined. **Results:** The average age was 56.14 years $\pm$ 11.46. 52.9% women and 47.1% men. 70% had high BMI, 64.7% dyslipidemia, 52.9% HBP, 38.23% sedentary lifestyle and 17.6% smoked. 5 male patients had an altered ABI: low ABI: 2; High ITB: 3. The correlation between ITB and CA; ITB and RCC and ITB and glycemia, TGC and LDL were weak negative. The correlation between ITB and BMI, total cholesterol and HDL was positive. **Conclusions:** A CA and RCC altered as markers of visceral obesity are associated with a low ABI.

Key words: Peripheral arterial disease; x; cardiovascular risk factors; waist circumference; waist to hip ratio.

Introducción

La Enfermedad arterial periférica (EAP) es un trastorno caracterizado por una disminución del flujo sanguíneo en las extremidades, debido más frecuentemente a ruptura de placas ateroscleróticas provocando la aterotrombosis. Este daño vascular ocurre en más de un lecho arterial por lo cual la presencia de EAP se asocia con una mayor morbilidad cardiovascular (CV), considerándose incluso como un predictor independiente para la mortalidad CV. Los factores de riesgo (FR) involucrados en la patogénesis de la EAP son similares a los involucrados en otros procesos ateroscleróticos, como el tabaquismo, la diabetes, la hipertensión (HTA), dislipidemia, obesidad, inactividad física y edad avanzada, encontrándose la mayor correlación con la DM y el tabaquismo. La mayoría de los pacientes con EAP tienen un proceso aterotrombótico del lecho arterial periférico subclínico lo que hace que esta enfermedad sea usualmente subdiagnosticada a pesar de existir un método diagnóstico sencillo y poco costoso como es la determinación del índice tobillo brazo (ITB) Los valores de corte normales para el ITB adoptado por la mayoría de los estudios y por las directrices de las sociedades de cardiología están entre 0,9 y 1,4. Un ITB inferior a 0,9 es anormal y sugiere EAP.

Un valor entre 0,9 y 1 se considera limítrofe y a estos pacientes debe hacerse seguimiento⁽¹⁻⁴⁾.

Fowkes y col. realizaron una revisión sistemática para determinar la prevalencia mundial de la EAP. Globalmente, 202 millones de personas vivían con EAP en 2010, 69,7% de ellas en países de bajos ingresos (PBI). Durante el primer decenio de este siglo, el número de individuos con EAP aumentó un 28,7% en PBI y un 13,1% en países de altos ingresos (PAI). El tabaquismo fue un factor de riesgo importante en ambos grupos, con meta-OR para fumadores actuales de 2,72 (95% CI) en PAI y 1,42 en PBI, seguido de diabetes (1,88 vs 1,47, HTA (1,55 vs 1,36), e hipercolesterolemia (1,19)⁽⁵⁾. El ITB ha sido investigado como un predictor de riesgo en varios estudios de cohortes basados en la población, sobre todo en Europa y Norteamérica. Estos estudios encontraron que un ITB bajo se asocia con un mayor riesgo de infarto de miocardio (IM), enfermedad cerebrovascular, de ambos y con un aumento de la mortalidad cardiovascular siendo esto independiente de los FRCV y de la ECV.

Una cohorte internacional prospectiva (The Reduction of Atherothrombosis for Continued Health Registry) (REACH) encontró que de 68.236 pacientes con enfermedad arterial aterosclerótica establecida (CAD, EAP, CVD, n: 55.814) o al menos 3 FR para la aterotrombosis (n: 12.422), que acudieron a 5.587 prácticas médicas en 44 países entre 2003-2004, el 5,4 % de los pacientes con EAP tuvo un evento cardiovascular final (muerte CV, IM, o enfermedad cerebrovascular) al año. Estas tasas fueron comparables a las tasas de eventos para los pacientes con enfermedad coronaria (EC) o cerebrovascular⁽⁶⁾.

Para determinar el riesgo de mortalidad total, EC o enfermedad cerebrovascular e incidencia versus ECV recurrente asociada con un ITB bajo, se realizó un estudio observacional en 5.088 adultos mayores en el examen de referencia del Estudio de Salud Cardiovascular, examinando la relación del ITB con los eventos sucesivos de ECV. La tasa bruta de mortalidad a los 6 años fue la más alta (32,3%) en los participantes con ECV y un ITB

CORRELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE TOBILLO BRAZO Y LA CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL EN PACIENTES DE LA CONSULTA DE MEDICINA INTERNA

bajo ($<0,9$), y fue menor en aquellos con ninguno de estos hallazgos (8,7%, $P < 0,01$). Luego de once años de seguimiento, después de controlar otros FR, el riesgo de mortalidad era casi dos veces mayor en los participantes con un ITB entre 0.71 a 0.8 (HR 1.80) y de 0.81 a 0.9 (HR 1.73) en comparación con aquellos con valores de 1.1 a 1.2^(7,8). Incluso aquellos con reducciones asintomáticas moderadas en el ITB (0,8 a 1,0) parecen tener un mayor riesgo de ECV. La prevalencia de EC entre los pacientes con EAP varía de 10,5% a 71% en comparación con el 5,3% a 45,4% entre los sujetos sin EAP⁽⁷⁾. Según la asociación americana del corazón (AHA), en sus guías para riesgo cardiovascular, se recomienda la medición de dicho índice para la evaluación de riesgo cardiovascular en pacientes adultos asintomáticos con riesgo intermedio estimado según las fórmulas adecuadas para ello (nivel de evidencia B)⁽²⁾.

Mediante búsquedas en MEDLINE y en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados, un grupo de investigadores en apoyo al Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos en la actualización de las recomendaciones sobre la detección de EAP, realizó una revisión sistemática de la evidencia sobre el valor diagnóstico y pronóstico del ITB en reposo en poblaciones no seleccionadas entre 1996-2012. En cuanto al despistaje se encontró que en un estudio de calidad ($n = 306$) en adultos mayores suecos, la sensibilidad de $ITB \leq 0,9$ fue baja (15% a 20%), pero la especificidad fue cercana al 100% y los valores predictivos positivos y negativos para ITB fueron mayor del 80%. Con respecto a la predicción del riesgo de múltiples estudios de cohortes de población (18 cohortes; $n = 52.510$), un ITB bajo se asoció con futuros eventos de EAC y de ECV, independientemente de los FRCV. Un $ITB < 0,90$ se asocia con aproximadamente el doble de la mortalidad total a los 10 años ajustada por edad, con la mortalidad cardiovascular y con la tasa de eventos coronarios importantes en comparación con la tasa global de cada uno de la categoría del FRS. Hay un gran cuerpo de evidencia (18 cohortes basadas en la población), que sugiere que un ITB bajo se asocia de forma independiente con un mayor riesgo de ECV y EC, después de ajustar los factores del FRS^(9,10).

La Guía sobre el Manejo de Pacientes con EAP de las extremidades inferiores de la AHA/ACC 2016 recomiendan los siguientes valores de ITB en reposo: anormal ($ITB \leq 0.90$), limítrofe ($ITB 0.91-0.99$), normal ($1.00-1.40$), o arterias no compresibles ($ITB > 1.40$)⁽²⁾. Existen otras subclasificaciones, en donde se toma en cuenta las variaciones de acuerdo al nivel del ITB por debajo de lo considerado normal (0,91 y 1,30), claudicación no incapacitante, entre 0,90 y 0,70, claudicación incapacitante, entre 0,40 y 0,69, isquemia crítica, $< 0,40$, y arterias poco compresibles, $> 1,30$ ⁽¹¹⁾.

Los pacientes con ITB elevado tienen con mayor frecuencia alteraciones en el metabolismo de la glucosa en ayunas y un $IMC > 30 \text{ Kg/m}^2$. Existen datos inconsistentes entre un ITB elevado y la prevalencia de FRCV o ECV. Allison y col demostraron una asociación entre ITB alto y la presencia de ictus pero no con EC⁽¹²⁾. Otro estudio (the Strong Heart Study) realizado en indios americanos, demuestra que un ITB alto se asocia con un riesgo de mortalidad CV similar al de los sujetos con un ITB bajo⁽¹³⁾. Una investigación descriptiva realizada en el año 2008 en 100 pacientes que acudieron a la consulta externa del Hospital Universitario de Valencia/Venezuela, fue realizada con el objeto de determinar el ITB en dichos pacientes determinando datos de prevalencia, asociación con FRCV y correlación con índices antropométricos. El promedio de edad fue de 57 años, con predominio en el sexo femenino (60%). Los FRCV asociados fueron dislipidemia 55%, sobrepeso 54%, HTA 51%, sedentarismo 35%, consumo de alcohol 30%, tabaquismo 22% y DM 18%. El 9% presentó un $ITB < 0,9$ y se detectó correlación positiva débil del ITB con el peso, la talla y la CA ($p < 0,05$)⁽¹⁴⁾.

En nuestro país también se realizó el estudio VEN-AGHATA (2008), para determinar la utilidad de la medición del ITB en la evaluación de pacientes en riesgo de EAP. Se incluyeron 598 pacientes, 470 (78,6%) con enfermedad aterotrombótica previa conocida o que presentaban síntomas relacionados con la enfermedad y 128 (21,4%) con FRCV, seleccionados de 10 centros de las principales ciudades de Venezuela. Un ITB anormal ($<0,96$) se presentó en el 63% de los pacientes con enfermedad

manifiesta y en 39% de los pacientes con FRCV. Hubo una relación positiva entre ITB bajo y el número de FR presentes, número de lechos arteriales comprometidos y sitio de la enfermedad aterosclerótica. Más del 50% de los pacientes que no tenían diagnóstico previo de EAP presentaron un ITB bajo⁽¹⁵⁾. En Venezuela más recientemente el estudio EVESCAM reportó una prevalencia total ajustada de DM 12,4%, prediabetes 34,3%, HTA 36,7%, hipercolesterolemia 14,8%, hipertrigliceridemia 17,3%, HDL bajo 57,4%, obesidad 24,4%, sobrepeso 33%, inactividad física 38,2% y tabaquismo 10%. No se realizó una determinación del ITB en este estudio⁽¹⁶⁾.

Todo lo anterior nos demuestra la importancia de esta enfermedad y de la posibilidad de realizar un despistaje oportuno por medio de la determinación del ITB. Con la intención de correlacionar otros FR que potencialmente estarían asociados con la EAP, se realizó el siguiente estudio, en donde se evaluó la relación entre la obesidad visceral por medio de la medición de la CA y la RCC y el ITB.

Métodos

Se trata de una investigación de campo de carácter exploratorio. Se obtuvo una muestra no probabilística, intencional de 34 adultos que acudieron por cualquier causa a la consulta de Medicina Interna. Se excluyeron a personas que tuviesen Diabetes mellitus. El instrumento utilizado para la recolección de la información fue la encuesta por medio de un cuestionario en Google forms. El cuestionario consta de preguntas tales como iniciales de nombre y apellido del paciente, edad, sexo, tabaquismo con número de paquetes año, HTA, dislipidemia, sedentarismo. Se anotaron los resultados obtenidos de las medidas antropométricas: peso (Kg) y talla (cm), CA (cm) y CC (cm) así como los de la presión arterial (mmHg) en brazo derecho, pierna derecha, brazo izquierdo y pierna izquierda, y los datos correspondientes al cálculo del IMC, del ITB y de la RCC. Asimismo se apuntaron en dicho cuestionario los resultados de glicemia, colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol y TGC en ayunas.

La CA y la CC se midieron según las normas de

la OMS. La RCC se calculó midiendo la relación entre la CA y la CC. El IMC se calculó según la fórmula conocida y se clasificó a los pacientes según la escala. El ITB se midió con un equipo Doppler portátil de acuerdo a las normas establecidas. Se realizó una segunda medición para disminuir el error intraobservador. El valor obtenido más bajo de los 2 miembros inferiores se tomó como el ITB del paciente. El ITB se considera bajo cuando es $< 0,9$, diferenciándose entre isquemia leve: $0,70-0,90$; moderada: $0,40-0,69$ y severa $< 0,39$. Normal: $0,9-1,3$ y $> 1,3$ elevado en relación a rigidez arterial debida a arteriosclerosis.

Finalmente se hizo un análisis estadístico de los resultados por medio de las frecuencias absolutas, frecuencia relativa, media, desviación estándar y se calculó el índice de correlación de Pearson para relacionar el ITB con los valores antropométricos: CA, RCC, IMC y los otros FRCV.

