

Medicina Interna

Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna

Fundada en Abril de 1985

Volumen 31

Nº 1

2015

CONTENIDO

IN MEMORIAM

Herman Wuani - Elogio de una Vocación

Rafael Muci Mendoza 1

EDITORIAL

Nuestra perla: treinta años de la Revista Medicina Interna (Caracas)

Eva Essinfeld de Sekler 6

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Infección por Virus Zika (VZIK): Arbovirosis emergente en las Américas

Ana C. Carvajal, Saúl O. Peña, José F. Oletta L. 8

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

**Proceso de diseño de un Currículo por Competencia Profesional para los
Cursos de Postgrado de Medicina Interna de la Universidad Central de Venezuela**

Mario Patiño Torres, Marcos Tróccoli, Cristina López, Elizabeth Hernández, Trina Navas,
Liliana Suarez, José Ayala, Jairo Rojano, Carlos Tarazona, Edilberto la Riva, Edgar Hernández,
Víctor Balducci, Eva E. de Sekler, Ivette Montes de Oca, Vera Enrique, Aristides Colmenares 16

GALERÍA DE IMÁGENES

Lesiones osteolíticas en paciente joven con Mieloma Múltiple

Francisco Valles Suárez, Yenifer Lares, Juan Carlos Figueroa, Virginia Salazar 25

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

**Efectos de una dieta rica en mantequilla en la estructura/función plaquetaria
y endotelio de corazón y páncreas**

Mónica Reyes, Yurina Lezama, Yuriana Alvarez, Tosca Scorza, Nina Martínez..... 26

Tuberculosis: características epidemiológicas en un hospital tipo IV

Karen Gabriela Cañas Castillo, Moh Imtyaz Ahmad, Trina Navas..... 31

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Síndrome de Noonan

Alida M. Navas, Kassandra Leggio, Heider Espinel Blanco, Whitney Thomas..... 44

ÍNDICE ACUMULATIVO. MATERIAS Y AUTORES

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores. Volumen 30 # 1-4, año 2014

Mario J. Patiño Torres, Ronaima Blanco..... 48

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

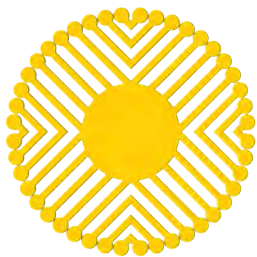
..... II

FE DE ERRATA

..... 15

Revista Indizada en LILACS.

Depósito Legal: ppi201502DC4593. ISSN: 2443-4396



**Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Junta Directiva Nacional
2013 - 2015

Presidente
MARÍA INÉS MARULANDA

Vicepresidente
MARITZA DURÁN

Secretaria General
VIRGINIA SALAZAR

Tesorera
ADRIANA SALAZAR

Secretario de Actas
CARLOS MANUEL TARAZONA

Bibliotecario
EDGAR HERNÁNDEZ

Vocales
ENRIQUE VERA LEÓN
ADRIANA BETTIOL
ALBERTO CASTELLANOS
RAMEZ CONSTANTINO

REVISTA ÓRGANO OFICIAL

EDITORA
EVA ESSENFELD DE SEKLER

Comité Editorial
TRINA NAVAS BLANCO
VIRGINIA SALAZAR
MARÍA EVELYN MONSALVE
HÉCTOR MARCANO
MARIO PATIÑO
JOSÉ A. PAREJO A.
MARÍA INÉS MARULANDA
EDGAR HERNÁNDEZ

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
ISSN: 0798-0418; 2443-4396

Medicina Interna

Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna

Fundada en Abril de 1985

Volumen 31

Nº 1

2015

CONTENIDO

IN MEMORIAM

Herman Wuani - Elogio de una Vocación
Rafael Muci Mendoza 1

EDITORIAL

**Nuestra perla:
treinta años de la Revista Medicina Interna (Caracas)**
Eva Essenfeld de Sekler 6

ARTÍCULO DE REVISIÓN

**Infeción por Virus Zika (VZIK):
Arbovirosis emergente en las Américas**
Ana C. Carvajal, Saúl O. Peña, José F. Oletta L. 8

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

**Proceso de diseño de un Currículo por Competencia Profesional
para los Cursos de Postgrado de Medicina Interna de la
Universidad Central de Venezuela**
Mario Patiño Torres, Marcos Tróccoli, Cristina López,
Elizabeth Hernández, Trina Navas, Liliana Suarez, José Ayala,
Jairo Rojano, Carlos Tarazona, Edilberto la Riva, Edgar Hernández,
Víctor Balducci, Eva E. de Sekler, Ivette Montes de Oca,
Vera Enrique, Aristides Colmenares..... 16

GALERÍA DE IMÁGENES

Lesiones osteolíticas en paciente joven con Mieloma Múltiple
Francisco Valles Suárez, Yenifer Lares, Juan Carlos Figueroa,
Virginia Salazar..... 25

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

**Efectos de una dieta rica en mantequilla en la estructura/función
plaquetaria y endotelio de corazón y páncreas**
Mónica Reyes, Yurina Lezama, Yuriana Alvarez, Tosca Scorza,
Nina Martínez 26

Tuberculosis: características epidemiológicas en un hospital tipo IV
Karen Gabriela Cañas Castillo, Moh Imtyaz Ahmad, Trina Navas .. 31

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

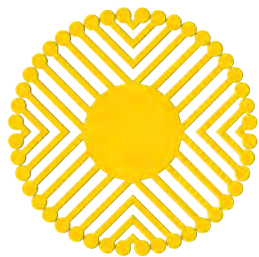
Síndrome de Noonan
Alida M. Navas, Kassandra Leggio, Heider Espinel Blanco,
Whitney Thomas..... 44

ÍNDICE ACUMULATIVO. MATERIAS Y AUTORES

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores.
Volumen 30 # 1-4, año 2014
Mario Patiño T., Ronaima Blanco 48

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

FE DE ERRATA..... 15



**Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Junta Directiva Nacional
2013 - 2015

Presidente
MARÍA INÉS MARULANDA

Vicepresidente
MARITZA DURÁN

Secretaria General
VIRGINIA SALAZAR

Tesorera
ADRIANA SALAZAR

Secretario de Actas
CARLOS MANUEL TARAZONA

Bibliotecario
EDGAR HERNÁNDEZ

Vocales
ENRIQUE VERA LEÓN
ADRIANA BETTIOL
ALBERTO CASTELLANOS
RAMEZ CONSTANTINO

REVISTA ÓRGANO OFICIAL

EDITORIA
EVA ESSENFELD DE SEKLER

Comité Editorial
TRINA NAVAS BLANCO
VIRGINIA SALAZAR
MARÍA EVELYN MONSALVE
HÉCTOR MARCANO
MARIO PATIÑO
JOSÉ A. PAREJO A.
MARÍA INÉS MARULANDA
EDGAR HERNÁNDEZ

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
ISSN: 0798-0418; 2443-4396

Medicina Interna

Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna

Established April 1985

Volume 31

Number 1

2015

CONTENTS

IN MEMORIAM

Herman Wuani. Eulogy of a vocation
Rafael Muci Mendoza1

EDITORIAL

Our Pearl: Thirty years of the Journal Medicina Interna (Caracas)
Eva Essensfeld de Sekler6

REVIEW ARTICLE

ZIKA (VZIK) infection.
An emerging Arbovirolosis in the Americas
Ana C. Carvajal, Saúl O. Peña, José F. Oletta L.8

INTERNAL MEDICINE, MEDICAL EDUCATION AND COMMUNITY

**The process of designing a Competence Profesional
Curriculum for the Internal Medicine Residences at
the Universidad Central de Venezuela**
Mario Patiño Torres, Marcos Troccoli, Cristina López,
Elizabeth Hernández, Trina Navas, Liliana Suarez, José Ayala,
Jairo Rojano, Carlos Tarazona, Edilberto la Riva, Edgar Hernández,
Víctor Balducci, Eva E. de Sekler, Ivette Montes de Oca,
Enrique Vera, Aristides Colmenares.....16

CLINICAL IMAGES

Osteolytic lesions in a young patient with Multiple Myeloma
Francisco Valles Suárez, Yenifer Lares, Juan Carlos Figueroa,
Virginia Salazar.....25

RESEARCH STUDIES

**Effects a butter enriched diet on the structure and platelet
function of heart and pancreas**
Mónica Reyes, Yurina Lezama, Yuriana Alvarez, Tosca Scorza,
Nina Martínez26