Resultados

El promedio de edad fue de $56,14 \text{ años} \pm 11,46$. El valor mínimo fue de 31 años y el máximo de 85 años. El 62% (n: 21) de los pacientes tenían edades comprendidas entre los 51-70 años, seguido de 26% (n: 9) entre los 30 - 50 años y 12% (n: 4) en mayores de 71 años. El 52,9% perteneció al sexo femenino y el 47,1% al sexo masculino (**Tabla 1**).

Tabla 1. Población por edad/sexo

Variable	Clasificación	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)
Edad	30-50 años	9	26
	51-70 años	21	62
	>71 años	4	12
Sexo	Femenino	18	53
	Masculino	16	47

En relación a los FRCV: el 70% tenían IMC elevado (13 mujeres y 11 hombres), 64,7% dislipidemia, (11 mujeres y 10 hombres), 52,9% presentaban HTA (11 mujeres y 7 hombres), 38,23% cumplían los criterios de sedentarismo según la OMS, (7 hombres y 6 mujeres) y 17,6% eran fumadores (3 hombres y 2 mujeres) (**Tabla 2**).

CORRELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE TOBILLO BRAZO Y LA CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL EN PACIENTES DE LA CONSULTA DE MEDICINA INTERNA

Tabla 2. Factores de riesgo cardiovascular (FRCV)

FRCV	Frecuencia absoluta	Porcentaje (%)	Edad promedio (años)	Sexo	
				femenino	masculino
IMC elevado	24	70,58	56	13	11
Dislipidemia	22	64,7	57	12	10
HTA	18	52,94	60	11	7
Sedentarismo	13	38,23	57	6	6
Tabaquismo	5	14,7	56	2	2

La edad promedio en pacientes con HTA fue de 60 años y la de los pacientes con dislipidemia fue de 57 años ± 9.02931733 . El promedio del colesterol total se encontraba elevado con 225 mg/dl; 24 pacientes (71%) tenían un colesterol > 200 mg/dl. El LDL colesterol se encontraba en promedio elevado con 141.5 ± 40.87 . 29 pacientes (85%) tenían un valor mayor a 100mg/dl. El HDL colesterol promedio era $41,17 \pm 11.34$. 13 pacientes (38%) presentaban un HDL bajo. En cuanto a los TGC se halló como valor promedio $188,94 \pm 112.78$. 19 de 34 pacientes (56%) tenían valores > 150 mg/dl. El valor medio de glucosa en ayunas fue de $98,73\text{mg/dl} \pm 11.73$. 22(65%) pacientes tuvieron una glicemia > 100 mg/dl y 12 pacientes por debajo de ese valor. El 38 % de los pacientes (n: 13) cumple con los criterios de sedentarismo según la OMS (51) con una edad promedio de 57 años.

Como marcador de la grasa visceral, la CA se encontró elevada en el 67,4% con una media de $99,2 \pm 15.4$. El 72,2% eran mujeres y tenían una CA $> 88\text{cm}$ y el 62,5% eran hombres con una CA $> 94\text{cm}$ (Tabla 3).

Tabla 3. Circunferencia abdominal

Circunferencia abdominal	Normal (n: 11 32.35%)		Aumentada (n:23 67.4%)	
	$<94\text{cm}$ (h)	<88 cm (m)	$>94\text{cm}$ (h)	>88 cm (m)
Hombres				
-30-50 años	-	-	6	-
-51-70 años	4	-	5	-
->71 años	-	-	1	-
Mujeres				
-30-50 años	2	-	2	-
-51-70 años	3	-	8	-
->71 años	2	-	1	-

De igual manera la RCC como marcador de la grasa visceral se encontró alterada en un alto porcentaje de pacientes: 97%, hallándose valores compatibles con un riesgo moderado en un 32%, en 9 hombres y en 2 mujeres, predominando el grupo etario de 30-50 años y con un riesgo elevado en el 65% de los pacientes, mayormente entre los 50-70 años. De estos pacientes, 15 eran mujeres y 7 hombres (Tabla 4).

Tabla 4. Relación cintura-cadera (RCC)

RCC	Riesgo bajo (n:1)	Riesgo moderado (n:11)	Riesgo alto (n:22)
Hombres	$<0,90$ (n: 0)	$0,90-1$ (n: 9 26,4%)	>1 (n: 7 20,5%)
-30-50 años	-	6	1
-51-70 años	-	2	6
->71 años	-	1	-
Mujeres	$<0,75$ (n: 1 2,9%)	$0,75-0,85$ (n: 2 5,8%)	$>0,85$ (n: 15 44,1%)
-30-50 años	-	-	3
-51-70 años	1	1	10
->71 años	-	1	2

Con respecto al ITB, solo 2 pacientes masculinos (5,9%) tuvieron un ITB < 0.90 . 3 pacientes masculinos tuvieron un ITB > 1.3 (8,82%). La edad de los pacientes con un ITB bajo se encontraba entre 51-70 años. En aquellos con ITB alto, 2 pacientes tenían entre 30-50 años y el otro paciente entre 51-70 años (Tabla 5). Al establecer la correlación del ITB con la edad, obtenemos una relación negativa, aunque muy débil ($r: -0,28628682$).

En la tabla 6 podemos ver las diferentes variables clínicas y sus índices de correlación con el ITB. En relación a la HTA se encontró para la PA sistólica y diastólica una correlación negativa moderada. De los 5 pacientes con hábito tabáquico, todos tuvieron un ITB normal. Con respecto al ITB y la glicemia en ayunas se encontró que el coeficiente de correlación fue de $-0,25143788$ y en los 2 pacientes masculinos con ITB bajo, la glicemia se encontraba en uno de ellos $> 100\text{mg/dl}$. En los 3 pacientes masculinos con ITB $> 1,30$ la glicemia fue < 100 mg/dl. Tomando en cuenta el colesterol

Tabla 5. Índice tobillo brazo (ITB)

INDICE TOBILLO BRAZO	Número pacientes		Edad (años)				Porcentaje (%)
	mujeres	hombres	30-50	51-70	>71		
Normal (0,91- 1,30)	17	12	8	17	-		85,2
Isquemia leve (0,90- 0,70)	-	2	-	2			5,9
Isquemia moderada (0,40 - 0,69)	-	-					-
Isquemia critica (< 0.39)	-	-					-
Arterias no compresibles (>1,30)	-	3	2	1			8,9

total se encontró una correlación positiva muy débil ($r: +0,0168317$) con el ITB. En los 2 pacientes con un ITB bajo, 1 paciente tuvo el valor de colesterol $> 200\text{mg/dl}$. Para aquellos pacientes con un ITB alto ($>1,3$), 2 pacientes presentaban valores de colesterol total $> 200\text{mg/dl}$. En relación al HDL colesterol se halló bajo en los 2 pacientes que tenían un ITB bajo. Los 3 pacientes con un ITB $>1,30$ igualmente tenían un HDL bajo. El índice de correlación entre HDL/ITB fue de $+ 0,32964838$, mostrando una correlación positiva débil a moderada.

Los 2 pacientes masculinos con un ITB bajo presentaban el LDL $> 100\text{ mg/dl}$. En los 3 pacientes con un ITB alto se observó que 2 de ellos tenían el LDL $> 100\text{ mg/dl}$. Se encontró una correlación negativa muy débil con el ITB ($r: -0,04166976$).

Los TGCs estaba elevados ($>150\text{mg}$) en 1 de los 2 pacientes con ITB bajo. En 2 de los 3 pacientes con ITB elevado éstos se encontraban $>150\text{ mg/dl}$. El coeficiente de correlación con el ITB de los TGC fue negativo débil ($r: -0,1307538$).

La correlación entre el ITB y la CA ($r: -0,0803723$) fue negativa débil. En el caso de los 2 pacientes con un ITB bajo, 1 presentaba la CA elevada. De los 3 pacientes que tenían un ITB elevado 2 tuvieron la CA aumentada.

Relacionando la RCC con el ITB, encontramos una correlación negativa débil ($r: -0,28420253$)

entre ambas variables. Los 2 pacientes con un ITB bajo, presentaban una RCC equivalente a riesgo moderado. De los 3 pacientes con un ITB $>1,30$, la RCC se encontraba alterada en 2 pacientes en riesgo elevado y en 1 paciente en riesgo moderado.

Considerando la relación entre el IMC y el ITB en los 2 pacientes con ITB bajo, 1 tenía sobrepeso. En los 3 pacientes con ITB elevado se encontró que 2 tenían un IMC correspondiente a sobrepeso y 1 un IMC correspondiente a obesidad grado III. Se encontró una relación positiva débil ($r: 0,15898703$) entre ambas variables.

De los 13 pacientes con sedentarismo, 7 hombres y 6 mujeres, sólo 1 tuvo un ITB $< 0,90$.

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de las variables clínicas

	Valor mínimo	Valor máximo	Media	Desviación estándar	Coeficiente de correlación/ITB
PA sistólica (mmHg)	80	186	129	25,16	-0,55325416
PA diastólica (mmHg)	46	104	77.35	14.23	-0,61253192
IMC Kg/talla ²)	21,64	46,87	29,19	6,52	0,15898703
CA (cm)	77	137	99,2	15,4	-0,0803723
RCC	0,7	1,13	0,97	0,086	-0,28420253
Colesterol total(mg/dl)	149	319	225.44	49.4	0,01683175
HDL colesterol (mg/dl)	21	79	41.17	11.34	0,32964838
LDL colesterol (mg/dl)	87	227	141.5	40.87	-0,04166976
Triglicéridos (mg/dl)	45	535	188.94	112.78	-0,1307538
Glucosa (mg/dl)	82	120	98.73	11.73	-0,25143788
Edad	31	85	56.14	11.46	-0,28628682
ITB	0,83	1,4	1,19	0,136	

Discusión

El ITB es un método, sencillo, fácil, de bajo costo y reproducible para realizar el diagnóstico de la EAP. En este estudio de tipo exploratorio, se

CORRELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE TOBILLO BRAZO Y LA CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL EN PACIENTES DE LA CONSULTA DE MEDICINA INTERNA

determinó el ITB junto con otras variables como la edad, sexo, FRCV como tabaquismo, dislipidemia, HTA e índices antropométricos tales como la CA, IMC y RCC y se estableció la correlación entre el ITB y dichas variables.

Las alteraciones del ITB solo se encontraron en 5 pacientes masculinos del total de 34, de los cuales 2 presentaban un ITB bajo compatible con isquemia leve y en 3 se hallaba el ITB elevado. Tal como se demuestra en diferentes estudios de cohorte, como en el Framingham Offspring Estudio, la prevalencia de EAP fue del 1,9% en los hombres frente a un 0,8% en las mujeres, mientras que en el estudio de Rotterdam, fue 2,2% en hombres frente a un 1,2% en mujeres, observando en este estudio la misma tendencia⁽¹⁷⁾.

El estudio realizado en el hospital de Valencia, Venezuela, demuestra una prevalencia de ITB bajo de 9%, con un promedio de edad de 57 años, similar a este estudio, sin embargo con predominancia en el sexo femenino (60%)⁽¹⁴⁾. El estudio Ven-Agatha reportó una mayor prevalencia, 58% de ITB bajo, ya que eran pacientes con FRCV en el 39% de los casos y sintomáticos de EAP en el 63,2%, cuyo promedio de edad fue de 63 años⁽¹⁵⁾. El estudio de Salud Cardiovascular en mayores de 65 años demostró una prevalencia de ITB bajo de 13,8% en los hombres y de 11,4% en las mujeres⁽¹²⁾. El Estudio Arterial de Edimburgo, un estudio prospectivo, en el cual entre otras metas se investigaron los FR para desarrollar EAP en personas de 55 a 74 años de edad, encontró una prevalencia de EAP de 1.1% en hombres y 1,2% en mujeres⁽¹⁸⁾.

Es de esperar que a medida que aumenta la edad exista mayor prevalencia de EAP y por lo tanto de encontrar un ITB más bajo. En nuestro estudio, los 2 pacientes con un ITB bajo tenían edades entre los 51-70 años. Correlacionando el ITB con la edad, encontramos una relación lineal inversa entre ambas variables. Esto es compatible con hallazgos encontrados en estudios anteriores. Criqui y col. en estudios de población transversal y longitudinal hallaron que el ITB disminuye con la edad, probablemente debido a la mayor prevalencia y progresión de EAP⁽¹⁹⁾. Por otra parte los 3 pacientes mas-

culinos que tenían un ITB alto, eran mayores a 50 años, como se ha observado en diversos estudios, Debido a la rigidez de las arterias un ITB alto es más frecuente en pacientes mayores y con DM^(20,21).

En nuestro estudio la relación HDL /ITB fue positiva débil a moderada y la relación entre TGC, glucosa y el ITB, fue negativa débil, lo cual es concordante con otros estudios. En el apartado sobre epidemiología de la EAP de Circulation Research Compendium on Peripheral Artery Disease, podemos destacar que el colesterol total se examinó como un potencial FR en 4 de los estudios examinados y se asoció con la EAP significativamente en el análisis multivariable. El HDL-C demostró ser un factor protector contra la EAP en la mayoría de los estudios. Hay cierta evidencia que sugiere que niveles elevados de TGC pueden tener un papel en la progresión más grave de la EAP. Anteriores estudios caso-control mostraron una constante relación entre los TGC y la EAP⁽²²⁾. Sin embargo la relación encontrada en este estudio entre el colesterol total y el ITB fue casi nula y entre el LDL y el ITB la relación fue positiva casi nula.

En una revisión sistemática de la literatura realizada por Fowkes y col. entre 2000-2010, se encontró que la dislipidemia fue un FR importante después del tabaquismo, la DM y la HTA⁽⁵⁾. En el Estudio de Salud CV, se encontró una asociación inversa en las mujeres entre el ITB y el colesterol sérico total y el LDL colesterol⁽¹²⁾.

La mayoría de nuestros pacientes presentaba una RCC compatible con riesgo moderado, y dentro de ellos se encontraron los 2 pacientes con un ITB bajo. Se encontró una correlación negativa débil a moderada, lo cual es cónsono con lo esperado y con hallazgos de estudios anteriores. Al igual que en la epidemiología de la EC, hay pruebas que sugieren que la adiposidad central puede estar más estrechamente relacionada con un mayor riesgo de EAP.

Esto también fue demostrado en un metaanálisis realizado en el 2007, en Canadá con 258.114 participantes, encontrándose que por cada aumento de 1 cm de la CA, el riesgo relativo (RR) de un

evento de ECV aumentó en un 2% (IC del 95%: 1-3%) después de ajustar por edad, año de cohorte o tratamiento recibido. Por cada aumento de 0.01 U en la RCC, el RR aumentó en un 5% (IC del 95%: 4-7%). Se concluyó que tanto en hombres como en mujeres, la RCC estaba más fuertemente asociada con la ECV que la CA (RCC: RR 1,95, IC del 95%: 1,55-2,44, CA: 1,63 RR del RR, IC del 95%: 1,31-2,04), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa⁽²³⁾.

También se observó en este estudio una relación positiva débil a moderada entre el ITB y el IMC. Se ha encontrado una asociación 14,7 veces mayor en pacientes con SM y EAP medida por el ITB (IC 95%: 1,7-1^(23,6)). Un estudio descriptivo observacional en Toledo, España demostró una asociación consistente entre SM e ITB, tras ajustarla en el análisis multivariante para otros FR⁽²⁴⁾. Otros grandes estudios basados en la población, no han podido encontrar una asociación significativa entre la obesidad y la EAP después de realizar un ajuste multivariable. En un estudio transversal poblacional realizado en Barcelona España, (2000) en 708 hombres entre 55 a 74 años, se demostró que el IMC no se correlaciona con la EAP, mientras que un aumento de la RCC sobre 0,966 (valor mediano) duplicó la prevalencia de EAP. En un grupo de pacientes con DM, se ha demostrado que la RCC sí se asocia con la EAP a diferencia del IMC o el porcentaje de grasa corporal, como en el caso de nuestros pacientes⁽²⁵⁾.

En relación a la CA se observa la misma tendencia, al haber un coeficiente de correlación entre ITB Y CA próximo a cero. En un metaanálisis realizado en Australia en donde se relacionan los parámetros de obesidad con más de 9.000 pacientes con EAP, se encontró que en dos estudios la CA se relaciona mejor que el IMC con la presencia de EAP⁽²⁶⁾. Un estudio holandés demuestra también una mejor asociación entre la CA y la ECV⁽²⁷⁾.

Los 3 pacientes con un ITB > 1,30 presentaban una RCC aumentada, de los cuales 2 pacientes tenían una RCC correspondiente a riesgo elevado.

En la literatura no se encontraron estudios que relacionaran directamente el ITB elevado con la

obesidad visceral, pero sí, estudios en los cuales se evaluó la obesidad abdominal en relación a la determinación de la velocidad de la onda de pulso braquial/tobillo. En un estudio en 146 participantes se encontró que tanto la velocidad de la onda (VOP) de pulso carótida-femoral y la braquial-tobillo se asociaron significativamente con el IMC (ambos $P < 0,05$) al igual que las medidas de obesidad abdominal, (CA y la masa grasa visceral (vía DXA), se asociaron fuertemente con la VOP (no se evaluó el ITB) y permanecieron positivamente asociadas con la rigidez arterial después del ajuste por edad y sexo⁽²⁸⁾. Estos resultados pudieran extrapolarse y suponer que la CA y RCC se correlacionan mejor con la rigidez arterial, indirectamente medida por un ITB aumentado, que el IMC, sin embargo esto debe corroborarse.

En nuestro estudio encontramos una prevalencia de hábito tabáquico en 5 (15%) de los 34 pacientes, con IPA variables. Por lo pequeña de la muestra no podemos encontrar ninguna asociación entre estas dos variables, sin embargo es claramente conocida esa asociación como lo demuestran los grandes estudios poblacionales. De acuerdo con datos recientes sobre los casos incidentes de EAP clínica de los profesionales varones de Estados Unidos, el tabaquismo es el FR que más contribuye a la aparición de la EAP, con una fracción atribuible a la población del 44%⁽²⁹⁾.

Nuestros resultados concuerdan con los arrojados en otros estudios donde se demuestra que el sedentarismo está relacionado con aumento de riesgo CV, ya que 13 de los 34 pacientes eran sedentarios⁽³⁰⁾. En un estudio transversal realizado en Portugal se demostró que uno de los FR más relacionados con la EAP era la inactividad física⁽³¹⁾.

Conclusiones

La EAP es una patología de curso crónico y baja prevalencia en el grupo de estudio, con predominio a partir de la quinta década de la vida. El ITB es un método de fácil aplicación para detectar la presencia de dicha enfermedad. El valor del ITB <0,9 está fuertemente asociado con otros FRCV y con EAP. Un ITB > 1,30 significa que hay rigidez arterial y está asociado con ECV. El ITB se considera como

CORRELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE TOBILLO BRAZO Y LA CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL EN PACIENTES DE LA CONSULTA DE MEDICINA INTERNA

un predictor aterosclerótico de manera que pueden ser identificados los pacientes con alto riesgo de desarrollar ECV y por lo tanto debería ser un método rutinario en la práctica clínica.

Los FRCV encontrados en la muestra estudiada son los mismos que reporta la literatura, predominando en nuestro grupo el IMC elevado seguido de la HTA, dislipidemia, sedentarismo y por último el hábito tabáquico.

La obesidad visceral medida por la CA y la RCC se relacionó más con el ITB bajo que el IMC, lo cual se ha observado también en grandes estudios poblacionales. Pareciera entonces que la obesidad visceral si se correlaciona con un ITB bajo y la presencia de EAP.

A pesar de las limitaciones de este estudio debido a lo pequeño de la muestra pudieran hacerse algunas recomendaciones como sería el lograr aumentar la conciencia sobre la EAP y sus efectos negativos, en donde la determinación del ITB tiene un papel fundamental para detectar a aquellos pacientes con alto riesgo en desarrollar EAP y futuros eventos cardiovasculares, como pueden ser aquellos con obesidad visceral.

Agradecimiento: a mi tutor, el Dr. Mario J. Patiño Torres, por su apoyo en la realización de este trabajo para ascenso a Profesor Asistente.

Referencias

1. Ankle Brachial Index Combined with Framingham Risk Score to Predict Cardiovascular Events and Mortality: A Meta-analysis JAMA. 2008 July 9; 300(2): 197–208. doi:10.1001/Jama.300.2.197.
2. Gerhard-Hermann M, Gornik H, Coletta B, Barshes N, Corriere M, Drachman D, et al. 2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. (Circulation. 2016); 000:000–000. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000470.)
3. Aboyans V, Ho E, Denenberg JO, Ho LA, Natarajan L, Criqui MH. The between elevated ankle systolic pressures and peripheral occlusive arterial disease in diabetic and nondiabetic subjects. J Vasc Surg. 2008; 48:1197–1203.
4. Alberts MJ, Bhatt DL, Mas JL, Ohman ME, Hirsch AT, Röther J, et al for the Reduction of Atherothrombosis for Continued Health (REACH) Registry Investigators. Three-year follow-up and event rates in the international Reduction of Atherothrombosis for Continued Health Registry. Eur Heart J. 2009; 30:2318–2326. Eur Heart J 2009; 30 (19): 2318-2326. doi: 10.1093/eurheartj/ehp355
5. Fowkes FG, Rudan D, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, McDermott MM, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. Lancet. 2013 Oct 19; 382(9901):1329–40. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61249-0
6. Steg G, Bhattet DI, Wilson PWF, D'Agostino R, E. Ohman M, Röther J, et al. REACH Registry Investigators. One-year cardiovascular event rates in outpatients with atherothrombosis. JAMA. 2007;297(11):1197-1206.
7. O'Hare AM, Katz R, Shlipak MG, Cushman M, Newman AB. Mortality and cardiovascular risk across the ankle-arm index spectrum: results from the Cardiovascular Health Study. Circulation. 2006;113(3):388
8. Newman AB, Scovick DS, Manolio TA, Polak J, Fried L P, Borhani NO et al. Ankle-arm index as a marker of atherosclerosis in the Cardiovascular Health Study: Cardiovascular Health Study (CHS) Collaborative Research Group. Circulation. 1993; 88:837– 845. doi:10.1161/01.CIR.88.3.83
9. Lin JS, Olson CM, Johnson ES, Whitlock EP, Senger CA, Soh CB et al. The Ankle–Brachial Index for Peripheral Artery Disease Screening and Cardiovascular Disease Prediction Among Asymptomatic Adults: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2013;159:333–341. doi:10.7326/0003-4819-159-5-201309030-00007
10. Aboyans V, Ho E, Denenberg JO, Ho LA, Natarajan L, Criqui MH. The between elevated ankle systolic pressures and peripheral occlusive arterial disease in diabetic and nondiabetic subjects. J Vasc Surg. 2008; 48:1197–1203.
11. Melón O, Miñana JC Climent, San Cristóbal E. Patología Vascular Periférica. En: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, editor. Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2007. p. 355-61. Disponible en: http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2035_III.pdf
12. Newman AB, Shemanski L, Manolio TA, Cushman M, Mittelmark M, Polak JF, et al. Ankle-arm index as a predictor of cardiovascular disease and mortality in the Cardiovascular Health Study. The Cardiovascular Health Study Group. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1999;19:538-45. Doi:10.1161/01.ATV.19.3.538
13. Resnick HE, Lindsay RS, McDermott MM, Devereux RB, Jones KL, Fabsitz RR, et al. Relationship of high and low ankle brachial index to all-cause and cardiovascular disease mortality: the Strong Heart Study. Circulation. 2004; 109:733–739. Doi:10.1161/01.CIR.0000112642.63927.54
14. Flores E, Gallardo Y, Gómez R, Meléndez P, Mendoza L, Ortunio, M. Índice Tobillo/Brazo en pacientes de Medicina Interna de un hospital universitario <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/1848/4/> revisado 21.08.2015
15. Grupo de estudio VEN – AGHATA, Venezuela. Utilidad del índice tobillo/ brazo en la evaluación de la enfermedad aterotrombótica en Venezuela. Med Interna (Caracas) 2008; 24(2): 123 – 128
16. Med Interna (Caracas) 2018; 34 (1): 30 - 31.
17. Meijer WT et al. Peripheral arterial disease in the elderly: the Rotterdam Study. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1998;18:185–192.doi.org/10.1161/01.ATV.18.2.185
18. Fowkes FG, Housley E, Cawood EH, Macintyre CC, Ruckley CV, Prescott RJ. Edinburgh Artery Study: prevalence of asymptomatic and symptomatic peripheral arterial disease in the general population. Int J Epidemiol. 1991; 20:384–392.
19. Criqui, M., Aboyans, V. Epidemiology of Peripheral Artery Disease. Circulation Research. 2015;116:1509-1526, originally published April 23, 2015 a. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.303849
20. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Enfermedades crónicas y promoción de la salud. Guías para la formación e instrucciones prácticas 3-4-14 Sección 4: Guía para las mediciones físicas (Step 2) Vigilancia STEPS de la OMS [Citado 25 diciembre