Tuberculosis in a Type IV hospital
Karen Gabriela Cañas Castillo, Moh Imtyaz Ahmad, Trina Navas ..31

CLINICAL CASE PRESENTATION

Noonan's Syndrome
Alida M. Navas, Kassandra Leggio, Heider Espinel Blanco,
Whitney Thomas.....44

INDEX FOR VOLUME 30, NUMBER 4, 2015

Cumulative Index, Volume 30 # 1-4, year 2014
Mario Patiño T., Ronaima Blanco48

INFORMATION FOR AUTHORSII

ERRATA.....15

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 pp. 198502DF405, ISSN 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 de 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; y la misma debe ser firmada por un representante del Comité Editorial de la Revista Medicina Interna, donde este comité se compromete a responder en un plazo no mayor de 60 días hábiles a partir de esa fecha, sobre la aceptación o rechazo del documento sometido a consideración. En caso de ser aceptado, en la carta-respuesta se le especificará al autor, el volumen y el número donde el artículo será publicado. El Comité Editorial al aceptar el trabajo, no se hace responsable del contenido expresado en el mismo.

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, 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: en papel tipo bond 20, tamaño carta, a doble espacio y con márgenes de 25 m.m.. Debe enviarse por triplicado en impreso con un máximo de 15 páginas, en formato word acompañado de la versión electrónica del Artículo en un CD para todos los artículos. 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 de 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.

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Métodos: 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; las microfotografías deben señalar el aumento en que han sido tomadas.

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 ms adelante.

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

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):

Los trabajos podrán ser sometidos a revisión de árbitros cuando el Comité Editorial lo estime pertinente. A petición del autor, éste podrá corregir las pruebas de pági-

nas. Las separatas deberán solicitarse previamente a la impresión y ser sufragadas por el (los) autor(es).

3. Estilo de las citas

Las citas bibliográficas deben hacerse siguiendo las normativas internacionales publicadas:

3.1. International Committee of Medical Journals Editors:

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. Ann Inter Med 1997; 126:36-47 y REQUISITOS DE UNIFORMIDAD PARA MANUSCRITOS PRESENTADOS A REVISTAS BIOMÉDICAS. Normas de Vancouver, en <http://www.terra.es/personal/duenas/vanco.htm>

3.2. Patrias K. National Library of Medicine y

<http://www.terra.es/personal/duenas/vanco.htm>
Recommended formats for bibliographic citation. Supplement: Internet Formats (2001 July). Bethesda (MD), The Library.

3.3. Cómo citar recursos electrónicos: (Consulta 30 de mayo de 1997). <http://www.ub.es/biblio/citae-ctm>
A. Estival iEstivill(g).fbd.ub.es) y C. Urbano (urbano@fbd.ub.es) Ecola Universitaria Ajordi Rubio i Balaguer de biblioteconomia i documentació.

4. Ejemplos de citas usadas con mayor frecuencia:

4.1. Artículos de revistas periódicas:

- Con menos de seis autores: Bell-Smythe S AM, Goatache LG, Vargas-Arenas RE, Borges R, Celis de Celis S, Bracho G. Glomerulonefritis lúpica: Relación entre severidad de la nefropatía y variables funcionales renales. Med Interna (Caracas) 2002; 18(1):23-34.
- Con más de seis autores: Coppo R, Poircellini MG, Gianoglio B, Alessi D, Pefuzzi I, Amore A, et al. Glomerular permselectivity to macromolecules in reflux nephropathy. Clin Nephrol 1993;40(6):299-307.

4.2. Referencias de libros

- Con autor (es) de libros: Wallace DJ, Dubois ELO. Dubois Lupus Erythematosus. Philadelphia: Lea & Febiger; 1987.
- Con editores recopiladores: Norman IJ, Redfern SJ, editors. 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>.
- Citas tales como "observaciones no publicadas", "comunicación personal", "trabajo en prensa", no deben ser incluidas en la lista de referencias.

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: 2854026. email: medicinainterna@cantv.net - socvmi@cantv.net



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 y día 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”**.

Doctor Herman Wuani Ettedgui (1929-2014), Elogio de una vocación...