- 2016]. Recuperado a partir de:
<http://www.who.int/chp/steps/manual/es/index3.html>
21. Tison, G. et al. Usefulness of Baseline Obesity to Predict Development of a High Ankle Brachial Index (From the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis) *Am J Cardiol.* 2011 May 1; 107(9): 1386–1391. doi:10.1016/j.amjcard.2010.12.050
22. Cooke JP, Chen Z. A Compendium on Peripheral Arterial Disease. *Circulation research.* 2015;116(9):1505-1508. doi:10.1161/CIRCRESAHA.115.306403.
23. De Koning, L., Merchant, A., Pogue, J., Anand, S.. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events: meta-regression analysis of prospective studies *European Heart Journal* (2007) 28, 850–856 doi:10.1093/eurheartj/ehm026
24. Schmollin, Y, del Valle FJ, Pérez de Oteyza C, de Lucas A, Braserio F, Fajardo F. La medida del índice tobillo-brazo: particularmente indicada en pacientes con síndrome metabólico sin enfermedad arterial conocida. *Rev Clin Esp* 2008;208:175-81 - Vol. 208 Núm.4 DOI: 10.1157/13117038
25. Planas A, Clará A, Pou JM, Vidal-Barraquer F, Gasol A, de Moner A et al. Relationship of obesity distribution and peripheral arterial occlusive disease in elderly men. *International Journal of Obesity* (2001) 25, 1068±1070 July 2001, Volume 25, Number 7, Pages 1068-1070. Doi:org/10.1038/sj.ijo.0801638
26. Cronin O, Morris DR, Walker PJ, Golledge J. The association of obesity with cardiovascular events in patients with peripheral artery disease. *Atherosclerosis.* 2013 Jun;228(2):316-23. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2013.03.002
27. Van Dijk, S. B., Takken, T., Prinsen, E., Wittink, H. Different anthropometric adiposity measures and their association with cardiovascular disease risk factors: a meta-analysis *Neth Heart J* (2012) 20:208–218 DOI 10.1007/s12471-011-0237-7
28. Strasser B, Arvandi M, Pasha EP, Haley AP, Stanforth P, Tanaka H et al. Abdominal obesity is associated with arterial stiffness in middle-aged adults. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2015 May;25(5):495-502. doi: 10.1016/j.numecd.2015.01.002.
29. Joosten MM, Pai JK, Bertoia ML, Rimm EB, Spiegelman D, Mittleman MA, et al. Associations between conventional cardiovascular risk factors and risk of peripheral artery disease in men. *JAMA.* 2012;308:1660–1667. doi: 10.1001/jama.2012.13415
30. Romero T. Hacia una definición de Sedentarismo. *Rev Chil Cardiol [revista en la Internet].* 2009 Dic [citado 16 Marzo 2017]; 28(4): 409-413. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S0718-85602009000300014 & lng=es
31. Maggi DL, Dal Piva L, de Oliveira K, Goldmeier S. Ankle-brachial index: nurses strategy to cardiovascular disease risk factors identification. *Rev Esc Enferm USP.* 2014 Apr;48(2):223-7. Doi:org/10.1590/S0080-623420140000200004

Hemicorea como presentación clínica de hemorragia mesencefálica

*Alida Marlene Navas Contreras**, *Euridysi Loredana Roa Martínez***,
*Leonor Patricia Otero Lara****, *Ana Leonor Hernández Navas*****

Resumen

Paciente masculino, hipertenso con inicio súbito de trastornos de movimientos hipercinéticos, involuntarios, continuos e irregulares, de la cabeza y hemicuerpo izquierdo. Cursó con afectación de diversos segmentos corporales, principalmente la porción distal de las extremidades, que disminuyen significativamente durante el sueño y se exacerban con emociones, stress o alta concentración. Este trastorno puede tener múltiples causas: genéticas, degenerativas, cerebrovasculares, metabólicas, endocrinas, tóxicas y medicamentosas; en este caso no hay historia de consumo de tóxicos o medicamentos, ni tampoco, datos de causas metabólicas como hiper o hipoglicemia, hipercalcemia significativa o hipernatremia o hiponatremia, entre otras. Se descartó la etiología degenerativa por el curso agudo de la enfermedad. Las imágenes tomográficas fueron compatibles con hemorragia mesencefálica, lo cual motiva esta presentación por lo infrecuente de los trastornos del movimiento involuntario tras un ictus, aunque está descrita en la bibliografía.

Palabras Clave: *movimientos coreicos adquiridos; corea; ictus hemorrágico.*

Hemichorea as clinical presentation of hemorrhagic ictus

Alida Marlene Navas Contreras, Euridysi Loredana Roa Martínez, Leonor Patricia Otero Lara, Ana Leonor Hernández Navas

Abstract

We describe a male patient, with hypertension, who consulted for sudden onset of continuous hemichoreic movements of the head and left side of the body. These movements diminished during the sleep and exacerbated with emotions, stress or alertness. Usually this clinical presentation can be due to genetic, degenerative, cerebrovascular events, metabolic causes, medications, toxic substances and several electrolytic disturbances. None of the later were found in this patient, and degenerative origin was not an option due to the sudden onset of his symptoms. The brain cat-scan showed a mesencephalic hemorrhage, which is infrequent with this clinical presentation.

Key words: *acquired chorea; hemorrhagic ictus.*

Introducción

El término corea, se origina del latín choreus que significa danza. Se presenta como movimientos involuntarios de extremidades, tronco, cuello o cabeza, que rápidamente rotan de una región a otra con patrón irregular. Puede ser uni o bilateral, el estrés lo acentúa y remite durante el sueño, en reposo o con el movimiento voluntario. Su prevalencia se desconoce⁽¹⁻⁵⁾. La frecuencia del síndrome hemicorea/hemibalismo como manifestación de accidentes cerebrovasculares es menor al 1%, de allí la importancia del este caso^(6,7).

* Hospital Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Venezuela

Su etiología es diversa y puede ocurrir por causas hereditarias o adquiridas como:

- Genéticas, siendo la Enfermedad de Huntington la causa más frecuente de en el adulto, con una prevalencia a nivel mundial de 3 cada 100.000 habitantes.
- Infecciosas como la corea de Sydenham, frecuente en menores de 16 años, se produce por la reacción cruzada de anticuerpos anti-estreptocócicos con neuronas de los ganglios basales; otras causas infecciosas son la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob y las asociadas con el virus de la inmunodeficiencia humana, tanto por efecto directo del virus o de infecciones oportunistas.
- Metabólicas, asociada a hiper e hipoglicemia, trastornos del metabolismo fosfo-cálcico y el hipertiroidismo.
- Autoinmunes: estas enfermedades pueden debutar como corea, o puede presentarse en su evolución; entre las más frecuentes están lupus eritematoso sistémico, síndrome de Sjögren y síndrome antifosfolípido.
- Paraneoplásicas, se han descrito en pacientes con cáncer renal, pulmonar de células pequeñas, mama y linfomas.
- Por fármacos, la corea como efecto adverso del tratamiento con levodopa es la causa adquirida más frecuente en el adulto.
- Estructurales, en las que existe una lesión evidenciada por imágenes, como la etiología vascular o tumoral^(1-4,7).

La corea se produce por afectación de los ganglios basales, grupo de núcleos situados en diencefalo y mesencéfalo, anatómicamente independientes pero funcionalmente relacionados⁽³⁾. Ellos intervienen en el control motor y en funciones de tipo oculomotor, cognitivo y emocional lo que explica la presencia de otras manifestaciones junto a los trastornos del movimiento. El circuito motor es el mejor conocido y ha permitido comprender en mayor profundidad la patogenia de los trastornos del movimiento. El papel primordial de los ganglios basales en el control motor normal es de carácter inhibitorio^(8,9).

Los trastornos del movimiento pueden clasificarse en:

Síndromes hipocinéticos^(2,4)

- Enfermedad de Parkinson
- Degenerativos (AMS, PSP, degeneración cortico-basal)
- Parkinsonismos secundarios (fármacos, tóxicos, metabólicos, infecciosos, vasculares, tumorales, Traumatismos craneoencefálicos, y demencia pugilística, hidrocefalia normotensiva.

Síndromes hiperkinéticos

- Temblor
- Corea
- Distonía
- Tics
- Mioclonias⁽¹⁰⁻¹²⁾

Las enfermedades de los ganglios basales provocan déficits o síntomas negativos y efectos secundarios o síntomas positivos, por liberación o desinhibición de la actividad de partes motoras no dañadas. Los síntomas negativos son la acinesia y la alteración de los reflejos posturales y los positivos, la rigidez y los movimientos anormales, que desaparecen con el sueño. En el caso que se presenta el paciente tuvo hemicorea por hemorragia mesencefálica, causa poco frecuente de este trastorno del movimiento⁽¹⁻³⁾.

Caso clínico

Masculino de 80 años de edad, natural y procedente de El Manteco, estado Bolívar, quien es referido por presentar movimientos involuntarios en miembro superior izquierdo y disartria. Inicia enfermedad actual el día 04/06/18, mientras se encontraba en reposo, presenta de forma súbita movimientos involuntarios continuos, bruscos, irregulares, no sostenidos en miembro superior izquierdo, y disartria, por lo que acude a centro médico de la localidad, donde evalúan y evidencian cifras tensionales elevadas por encima de 180/100, y refieren a este centro, donde se ingresa. Como antecedentes destaca prostatectomía hace 4 años, niega HTA. Es fumador de larga data, más de 20 cigarrillos día. Refiere además hábito alcohólico acentuado desde la adolescencia hasta hace 30 años.

HEMICOREA COMO PRESENTACIÓN CLÍNICA DE HEMORRAGIA MESENCEFÁLICA

Hallazgos del examen físico: TA 140/80mmHg, ápex sostenido, paciente consciente, orientado en tiempo espacio y persona, capacidad de cálculo y memoria conservada, disartria, marcha inestable, con movimientos involuntarios, continuos e irregulares, de la cabeza y hemicuerpo izquierdo, músculos de extremidades normotónicos, Romberg negativo, sensibilidad superficial y profunda conservada, reflejos osteotendinosos conservados, fuerza muscular 5/5 en hemicuerpo derecho.

En los estudios realizados se observa leucocitosis con neutrofilia leve, anemia leve, normoglicemia y electrolitos séricos con solo discreta hipocalcemia. Función renal disminuida con creatinina en 1.03, úrea 17mg/dl con una TFG: 68.28 ml/min/m2.

La TC cerebral simple evidencia área hiperdensa de 3 mm de diámetro, mesencefálica derecha (**Figuras 1 y 2**). Radiografía de tórax: muestra aumento de la trama bronquial, parénquima pulmonar sin opacidades, ángulos costofrénicos libres, ICT mayor 0.5 y cayado aórtico prominente EKG: Ritmo no sinusal, 96 pm, extrasístoles ventriculares aisladas. Fibrilación auricular con respuesta ventricular adecuada.

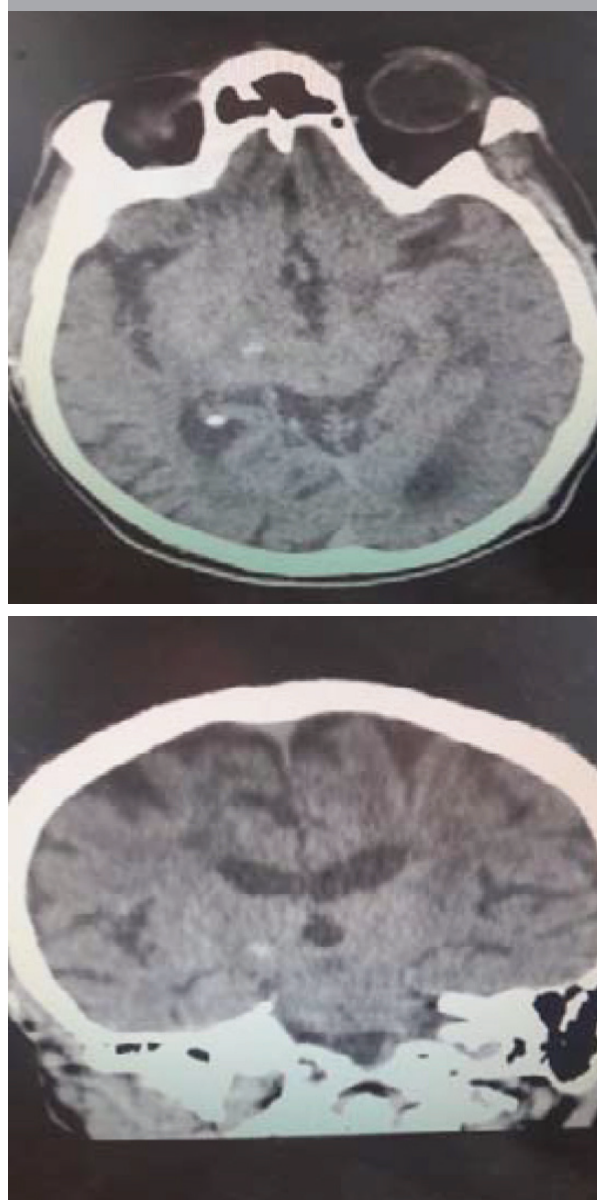
Diagnósticos:

1. Hemicorea secundaria a ictus hemorrágico: hemorragia mesencefálica derecha.
2. Hipertensión arterial estadio 2 según AHA/ACC.
 - 2.1 Cardiopatía hipertensiva.
 - 2.2 Nefropatía hipertensiva: ERC g2 según KDIGO.
3. Trastorno del ritmo: FARVA CHA2DS2VASc score 3 puntos, HAS-BLED score 4 puntos.
4. Anemia leve, macrocítica normocrómica.

Discusión

La corea ocurre por disfunción a nivel de los ganglios basales cerebrales que son un grupo de núcleos de sustancia gris cuyas neuronas contribuyen con impulsos excitatorios e inhibitorios, determinando así la función motora⁽³⁾. Tiene múltiples causas, degenerativas, cerebrovasculares, metabólicas, endocrinas, tóxicas y medicamentosas; en

Figura 1 y 2. Tomografía cerebral simple, imagen hiperdensa en mesencéfalo.



El paciente egresó con mejoría franca de la corea.

este caso no hay historia de consumo de tóxicos, ni medicamentos, ni tampoco datos de causas metabólicas como hiper o hipoglicemia, hipocalcemia significativa, hiper o hiponatremia, entre otras, se descarta etiología degenerativa por el curso agudo de la presentación. Las imágenes tomográficas son compatibles con hemorragia mesencefálica, dato importante dado que los trastornos del movimiento involuntario tras el ictus no son frecuentes. Lo habitual tras un accidente cerebrovascular es la

afectación motora tipo paresia secundaria a la lesión de la vía piramidal o la ataxia por el compromiso cerebeloso o de sus vías⁽⁴⁾.

El Ictus como responsable de corea, debe considerarse ya que la enfermedad cerebrovascular es la causa más frecuente de corea esporádica intrahospitalaria^(7,8).

Es una hemicorea de instalación aguda contralateral a la lesión, como fue visto en el caso clínico. Siendo la enfermedad cerebrovascular su causa en menos del 1%. Se revisó un estudio hecho en Suiza, en 2500 pacientes con diagnóstico de Ictus, Departamento de Neurología del Hospital Universitario de Lausanne, donde se encontraron 29 pacientes con trastornos del movimiento, siendo los más frecuentes la hemicorea-hemibalismo⁽⁶⁻⁸⁾.

La hemicorea también fue la causa más frecuente de trastorno hiperquinético del movimiento en la fase aguda del ictus o como secuela, en una revisión de 156 reportes y series de casos y revisiones de artículos relevantes de la base de datos Medline en el 2009⁽⁹⁾.

En estos trastornos del movimiento no hay diferencias entre sexos, la media de edad de aparición es de 63.3 años. Dentro de los factores de riesgo cerebrovasculares, sigue siendo la hipertensión arterial el más frecuente. El ictus isquémico es el evento más común, por afectación de pequeños vasos o ictus lacunar, aterotrombosis y embolias cardíacas. En segundo lugar se encuentran las hemorragias intraparenquimatosas, siendo más frecuentes las profundas de ganglios basales secundarias a HTA^(9,10).

La hemorragia subaracnoidea y las malformaciones vasculares son causas menos frecuentes. La relación temporal entre la lesión y la aparición del movimiento anormal es variable, desde el inicio del cuadro vascular hasta años después. La corea suele presentarse temprano con una media de 4.3 días, mientras que el parkinsonismo vascular presenta una media de 117.5 días tras el ictus⁽¹¹⁾. Aunque la lesión vascular en los ganglios basales es el lugar predilecto para la aparición de movimientos involuntarios, también se pueden localizar

en cualquier punto de las vías nerviosas que regulan el movimiento, como lesiones lenticulares, en el núcleo subtalámico, tálamo, núcleo estriado o lenticular, así como lesiones mesencefálicas e incluso frontales^(12,13). Los trastornos del movimiento secundarios a ictus, son generalmente de localización contralateral al daño vascular, focal en una extremidad o hemicorporal, en el 87% de los casos. El tratamiento está dado por el manejo de la isquemia o hemorragias, y tratamiento sintomático si es requerido. Estos trastornos tienden a estabilizarse sin progresar o a desaparecer, con regresión espontánea hasta en el 94% de los pacientes⁽¹²⁾.

El pronóstico a corto plazo generalmente es bueno, con mejoría progresiva de los movimientos coreicos, el pronóstico a largo plazo está determinado por el curso de la enfermedad cardiovascular^(8,14).

Referencias

1. Zijlmans JC. Vascular chorea in adults and children. *Handb Clin Neurol*. 2011; 100 (12):261-70.
2. Alarcón F, Zijlmans JC, Dueñas G, Cevallos N. Post-stroke movement disorders: report of 56 patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2004; 75(6):1568-73.
3. Chung SJ, Im JH, Lee MC, Kim JS. Hemichorea after stroke: clinical-radiological correlation. *J Neurol*. 2004;251(6):725-30.
4. Carrion DM, Carrion AF. Non-ketotic hyperglycaemia hemichorea-hemiballismus and acute ischaemic stroke. *BMJ Case Rep*. 2013 Mar 6;pii: bcr2012008359.
5. Armstrong MJ, Miyasaki JM. Evidence-based guideline: pharmacologic treatment of chorea in Huntington disease: report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2012; 79(6):597-603.
6. Adams Raimond D, Victor Maurice, M.D Principles of Neurology. 4ª ed. New York: Mc Grau-Hill, 1989:54-92.
7. Zarranz JJ Neurología. 2ª ed. Madrid: Harcourt Brace, 1998. 49-70.
8. Ghika-Schmid F, Ghika J, Regli F, Bogousslavsky J. Hyperkinetic movement disorders during and after acute stroke: the Lausanne Stroke Registry. *J Neurol Sci*. 1997; 146(2):109.
9. Handley A, Medcalf P, Hellier K, Dutta D. Movement disorders after stroke. *Age Ageing*. 2009; 38 (3):260.
10. Alexander GE, De Long, MR. Central Mechanisms of Initiation and Control of movement. En: Asbury, AK editor. *Diseases of the Nervous System. Clinical Neurobiology Vol 1*, 2ª ed. Philadelphia: Harcourt Brace, 1991: 285-308.
11. Suchowersky O, Bouchard M. Overview of chorea [en línea]. UpToDate Marketing Professional; 2015 [acceso Mayo 2016]. Disponible en: http://www.uptodate.com/contents/overview-of-Chorea?source=search_result&search=hemicorea+vascular&selectedTitle=4~150
12. Pebet M, Soria R. Neurología Clínica. Montevideo; Prensa Médica Latinoamericana; 2004. Síndromes disquinéticos; p.55-62.
13. Hermann A, Walker R. Diagnosis and Treatment of Chorea Syndromes. *Curr Neurol Neurosci Rep* (2015) 15:1.
14. Martínez Alfonso B, Blanco AE, Rojano J, Calleja JL. Vascular hemichorea: case report and review. *Medwave* 2014;14(3):e5936 doi: 10.5867/medwave.2014.03.5936

Carcinoma adrenocortical oncocítico virilizante

Valeria Fernández-Casado*, Florance Cárdenas-Palomino**, Eduardo Reyna-Villasmil***

Resumen

Las neoplasias oncocíticas se encuentran raramente en la glándula suprarrenal. Suelen ser benignos y no funcionales. Existen informes extremadamente limitados de neoplasias oncocíticas suprarrenales. Alrededor del 20% de las neoplasias oncocíticas adrenocorticales muestran componentes malignos y el 10-20% produce hormonas que pueden causar desbalances hormonales. Se presenta un carcinoma adrenocortical oncocítico virilizante en mujer de 35 años de edad quien acudió a consulta por presentar hipomenorrea secundaria de seis meses de duración acompañada de hirsutismo y agravamiento del acné que afectaba principalmente la cara. El examen de laboratorio revela niveles elevados de testosterona libre. La tomografía computada mostró tumor multinodular en la glándula suprarrenal derecha con necrosis central y sin evidencia de linfadenopatía o invasión de estructuras que la rodeaban. Se programó la adrenalectomía derecha lográndose resección completa del tumor. Después de la cirugía, se normalizaron los ciclos menstruales, el hirsutismo, el acné y el resto de las pruebas. El examen histopatológico del tumor fue compatible con carcinoma adrenocortical oncocítico.

Palabras Clave: Neoplasias oncocíticas; Carcinoma adrenocortical oncocítico; Glándula suprarrenal; Tumor virilizante.

Adrenal Oncocytic Virilizing Carcinoma

Valeria Fernández-Casado, Florance Cárdenas-Palomino, Eduardo Reyna-Villasmil

Abstract

Oncocytic neoplasms are found more rarely in the adrenal gland. They are usually benign and non-functional. There are limited reports of adrenal oncocytic neoplasms. About 20% of adrenocortical oncocytic neoplasms show malignant components and 10-20% produce hormones that can cause hormonal imbalances. We present a virilizing oncocytic adrenocortical carcinoma in a 35-year-old woman who consulted for hypomenorrhea accompanied by hirsutism and face acne worsening. Laboratory test revealed high levels of free testosterone. Computed tomography showed multinodular tumor of the right adrenal gland with central necrosis and without evidence of lymphadenopathy or invasion of surrounding structures. A right adrenalectomy was performed. After surgery, menstrual cycle, hirsutism and acne, as well as hormonal tests were normal. Histopathological examination of tumor showed an oncocytic adrenocortical carcinoma.

Key words: Oncocytic adrenocortical carcinoma; Adrenal gland; Virilization.

Introducción

Las neoplasias oncocíticas pueden aparecer en varios órganos, pero generalmente surgen en tiroides, glándulas salivales y riñones⁽¹⁾.

Estas neoplasias se componen exclusivamente de oncocitos, que poseen amplio citoplasma eosinofílico y granular debido a colección mitocondrial

* Servicio de Endocrinología. Hospital "San Vicente de Paul". Ibarra, ECUADOR.

** Servicio de Cirugía. Hospital "San Vicente de Paul". Ibarra, ECUADOR.

*** Servicio de Investigación y Desarrollo. Hospital Central "Dr. Urquinaona". Maracaibo, Venezuela.

anómala⁽²⁾. Las neoplasias oncocíticas de la glándula suprarrenal son poco frecuentes, benignas y no funcionales. El carcinoma adrenocortical oncocítico (CAO) representa un raro subgrupo de neoplasias oncocíticas de la glándula suprarrenal⁽³⁾. Informes recientes indican que aproximadamente 20% de las neoplasias adrenocorticales oncocíticas muestran componentes malignos y 10-20% produce hormonas que pueden causar alteraciones hormonales. Hasta la fecha, solo se han reportado tres casos de CAO productor de testosterona en mujeres⁽¹⁾. Se presenta un caso de carcinoma adrenocortical oncocítico virilizante.