*Rafael Muci-Mendoza**



El pasado mes de octubre de 2014 fue para mí uno de sentidas pérdidas afectivas, y el día 30, marcó la definitiva despedida de un ser muy especial, muy querido y en extremo admirado...

Durante el fin de semana, un palpito de tristeza se ahoga en cada tarea que intento emprender y siento que algo me falta, que algo muy importante

me ha abandonado... 85 años no era una buena edad para morir sobre todo cuando a pesar de haber dado tanto de tanto en la vida, todavía le quedaba mucho más por dar. Y es que bondadosos maestros como Wuani son moldeadores de hombres y mujeres que de modo eficaz aportan o afianzan en el comportamiento del alumno, buena parte de todo lo recibido en el hogar y aún aquello que faltó; sus

figuras señeras suelen ser un faro en la niebla que previene del naufragio al navegante desprevenido que boga costeano en mares procelosos; pero además, maestro no es sólo aquel que enseña, sino el que nos da herramientas para formarnos, despertando en nosotros inquietudes y conminándonos a ser cada vez mejores, a saber pensar y cómo hacer, sin intentar modificar nuestra integridad, única e irrepetible, saltando obstáculos para alumbrar nuestro camino toda vez que sea necesario, y de hecho ser capaz de extraer, lo mejor de nosotros para ayudarnos a ser exitosos y triunfar en la vida aportándonos lecciones para transitar con responsabilidad y paso seguro por nuestras existencias... Para mi fortuna, un día soleado encontré a Wuani de frente en la senda de mi vida...

¿Qué es pues un maestro? ¿Qué es pues un mentor?, ¿Quién fue en realidad el doctor Herman Wuani Etedgui?

El término proviene del latín, *mens*: mente, alma, mente divina. El mentor es aquel que la Biblia define como “*un dador feliz*”, aquel que en su bondad, todo y todo lo da, sin esperar nada a cambio; un maestro es aquel que no regurgita el conocimiento porque lo ha vivido y ha sido parte de él, que muestra con su praxis un modelo con el cual el pupilo pueda identificarse; pero además, también proporciona a su protegido la facultad para que piense, para que aprenda por sí mismo, modifique el modelo presentado y por ende, crezca en lo personal, en lo humano, en lo espiritual y en lo científico. Durante este proceso, tantas veces tan doloroso, el mentor acompaña y protege a su pupilo. Una vez completada su misión, lo deja solo para que eche raíces, se desarrolle, florezca y dé hermosos y nutritivos frutos. A su partida y desde lo lejos, el mentor mirará a sus alumnos con ojos atentos, solícitos y afectuosos, y estará siempre dispuesto a prestarles ayuda, sea espontánea o solicitada. La sabiduría del mentor permeará la vida de su pupilo, quien más tarde, él mismo también podrá, si así lo quiere, devenir en mentor. Los principios básicos de educación, honestidad ciudadana y científica, moral, ética, disciplina y respeto, propenderán al crecimiento, y mediante su repetición, se perpetuarán al través de las generaciones. Los buenos maestros, los irremplazables mentores como Wuani son por tanto, como los padres: irrepetibles e inmortales...

Pero, por un instante pasemos a conocer el fascinante y cautivador origen de la figura del mentor, algo así como el sinónimo del personaje que nos enluta...

François de Salignac de la Mothe-Fénelon, arzobispo de Cambrai, escribió en 1699 sus “Aventuras de Telémaco”. Siendo el tutor de Luis, quien fue duque de Burgundy, nieto de Luis XIV y sucesor al trono de Francia, el arzobispo creó una secuencia particular a La Odisea en la cual el joven Telémaco sale en la búsqueda de su padre, Ulises, quien había estado impedido de retornar al reino de Ítaca después de la Guerra de Troya. El joven Telémaco no estaba solo en sus peligros; viajaba con Mentor, un venerable sabio que en realidad era la transfiguración de la diosa Minerva (Palas Atenea), hija de Zeus, a quien igualaba en sabiduría, como también a Métis, personificación de la astucia y a quien se atribuía la invención de la ciencia, el arte y la agricultura. Mentor le garantizaría protección sobrenatural y sabios consejos. Bajo su guía, Telémaco creció y alcanzó la madurez hasta que se transformó en un rey justo y poderoso. Poco después que Telémaco encontrara a su padre, Mentor sintió que su trabajo había terminado. Antes de despedirse, Minerva se reveló a sí misma y le dijo, “Te dejo, hijo de Ulises, pero mi sabiduría estará contigo por tanto tiempo como la necesitas. Ha llegado el momento en que continúes solo y por ti mismo”