Presentación del caso

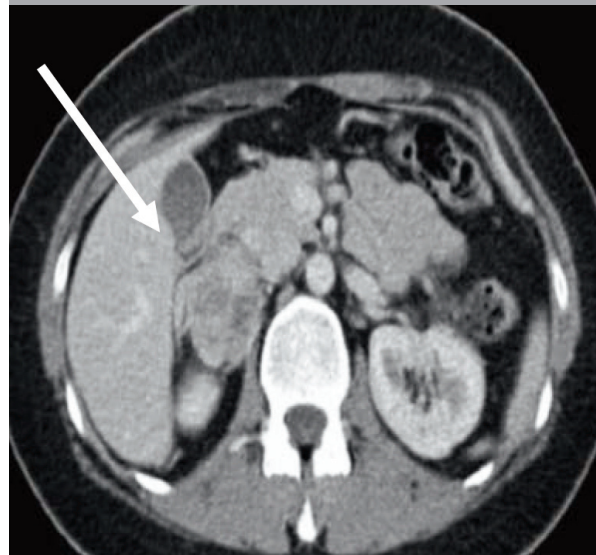
Paciente femenina de 35 años, II gestas, II para, quien consultó por hipomenorrea secundaria de seis meses de duración acompañada de hirsutismo y agravamiento del acné que afectaba principalmente la cara. Negó enfermedades concomitantes e historia familiar de cáncer.

Al examen físico se observó hirsutismo en cara, cuello, hombros y abdomen (6 puntos en la escala de Ferriman-Galloway). La evaluación cardiovascular era normal y la ginecológica no mostró tumoraciones pélvicas o aumento de volumen del clítoris. El resto del examen físico estaba normal, sin ninguna característica que sugiriera anomalía urológica o endocrina. Los exámenes de laboratorio mostraron una marcada elevación de las concentraciones de testosterona libre: 7,6 pg/ml (valor normal de 0,4 – 3,9 pg/ml), índice de andrógeno libre (39,6) cortisol matutino: 35,2 mcg/dl (valor normal 5 - 25 mcg/dl) con supresión incompleta por la prueba de bajas dosis de dexametasona. Los valores de globulina fijadora de hormonas sexuales, sulfato de dehidroepiandrosterona y hormona tiroestimulante estaban normales, al igual que los valores de las pruebas de función hepática y renal, electrolitos, creatinina y 17- cetosteroides en orina.

Debido a los hallazgos de laboratorio, se realizó ecografía abdominal encontrando tumoración sólida heterogénea en la porción superior del riñón derecho. La tomografía computada demostró tumor multinodular de 70 x 45 milímetros en la glándula suprarrenal derecha con necrosis central y sin evidencia de linfadenopatía o invasión de

estructuras que la rodeaban (**figura 1**). La glándula suprarrenal izquierda estaba normal.

Figura 1. Imágenes de tomografía computada de tumor multinodular en la glándula suprarrenal derecha con necrosis central.



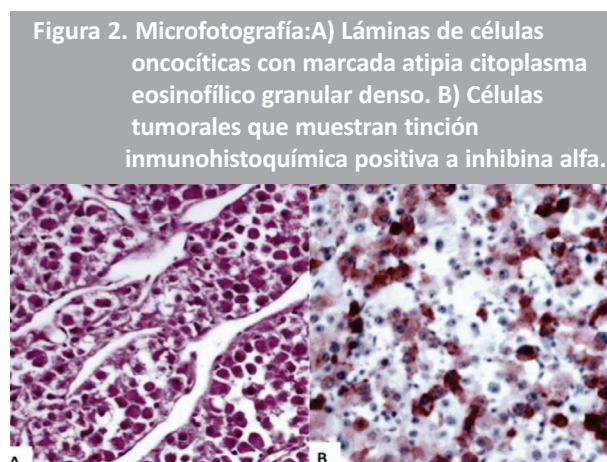
La radiografía de tórax y huesos largos fueron normales. Los valores plasmáticos de metanefrinas y cromogranina A estaban normales, por lo cual se descartó la posibilidad de feocromocitoma.

Se practicó adrenalectomía derecha, encontrándose tumor ubicado sobre el polo superior del riñón derecho en la región de la glándula suprarrenal, sólida, bien circunscrita y parcialmente encapsulada de 75 × 35 × 32 milímetros, con componentes lobulados, áreas homogéneas de color amarillo - gris pardo que alternaban con extensas áreas de necrosis y hemorragia. El tumor fue separado del riñón, no se encontraron evidencias de invasión a estructuras vecinas ni enfermedad residual posterior a la resección. El postoperatorio cursó sin complicaciones.

La evaluación anatomopatológica macroscópica mostró varios nódulos separados por tejido fibroso con un peso de 125 gramos. El tumor estaba casi completamente rodeado por una cápsula fibrosa con focos necróticos y micro-hemorrágicos. Se observó remanente de glándula suprarrenal adyacente al tumor con aplanamiento cortical y atrofia. Los hallazgos histopatológicos demostraron láminas de células tumorales oncocíticas con

CARCINOMA ADRENOCORTICAL ONCOCÍTICO VIRILIZANTE

citoplasma granular, eosinofílico, abundante y núcleos pleomórficos, vesiculares y excéntricos. En algunas áreas, las células tumorales se empaquetaron en grandes nidos. Se observó tasa mitótica de 3/10 por campo visual de alto poder, índice de proliferación de 25% y sin invasión linfática o vascular. La tinción inmunohistoquímica fue positiva para enolasa neuro-específica, inhibina alfa y sinaptotrofina y negativo para antígeno de membrana epitelial y cromogranina A (**figura 2**). Todos estos hallazgos llevaron al diagnóstico de CAO.



Luego de la cirugía, los ciclos menstruales, el hirsutismo y el acné mejoraron. Después de 5 semanas, las concentraciones plasmáticas de cortisol en la mañana (20 mcg/dl), testosterona libre (2,7 pg/ml) e índice de andrógenos libres (2,9) estaban normales. La prueba de supresión después de la administración de dexametasona también estaba normal dos meses después de la cirugía. El servicio de oncología no recomendó ningún tipo de terapia adyuvante. La paciente continúa en seguimiento ambulatorio regular. No existe evidencia de recurrencia local o metástasis en los estudios realizados a los 12 meses de seguimiento.

Discusión

Las neoplasias oncocíticas ocurren en una variedad de sitios, incluidas las glándulas paratiroides, glándula pituitaria, laringe y pulmón. Las neoplasias oncocíticas de la glándula suprarrenal son raras⁽⁴⁾. El CAO es un tumor raro que consiste en forma predominante de oncocitos (células epiteliales poligonales grandes con abundante citoplasma eosinofílico granular, núcleos redondos y nucléolos prominentes) con patrones difusos, anidados o

trabeculares⁽⁵⁾. Suelen ser lesiones solitarias que se presentan en adultos y sin predominio de sexo. En contraste, los carcinomas adrenocorticales convencionales afectan tanto a niños como a adultos y son más frecuentes en el sexo femenino⁽⁶⁾.

El CAO no puede ser diagnosticado en forma definitiva por imágenes, sin obtener muestras histopatológicas necesarias. No obstante, la tomografía por emisión de positrones con F18-fluorodeoxiglucosa sí es eficaz para la diferenciación benigna / maligna de los tumores adrenocorticales oncocíticos. También puede ser útil para evaluar la aparición de metástasis y recurrencia⁽⁷⁾.

Estos tumores se clasifican según el sistema Lin-Weiss-Bisceglia con los siguientes criterios principales: tasa mitótica de más de 5 mitosis / 50 campo visual de alto poder, cualquier mitosis atípica o invasión venosa. Los criterios menores incluyen gran tamaño (más de 10 centímetros y/o peso mayor de 200 gramos), necrosis e invasión capsular o sinusoidal. Cualquiera de los criterios principales indica malignidad y de uno a cuatro criterios menores es indicativo de potencial maligno incierto, mientras que la ausencia de todos los criterios mayores y menores indica comportamiento benigno⁽²⁾.

La aparición de células oncocíticas con abundante citoplasma eosinofílico granular es distintiva para realizar el diagnóstico. El perfil inmunohistoquímico del CAO muestra generalmente tinción positiva para citoqueratinas, vimentina, enolasa específica de neuronas y anticuerpos antimitocondriales y 70% expresan sinaptofisina, pero es negativo para cromogranina y proteína S-100⁽⁸⁾. La expresión de inhibina alfa en tumores adrenocorticales se considera que refleja el estado hormonal del tumor⁽⁹⁾. La inmunoreactividad diversa a la inhibina alfa en estos tumores puede ser indicativa de actividad hormonal como se observó en el presente caso. Pueden existir problemas para diferenciar el oncocitoma del CAO, ya que estos dos tipos de tumores generalmente contienen menos de 25% de células claras y muestran arquitectura difusa. Por lo tanto, se sugiere que los pacientes con CAO deben evaluarse de forma conservadora en ausencia de actividad mitótica, necrosis o invasión⁽⁶⁾.

Los diagnósticos diferenciales del CAO incluyen carcinoma adrenocortical convencional, variante eosinofílica del feocromocitoma, oncocitoma renal, variante eosinofílica del carcinoma renal de células cromóforas, carcinoma hepatocelular metastásico y carcinoma de células renales convencionales con células granulares predominantes⁽¹⁾. Los estudios auxiliares (tinción inmunohistoquímica y examen ultra-estructural) pueden ser útiles para realizar el diagnóstico diferencial. El CAO difiere del carcinoma adrenocortical convencional por la presencia de oncocitos. Aunque las neoplasias oncocíticas renales son morfológicamente similares, la tinción inmunohistoquímica pertinente ayuda en la diferenciación. Los feocromocitomas son tumores funcionales que producen hipertensión episódica, son positivos a la inmunotinción con vimentina, proteína S-100, sinaptofisina y cromogranina y el examen ultra-estructural muestra gránulos neurosecretorios. El carcinoma hepatocelular metastásico tiene inmunotinción positiva para hepar-1. Los oncocitomas renales generalmente son positivos exclusivamente para citoqueratina y antígeno de membrana epitelial. Los carcinomas renales de células cromóforas se tiñen positivamente para antígeno de membrana epitelial y citoqueratina, pero son negativos para vimentina y marcadores neuroendocrinos⁽¹⁰⁾.

Se pensaba que la producción hormonal del CAO era rara, pero diferentes estudios han documentado que estos tumores son funcionales en hasta 30% de los casos y su actividad incluye la secreción de cortisol, aldosterona y testosterona⁽³⁾. Este caso es el tercero reportado en el que se observa aumento de las concentraciones de testosterona relacionadas a la presencia de este tipo de lesiones oncocíticas.

Una pequeña proporción de neoplasias oncocíticas de la corteza suprarrenal exhibe características malignas. El tratamiento quirúrgico debe tener como objetivo la extirpación completa del tumor y la adrenalectomía laparoscópica puede ser una opción quirúrgica. Pero si el paciente no es candidato para la cirugía, radioterapia - quimioterapia con fármacos citotóxicos son opciones paliativas o curativas⁽¹⁾.

Se recomienda un seguimiento de los pacientes

con CAO de por lo menos 5 años después de la cirugía, debido a que puede invadir tejidos cercanos o producir metástasis a órganos distantes⁽¹⁾. La frecuencia de enfermedad localmente avanzada en el momento de la presentación es poco común comparado con el carcinoma adrenocortical convencional, cuya sobrevivencia promedio es de 14 a 32 meses⁽⁶⁾.

Conclusión

El CAO, un tumor raro y generalmente benigno, se presenta como una tumoración suprarrenal. Este es el informe del tercer caso de CAO virilizante en la revisión de la literatura latinoamericana, el cual se asoció con elevaciones de las concentraciones de testosterona que luego de la cirugía regresaron a la normalidad. Estos hallazgos aportan conocimientos sobre la variante morfológica de estos tumores y sobre el espectro funcional de los tumores malignos de la glándula suprarrenal. El tratamiento de estos tumores es quirúrgico.