El Maestro suele y debe tener una personalidad magnética que brinde identidad; debe haber dejado en pos de sí una obra trascendente; debe poseer una elevada carga de pasión que impregne todo lo que dice o hace para concurrir al logro de su objetivo: enseñar con el ejemplo, al tiempo que contagia y aporta directrices e ideas; debe suscitar respeto y admiración e incitar a la emulación de los valores y modelos que su ejemplo brinda; debe transmitir conocimientos y experiencias a las nuevas generaciones de manera que forme seguidores animados a reconocerlo como Maestro y continúen su obra; debe constituirse en un abridor o señalador de caminos que propendan a la mejor realización del alumno-hombre, de su comunidad, de su universidad, del área de su experiencia en la disciplina que haya sido su quehacer... vale decir, el calco de Herman Wuani.

**Doctor Herman Wuani Etedgui (1929-2014),
Elogio de una vocación...**

A lo largo de esta esquela mortuoria intercalaré un fragmento de las “Coplas por la muerte de un padre”, una elegía escrita por el poeta castellano Jorge Manrique (1440-1479), que reflexiona sobre la vida, la fama, la fortuna y la muerte con resignación cristiana. El poeta, sin romper la unidad de tono, filosofa sobre la inestabilidad de la fortuna, la fugacidad del tiempo, las ilusiones humanas y el poder igualatorio de la muerte a lo largo de cuarenta estrofas llamadas sextillas manriqueñas.

Recuerde el alma dormida

Recuerde el alma dormida,
avive el seso y despierte
contemplando
cómo se pasa la vida,
cómo se viene la muerte
tan callando,
cuán presto se va el placer,
cómo, después de acordado,
da dolor;
cómo, a nuestro parecer,
cualquiera tiempo pasado
fue mejor.

Lo que el Maestro Wuani nos mostró –con mayúscula y con veneración igual que a aquel otro Maestro que enseñaba la verdad a sus discípulos con santas y doctas palabras-, fue el término consciente de una entrega sin plazos asfixiantes ni réditos regordidos donde su generosidad no podría cuantificarse o medirse.

A poco de nuestra entrada como estudiantes de medicina en el Hospital Vargas de Caracas, era imposible que escapáramos de su benéfica influencia. Eran tres servicios y tres cátedras de Clínica Médica repartidos en seis salas. Tres de hombres y

tres de mujeres. Aunque en lo particular no perteneciéramos a su servicio y cátedra, debíamos hospitalizar en sus salas algunos de los pacientes que admitíamos y rendir cuenta de nuestra labor como hacedores de historias clínicas, sobre nuestras bases para el pronunciamiento de una impresión diagnóstica y sobre el esbozo de una indicación terapéutica razonada; no eran tiempos de fríos “manejos” ni de flujogramas o algoritmos para alcanzar la solución del problema, sino de aprendizaje y cuidados a la cabecera del enfermo, principio y fin del acto médico. Si estábamos dispuestos a seguirle, estaba él en disposición de enseñarnos el tortuoso, áspero e inacabable camino del arte de la medicina. Con rigidez afectuosa nos hacía ver nuestras faltas y corregía con justicia nuestros yerros y omisiones.

Mientras pasaba la revista médica podía oír de boca de un estudiante o residente el relato de la historia clínica del paciente que le era presentado, con palabra rápida y a veces atropellada, hacer comentarios sesudos, preguntar por efectos colaterales de las drogas y al mismo tiempo estar pendiente de todo cuanto ocurría en el perímetro de su sala. Como buen maestro que era, nada pedía a cambio de lo que daba como no fuera responsabilidad, constancia y esfuerzo. Cuanto había aprendido en las largas noches de vigilia forzada que signaron su entrega a la vida médica, todo lo daba en un segundo a quien lo pidiera, sin preguntar quién era, aun sin conocerle y sin pedirle nada a cambio de compartir su don.

Fue el verdadero maestro que amó tanto a sus discípulos como a sus propios hijos biológicos; pero estos discípulos predilectos e íntimos no fueron los que definieron su verdadero rol de maestro. No lo serían nunca si hubiera contado solo con aquellos que pudieran pagar su enseñanza con el



amor de un hijo. Su catadura de verdadero maestro tendría que verse desde lejos, en el espacio y en el tiempo y extenderse hasta esos a los que él nunca pudo conocer ni amar, y aún hasta aquéllos que acaso no supieran siquiera que existió. Solo por ser él, quien fuera su discípulo tenía que amar al maestro que eligió, pues sin el amor como catalizador, es imposible aprender. Es menester pues, que ante todo pueda conocerle, aunque lejos viva, aunque haga siglos que murió. Y es así como todos podemos elegir nuestros maestros, y los elegimos entre los más insignes que viven o vivieron. Tuve la suerte de ser su alumno, su colega, su amigo y aún su padrino cuando le nombraran profesor emérito de nuestra Universidad Central de Venezuela. Con ánimo festivo me recriminaba a cada encuentro que no cumplía mi rol de padrino pues nunca le había regalado siquiera un *realito*...

Tolerando la frustración, acompañó en el duro camino a muchos pacientes con hemopatías malignas cuando la terapéutica era exigua y menguada. Recuerdo que un paciente suyo me expresó, "El doctor Wuani es un médico muy bueno y compasivo, pero se le mueren todos sus pacientes...": ese era el sino de enfermedades irredentas... El Maestro Wuani fallece luego de semanas de sufrimientos e incertidumbres, con facies segura e inmutable, sin quejarse de su suerte y sonriendo ante los pasajes jocosos que de nuestra vida en común le recordara, pues quizá siéndole costumbre, había acompañado a muchos en el mismo trance, entregándoles sus almas a Caronte, el barquero de Hades y encargado de guiar de un lado a otro del río Aqueronte a las sombras errantes de los recientes difuntos.

En el crisol que fue el Hospital Vargas de Caracas se mezcló en concordia y fidelidad su vida como estudiante, médico, residente, profesor universitario y maestro, internista, hematólogo, fellow del *American College of Physicians*, puntal de la Escuela de Medicina doctor José María Vargas, presidente de la Sociedad de Médicos y Cirujanos, miembro de la Comisión Técnica, jefe del Laboratorio, jefe de posgrados de medicina interna, autor de libros, capítulos de libros y trabajos científicos sobre muchos temas, algunos de condiciones inéditas; intelectualmente inquieto, capaz de balancear armoniosamente varias cargas por vez sin que le pesaran ni le abrumaran; hombre sencii-

llo y humorado, sin costuras ni dobleces, honesto, sincero y mejor colega y amigo; siempre discreto no amó ni amasó riqueza, antes bien capitalizó el bien máximo: el cariño y el reconocimiento de sus innumerables alumnos.

Ya jubilado y cansado, hasta no más hace escasos meses, con su paso estrecho y a veces titubeante, continuaba sintiendo el llamado de su vocación docente, iba los martes de cada semana a impartir consejos sobre arte médico a los estudiantes de quinto año de medicina que hoy sienten y lloran su partida, y a revisar su libro en dos tomos que ya entraba en prensa, no un rimbombante tratado, sino simplemente humildes "Lecciones de medicina interna"...

En sus días postreros y ya en su casa, para no dejarlos a la intemperie, recibió a sus queridos pacientes hasta pocos días antes de su muerte brindándoles sin estridencias, apoyo, consejos y solidaridad, pues para curar no necesitaba más que su benéfica presencia...

"Pero esa red que hilan los buenos maestros se ramifica, se extiende mucho más allá de ellos mismos. El eco de las palabras se repite, y se multiplica hasta el infinito... Quizás no lo sepan, pero son los hacedores del mañana" (Louis Guglielmi, "El mar persistente N° 2"). Creo que Wuani lo supo, asumió con decisión y gallardía su rol de exigente maestro y ductor de generaciones...