Referencias

1. Sumner E, Acar BC, Acker MR. Oncocytic adrenocortical carcinoma: a rare adrenal tumor subtype. *Can J Urol*. 2017;24(3):8865-8867.
2. Bisceglia M, Ludovico O, Di Mattia A, Ben-Dor D, Sandbank J, Pasquinelli G, Lau SK, Weiss LM. Adrenocortical oncocytic tumors: report of 10 cases and review of the literature. *Int J Surg Pathol*. 2004;12(3):231-43.
3. Wong DD, Spagnolo DV, Bisceglia M, Havlat M, McCallum D, Platten MA. Oncocytic adrenocortical neoplasm clinicopathologic study of 13 new cases emphasizing the importance of their recognition. *Hum Pathol*. 2011;42(4):489-99.
4. Máximo V, Rios E, Sobrinho-Simões M. Oncocytic lesions of the thyroid, kidney, salivary glands, adrenal cortex, and parathyroid glands. *Int J Surg Pathol*. 2014;22(1):33-6.
5. Carré J, Grunenwald S, Vezzosi D, Mazerolles C, Bennet A, Meduri G, Caron P. Virilizing oncocytic adrenocortical carcinoma: clinical and immunohistochemical studies. *Gynecol Endocrinol*. 2016;32(8):662-666.
6. Ohtake H, Kawamura H, Matsuzaki M, Yokoyama E, Kitajima M, Onizuka S, Yamakawa M. Oncocytic adrenocortical carcinoma. *Ann Diagn Pathol*. 2010;14(3):204-8.
7. Sato N, Nakamura Y, Takanami K, Ono Y, Omata K, Morimoto R, Satoh F, Ise K, Yamada S, Kasajima A, Fujishima F, Watanabe M, Arai Y, Sasano H. Case report: adrenal oncocytoma associated with markedly increased FDG uptake and immunohistochemically positive for GLUT1. *Endocr Pathol*. 2014;25(4):410-5.
8. Kanitra JJ, Hardaway JC, Soleimani T, Koehler TJ, McLeod MK, Kavuturu S. Adrenocortical oncocytic neoplasm: A systematic review. *Surgery*. 2018;164(6):1351-1359.
9. Arola J, Liu J, Heikkilä P, Ilvesmäki V, Salmenkivi K, Voutilainen R, Kahri AI. Expression of inhibin alpha in adrenocortical tumors reflects the hormonal status of the neoplasm. *J Endocrinol*. 2000;165(2):223-9.
10. Subbiah S, Nahar U, Samujh R, Bhansali A. Heterosexual precocity: rare manifestation of virilizing adrenocortical oncocytoma. *Ann Saudi Med*. 2013;33(3):294-7.

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores Med Interna (Caracas) Volumen 34, 2018

Mario J. Patiño Torres, Ronaima Blanco

Tablas de contenido

Med Interna (Caracas) 2018; 34(1): 1-66

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

EDITORIAL

El XXIII Congreso Venezolano de Medicina Interna. Un reto exitoso
Maritza de Jesús Durán Castillo..... 1

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Arteriopatía Periférica
Ramez Constantino..... 3

GALERÍA DE IMÁGENES

“Infierno Tiroideo”: Otro ejemplo de la frecuente disociación clínica/paraclínica en la Tiroiditis Sub-Aguda de Quervain
Fernando Carrera, Patricia Pérez, Jeannine Rodríguez, Neidymar Tejera, Abril Sarmiento, José Barbar, Franchesca Rodríguez, Tibisay Artigas, Sabrina Maldera.....26

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

Ponencia Central del XXIII Congreso Venezolano de Medicina Interna: EVESCAM, Conceptos Básicos y Contexto Global
Juan P. González-Rivas..... 27

Presentación de los Resultados Generales
Juan P. González-Rivas..... 30

Grupo de Estudio Evescam. Pasado, Presente y Futuro
Ramfis Nieto..... 32

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Hidroxiclороquina y retinopatía en pacientes reumatológicos

Joseph Alexander González Sapieni, Salvany del Valle Hernández Ramírez, Ivette Josefina Montes de Oca Peña..... 36

Disfunción tiroidea inducida por amiodarona en pacientes portadores de arritmias
Chien Yang Hung, Raul E. La Salle, Ana M. Chacín, Giuseppina Bracchitta, Haydeé Oliveros, Mai-Lyng Hung, Amilcar J. Pérez..... 43

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Síndrome de Bazex: Acroqueratosis Paraneoplásica Secundaria a Cáncer de Próstata
Carrera F., Pérez P., Padilla T., Barbar J., Sarmiento A., Rodríguez J., Terraza D., Salazar A., Maldera S..... 53

Linfoma No Hodgkin primario de Testículo
Raimondo Caltagirone, Luis Dulcey, Jesús González, Jair García, Aixa Díaz, César León, Javier Cordero, Jonathan Pineda, José Sampayo, Claire Lucas, Héctor Moreno..... 57

ÍNDICE ACUMULATIVO. MATERIAS Y AUTORES

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores. Volumen 33 # 1-4, año 2017
Mario J. Patiño Torres, Ronaima Blanco..... 61

Med Interna (Caracas) 2018; 34(2): 67-132

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

EDITORIAL

El XXIV Congreso Venezolano de Medicina Interna
Ramez Constantino..... 67

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Reacciones Medicamentosas Adversas en el

Perioperatorio	
Eva Essinfeld de Sekler.....	70

GALERÍA DE IMÁGENES

Eritema Multiforme Mayor por administración de Penicilina	
Abibzay Barrera, Amalia Corrales, Mariangel Rocha, Oscar Reyes, Ricardo Pérez Alfonso, Salvatore Verlezza, Trina María Navas Blanco...	80

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

¿Qué es y cómo se vive un postgrado de Medicina Interna? -Reflexiones de una Internista Docente de la especialidad	
Lisbeth Reales.....	82

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Relación entre Prehipertensión Arterial y Trastornos Neurocognitivos	
Ivanna Carolina Golfetto Miskiewicz, Haylen José Marín Gómez, Sady Benzaquen	84

Prescripción y Adquisición de Medicamentos y Procedimientos. Análisis de las Limitaciones Actuales en el Ejercicio Médico	
Mariangel Rocha Aldana, Damara Del Valle Prieto Chacín, Trina María Navas Blanco.....	96

Ácido Úrico como Marcador Pronóstico de Proteinuria en 24 Horas en Pacientes Diabéticos	
Daniel A. Bracho, Bolívar O. Karen, Yulexzy Briceño S., Melissa Capodacqua A., Neydú Romero, Giuseppina Bracchitta de Bracho.....	113

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

Prevalencia de Dislipidemias en Adultos de la Región Capital de Venezuela.	
Resultados Preliminares del Estudio EVESCAM	
Erik L Dávila Alcalá, Rocío Iglesias Fortes, Fátima K Piñero Gutiérrez, Katherine A Rosales Pereira, Leidy C de Jesús Henriques, Diana C De Oliveira Gomes, Eunice Ugel, Maritza de Jesús Durán Castillo, Juan P. González-Rivas, María Inés Marulanda, Ramfis Nieto-Martínez.....	123

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Dermatitis Seborreica como manifestación cutánea de Sífilis Primaria en paciente con SIDA	
Fernando Carrera, Patricia Pérez, Tibisay Artigas, Jeanninne Rodríguez, Abril Sarmiento, José Barbar, Neidymar Tejera, Diegi Terraza, Alonso	

Salazar, Sabrina Maldera, Sonia de Abreu, Igor Hernández.....	128
---	-----

Med Interna (Caracas) 2018; 34(3): 131-192

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

EDITORIAL

La Edición de la Revista Medicina Interna durante los años 1998-2018	
Eva Essinfeld de Sekler.....	131

GALERÍA DE IMÁGENES

Pericarditis viral	
Paúl Huerta, José Antonio Parejo Adrián, Ivette Montes de Oca, María Eugenia Chillida, Andreína Réquiz.....	153

ATENCIÓN MÉDICA DE ALTO VALOR

Prescripción de los Inhibidores de la Bomba de Protones en pacientes hospitalizados	
Yeison Alfredo Sánchez García, Mélida Del Valle Marcano Sanabria, Julio Víctor Duque Criollo..	154

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Insuficiencia Cardíaca Aguda: evaluación de la mortalidad posterior al egreso hospitalario	
Vladimir Fuenmayor Ojeda, Rina Díaz, Javier Díaz, José Antonio Parejo Adrián.....	161

Utilidad de la Modificación de la Escala CURB65 en la Evaluación de Severidad de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en Pacientes Adultos del Área de Emergencia	
Jonathan Pineda, Raimondo Caltagirone, Mario Pérez, Luis Dulcey, William González, Alexis Martheyn.....	172

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

Prevalencia de Prediabetes y Diabetes Mellitus en la región de Zulia, Venezuela. Resultados Preliminares del Estudio EVESCAM	
Victoria J. Stepenka-Álvarez, Yoleida J. Rivas, Yolanda Zapata, Luis Añez, Juan C. Casal, Maribel Sindas, Eunice Ugel, Maritza de Jesús Durán Castillo, Juan P. González-Rivas, Ramfis Nieto-Martínez, María Inés Marulanda.....	179

INTERTIPS

Péptido Natriurético (BNP)	
Jorge Andrés González Salazar, Elissanny Sánchez, Miguel Contreras.....	184

**ÍNDICE ACUMULATIVO DE TABLAS DE CONTENIDO,
MATERIAS Y AUTORES, MED INTERNA (CARACAS) VOLUMEN 34, 2018**

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Encefalomiелitis Aguda Diseminada de etiología viral

Luis Dulcey, Raimondo Caltagirone, Camilo Cazorla, John Castro, Belkis Menoni, William González, Rodolfo Martheyn, Diana Villamizar, Pedro Quijada, Jonathan Pineda, José Sampayo, Héctor Moreno..... 189

FE DE ERRATA

Volumen 34, N° 2, página 128..... 171

Med Interna (Caracas) 2018; 34(4): 193-259

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES II

EDITORIAL

Retos de la Universidad Autónoma: Formación para la calidad y equidad en salud. Trascendencia de la Educación Médica Venezolana

Mario Patiño Torres..... 193

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Resumen de las nuevas guías de la Sociedad Europea de Cardiología, Munich 25-29 (agosto, 2018)

José Ildefonso Arocha Rodulfo..... 197

GALERÍA DE IMÁGENES

Linfoma difuso de células B grandes, de presentación facial

María Blanco, José Antonio Parejo Adrián, Ivette Montes de Oca, María E Chillida, Andreína Réquiza.....207

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

Situación actual del sistema de salud venezolano. ¿Qué dicen los “números”?

Julio Simón Castro Méndez..... 208

Situación Nutricional de los pacientes que consultan a los servicios médicos del área Metropolitana de Caracas. Estudio Multicéntrico

Cursos de Postgrado Universitario de Medicina Interna de los Hospitales:

General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”, “Dr. José María Vargas”, Universitario de Caracas, General del Este “Dr. Domingo Luciani”, Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”..... 214

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Insuficiencia Cardíaca Aguda: Análisis Clínico Epidemiológico

Rina Díaz, Javier Díaz, Vladimir Fuenmayor Ojeda, José Antonio Parejo Adrián..... 224

Caracterización de la población VIH-SIDA del Hospital Universitario de Caracas

Gabriela Herranz Álvarez, Sergio Ramón Ríos, Elizabeth Hernández M..... 237

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

Resúmenes de los trabajos de la Pirámide de Investigadores del EVESCAM presentados en el XXIV Congreso Venezolano de Medicina Interna

María Inés Marulanda, Ysamar Aquino, Sheilly Piña, Luis Torres, Eunice Ugel, Maritza de Jesús Durán Castillo, Juan P. González-Rivas, Ramfis Nieto-Martínez..... 245

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Enfermedad de Gaucher

Yris Guzmán, Yurilu González, Haylen Marín.....256

Índice de Materias

A

Ácido Úrico como Marcador Pronóstico de Proteinuria en 24 Horas en Pacientes Diabéticos

2018; 34(2): 113-122

Arteriopatía Periférica

2018; 34(1): 3-25

C

Caracterización de la población VIH-SIDA del

Hospital Universitario de Caracas
2018; 34(4): 237-244

D

Disfunción tiroidea inducida por amiodarona en pacientes portadores de arritmias
2018; 34(1): 43-52

Dermatitis Seborreica como manifestación cutánea de Sífilis Primaria en paciente con SIDA
2018; 34(2): 128-132

E

- El XXIII Congreso Venezolano de Medicina
Interna. Un reto exitoso
2018; 34(1): 1-2
- El XXIV Congreso Venezolano de Medicina Interna
2018; 34(2): 67-69
- Encefalomiелitis Aguda Diseminada de etiología viral
2018; 34(3): 189-192
- Enfermedad de Gaucher
2018; 34(4): 256-259

F

- FE DE ERRATA
Volumen 34, N° 2, página 128
2018; 34(3): 171

G

- Galería de Imágenes.
“Infierno Tiroideo”: Otro ejemplo de la frecuente disociación clínica/paraclínica en la Tiroiditis Sub-Aguda de Quervain
2018; 34(1): 26
- Eritema Multiforme Mayor por administración de Penicilina
2018; 34(2): 80-81
- Linfoma difuso de células B grandes, de presentación facial
2018; 34(4): 207
- Pericarditis viral
2018; 34(3): 153
- Grupo de Estudio Evescam. Pasado, Presente y Futuro
2018; 34(1): 32-35

H

- Hidroxyclorequina y retinopatía en pacientes reumato
lógicos
2018; 34(1): 36-42

I

- Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y
autores. Volumen 33 # 1-4, año 2017
2018; 34(1): 61-66

L

- La Edición de la Revista Medicina Interna durante los
años 1998-2018
2018; 34(3): 131-152

- Linfoma No Hodgkin primario de Testículo
2018; 34(1): 57-60

P

- Péptido Natriurético (BNP)
2018; 34(3): 184-188
- Ponencia Central del XXIII Congreso Venezolano de
Medicina Interna: EVESCAM, Conceptos
Básicos y Contexto Global
2018; 34(1): 27-29
- Prescripción de los Inhibidores de la Bomba de
Protones en pacientes hospitalizados
2018; 34(3): 154-160
- Prescripción y Adquisición de Medicamentos y
Procedimientos. Análisis de las Limitaciones
Actuales en el Ejercicio Médico
2018; 34(2): 96-112
- Presentación de los Resultados Generales
2018; 34(1): 30-31
- Prevalencia de Dislipidemias en Adultos de la Región
Capital de Venezuela. Resultados Preliminares
del Estudio EVESCAM
2018; 34(2): 123-127
- Prevalencia de Prediabetes y Diabetes Mellitus en la
región de Zulia, Venezuela. Resultados
Preliminares del Estudio EVESCAM
2018; 34(3): 179-183

Q

- ¿Qué es y cómo se vive un postgrado de Medicina
Interna?-Reflexiones de una Internista
Docente de la especialidad
2018; 34(2): 82-83

R

- Reacciones Medicamentosas Adversas en el
Perioperatorio
2018; 34(2): 70-79
- Relación entre Prehipertensión Arterial y Trastornos
Neurocognitivos
2018; 34(2): 84-95
- Resumen de las nuevas guías de la Sociedad Europea
de Cardiología, Munich 25-29 (agosto, 2018)
2018; 34(4): 197-206
- Resúmenes de los trabajos de la Pirámide de
Investigadores del EVESCAM presentados en
el XXIV Congreso Venezolano de Medicina
Interna
2018; 34(4): 245-255
- Retos de la Universidad Autónoma: Formación para la

**ÍNDICE ACUMULATIVO DE TABLAS DE CONTENIDO,
MATERIAS Y AUTORES, MED INTERNA (CARACAS) VOLUMEN 34, 2018**

calidad y equidad en salud. Trascendencia de
la Educación Médica Venezolana
2018; 34(4): 193-196

S

Síndrome de Bazex: Acroqueratosis Paraneoplásica
Secundaria a Cáncer de Próstata
2018; 34(1): 53-56
Situación actual del sistema de salud venezolano. ¿Qué
dicen los “números”?
2018; 34(4): 208-213

Situación Nutricional de los pacientes que consultan a
los servicios médicos del área Metropolitana
de Caracas. Estudio Multicéntrico
2018; 34(4): 214-223

U

Utilidad de la Modificación de la Escala CURB65 en
la Evaluación de Severidad de la Neumonía
Adquirida en la Comunidad en Pacientes
Adultos del Área de Emergencia
2018; 34(3): 172-178

Índice de Autores

A

Añez L. 2018; 34(3): 179-183
Aquino Y. 2018; 34(4): 245-255
Arocha Rodulfo JI. 2018; 34(4): 197-206
Artigas T. 2018; 34(2): 128-132
Artigas T. 2018; 34(1): 26

B

Barbar J. 2018; 34(2): 128-132
Barbar J. 2018; 34(1): 26
Barbar J. 2018; 34(1): 53-56
Barrera A. 2018; 34(2): 80-81
Benzaquen S. 2018; 34(2): 84-95
Blanco M. 2018; 34(4): 207
Bolívar O. K. 2018; 34(2): 113-122
Bracchitta de Bracho G. 2018; 34(2): 113-122
Bracchitta de Bracho G. 2018; 34(1): 43-52
Bracho DA. 2018; 34(2): 113-122
Briceño S. Y. 2018; 34(2): 113-122

C

Caltagirone R. 2018; 34(1): 57-60
Caltagirone R. 2018; 34(3): 172-178
Caltagirone R. 2018; 34(3): 189-192
Capodacqua A. M. 2018; 34(2): 113-122
Carrera F. 2018; 34(2): 128-132
Carrera F. 2018; 34(1): 26
Carrera F. 2018; 34(1): 53-56
Casal JC. 2018; 34(3): 179-183
Castro J. 2018; 34(3): 189-192
Castro Méndez JS. 2018; 34(4): 208-213
Cazorla C. 2018; 34(3): 189-192
Chacín AM. 2018; 34(1): 43-52
Chillida ME. 2018; 34(4): 207
Chillida ME. 2018; 34(3): 153
Constantino Chacín R. 2018; 34(2): 67-69
Constantino Chacín R. 2018; 34(1): 3-25

Contreras M. 2018; 34(3): 184-188
Cordero J. 2018; 34(1): 57-60
Corrales A. 2018; 34(2): 80-81
Cursos de Postgrado
Universitario de Medicina
Interna de los Hospitales:
General del Este
“Dr. Domingo Luciani”, Hospital Militar “Dr. Carlos
Arvelo, General del Oeste “Dr. José Gregorio
Hernández”, “Dr. José María Vargas”,
Universitario de Caracas 2018; 34(4): 214-2231

D

Dávila Alcalá EL. 2018; 34(2): 123-127
De Abreu S. 2018; 34(2): 128-132
De Oliveira Gomes 2018; 34(2): 123-127
DC Díaz A. 2018; 34(1): 57-60
Díaz J. 2018; 34(4): 224-236
Díaz J. 2018; 34(3): 161-171
Díaz R. 2018; 34(4): 224-236
Dulcey L. 2018; 34(3): 172-178
Duque Criollo JV. 2018; 34(3): 154-160
Durán Castillo MdeJ 2018; 34(1): 1-2
Durán Castillo MdeJ 2018; 34(2): 123-127
Durán Castillo MdeJ 2018; 34(3): 179-183
Durán Castillo MdeJ 2018; 34(4): 245-255
Díaz R. 2018; 34(3): 161-171
Dulcey L. 2018; 34(1): 57-60
Dulcey L. 2018; 34(3): 189-192

F

Fortes R. I. 2018; 34(2): 123-127

H

Henriques LCdeJ. 2018; 34(2): 123-127
Hernández I. 2018; 34(2): 128-132

Hernández M. E.	2018; 34(4): 237-244	Pérez AJ.	2018; 34(1): 43-52
Hernández Ramírez SdV.	2018; 34(1): 36-42	Pérez Alfonso R.	2018; 34(2): 80-81
Herranz Álvarez G.	2018; 34(4): 237-244	Pérez M.	2018; 34(3): 172-178
Huerta P.	2018; 34(3): 153	Pérez P.	2018; 34(2): 128-132
Hung ChY.	2018; 34(1): 43-52	Pérez P.	2018; 34(1): 26
Hung ML.	2018; 34(1): 43-52	Pérez P.	2018; 34(1): 53-56
		Pineda J.	2018; 34(1): 57-60
	I	Pineda J.	2018; 34(3): 172-178
Iglesias Fortes R.	2018; 34(2): 123-127	Pineda J.	2018; 34(3): 189-192
		Piña S.	2018; 34(4): 245-255
	L	Piñero Gutiérrez FK	2018; 34(2): 123-127
La Salle RE.	2018; 34(1): 43-52	Prieto Chacín DDV.	2018; 34(2): 96-112
León C.	2018; 34(1): 57-60		
Luces C.	2018; 34(1): 57-60		Q
		Quijada P.	2018; 34(3): 189-192
	M		
Maldera S.	2018; 34(2): 128-132		R
Maldera S.	2018; 34(1): 26	Reales L.	2018; 34(2): 82-83
Maldera S.	2018; 34(1): 53-56	Réquiz ZA.	2018; 34(4): 207
Marcano Sanabria MDeIV.	2018; 34(3): 154-160	Réquiz ZA.	2018; 34(3): 153
Marín Gómez HJ.	2018; 34(2): 84-95	Reyes O.	2018; 34(2): 80-81
Marín H.	2018; 34(4): 256-259	Ríos SR.	2018; 34(4): 237-244
Martheyn A.	2018; 34(3): 172-178	Rivas YJ.	2018; 34(3): 179-183
Martheyn R.	2018; 34(3): 189-192	Rocha Aldana M.	2018; 34(2): 96-112
Marulanda MI.	2018; 34(2): 123-127	Rocha Aldana M.	2018; 34(2): 80-81
Marulanda MI.	2018; 34(4): 245-255	Rodríguez F.	2018; 34(1): 26
Marulanda MI.	2018; 34(3): 179-183	Rodríguez J.	2018; 34(2): 128-132
Menoni B.	2018; 34(3): 189-192	Rodríguez J.	2018; 34(1): 26
Montes de Oca Peña IJ.	2018; 34(3): 153	Rodríguez J.	2018; 34(1): 53-56
Montes de Oca Peña IJ.	2018; 34(4): 207	Romero N.	2018; 34(2): 113-122
Montes de Oca Peña IJ.	2018; 34(1): 36-42	Rosales Pereira KA.	2018; 34(2): 123-127
Moreno H.	2018; 34(1): 57-60		
Moreno H.	2018; 34(3): 189-192		S
		Salazar A.	2018; 34(2): 128-132
	N	Salazar A.	2018; 34(1): 53-56
Navas Blanco TM	2018; 34(2): 80-81	Sampayo J.	2018; 34(1): 57-60
Navas Blanco TM	2018; 34(2): 96-112	Sampayo J.	2018; 34(3): 189-192
Nieto-Martínez R.	2018; 34(1): 32-35	Sánchez E.	2018; 34(3): 184-188
Nieto-Martínez R.	2018; 34(2): 123-127	Sánchez García YA.	2018; 34(3): 154-160
Nieto-Martínez R.	2018; 34(4): 245-255	Sarmiento A.	2018; 34(2): 128-132
Nieto-Martínez R.	2018; 34(3): 179-183	Sarmiento A.	2018; 34(1): 26
		Sarmiento A.	2018; 34(1): 53-56
	O	Sindas M.	2018; 34(3): 179-183
Oliveros H.	2018; 34(1): 43-52	Stepenka-Álvarez VJ.	2018; 34(3): 179-183
	P		T
Padilla T.	2018; 34(1): 53-56	Tejera N.	2018; 34(2): 128-132
Parejo Adrián JA.	2018; 34(4): 207	Tejera N.	2018; 34(1): 26
Parejo Adrián JA.	2018; 34(4): 224-236	Terraza D.	2018; 34(2): 128-132
Parejo Adrián JA.	2018; 34(3): 161-171	Terraza D.	2018; 34(1): 53-56
Parejo Adrián JA.	2018; 34(3): 153	Torres L.	2018; 34(4): 245-255
Patiño Torres MJ.	2018; 34(1): 61-66		
Patiño Torres MJ.	2018; 34(4): 193-196		

**ÍNDICE ACUMULATIVO DE TABLAS DE CONTENIDO,
MATERIAS Y AUTORES, MED INTERNA (CARACAS) VOLUMEN 34, 2018**

	U			Y	
Ugel E.		2018; 34(2): 123-127	Yang Hung Ch.		2018; 34(1): 43-52
Ugel E.		2018; 34(3): 179-183			
Ugel E		2018; 34(4): 245-255		Z	
			Zapata Y.		2018; 34(2): 80-81
	V				
Verlezza S.		2018; 34(2): 80-81			
Villamizar D.		2018; 34(3): 189-192			