Sea este un reconocimiento al paradigma del médico humilde, sabio y justo, al formador de juventudes médicas, al abridor de caminos para la mejor realización del hombre en su comunidad y de la medicina interna que fue su pasión, que fue su quehacer y donde dejó obra trascendente... Le sobreviven sus hijos Mónica y Eli Harari, sus nietos Moisés y Marc, y su hijastro Jacques, a quienes acompañó en su pena y me identifiqué con su dolor...

Descanse en la paz que ganada a pulso mereció y encuéntrese en un beso eterno con su amada Marcelle. Un hasta luego doctor Wuani, un hasta cualquier momento, cuando volvamos a vernos y recordemos de nuevo con alegría anécdotas de los viejos tiempos pasados y tal vez hasta se nos permita seguir enseñando medicina y a su vez, nos dejemos enseñar con modestia por esos ignotos predios de Dios...

**DOCTOR HERMAN WUANI ETTEGDI (1929-2014),
ELOGIO DE UNA VOCACIÓN...**

El doctor Wuani me pidió que como una despedida leyera este párrafo del poema escrito por el doctor Miguel Ron Pedrique

"...Yo te debo lo soy
como docto y como hombre.
Mi savia viene de ti,
mi canción de tus amores.
Por eso te canto ahora
con esta emoción trezada
hilo a hilo con tu vida,
y cuando llegue el momento
de marcharme Padre Mío
que salga por esa puerta
con ojos humedecidos,
con esos tristes diplomas
que son cartas de despido,
te llevaré en mis pupilas
enturbiadas por el tiempo
te llevaré como eres
con todo lo que vivimos..."

Nuestra perla: El volumen n° 30 de la revista medicina interna

*Eva Essenfeld de Sekler**

¿Por qué este editorial lleva este título?

Treinta años son conocidos como *aniversario de perlas* (nuestra portada de este número tiene un diseño diferente para aludir a ello), y la Revista Medicina Interna, Órgano Oficial de nuestra Sociedad, cumplió treinta años en Abril de este año, y es una de las perlas mas importantes de nuestra Sociedad Venezolana de Medicina Interna (SVMI), a punto de cumplir 59 años de su fundación. Siempre sus Juntas Directivas han prestado todo el apoyo posible a su publicación.

Nuestra especialidad es integral, profunda y humana, y engloba a otras, en un momento dado, como lo refleja el Logo de la SVMI. Consideramos que esta revista constituye una tribuna donde se reflejan los esfuerzos de muchos internistas por hacer que crezcamos como médicos y como seres dedicados a mejorar la vida de los adultos enfermos y ayudarlos a tener una mejor calidad de vida con nuestras competencias, saberes y profesionalismo.

Desde su fundación, en Abril de 1985, bajo la dirección del tan recordado Dr. Carlos Moros Ghersi (+) y luego en 1998 cuando comencé a ser su editora, bajo la presidencia del querido Dr. Mario Ogni (+), se han tratado de tocar diversos aspectos de la Medicina Interna y de la sociedad

en general. Se han producido cambios de secciones y se han añadido otras, para dar cabida a todos aquellos autores que pudiesen contribuir con sus artículos al enriquecimiento de la Revista.

Por ejemplo, hemos publicado una serie de **Consensos** en conjunto con Sociedades de otras especialidades para fijar pautas de diagnóstico y conducta de enfermedades crónicas no transmisibles, lo cual es extraordinariamente importante en la formación de nuestros médicos. También hemos escrito sobre la fructífera y prolongada relación de la SVMI y el Capítulo Venezuela del American College of Physicians, así como la historia de este último.

Se introdujo la sección **Aspectos Epidemiológicos de la Medicina Interna** de nuestro país para obtener una visión mas global y menos centralista de nuestras patologías. Esta es también una de las metas cumplidas por las Juntas Directivas de la Sociedad Venezolana de Medicina al desplegar sus funciones en los Capítulos, los cuales han crecido, se han hecho mas autónomos y han pasado a ser parte de una gran familia. Muchas **Presentaciones de Casos** y material de la **Galería de Imágenes Clínicas** provienen de ellos, y constituyen un éxito de información y publicación. Esperamos que las publicaciones provenientes de los Capítulos sean mas numerosas cada vez y sobre todo, que incorporen sus trabajos de investigación a la Revista.

Debo dar gracias a los autores de los **Artículos de Revisión**, expertos en su materia y muchos de ellos conferencistas de nuestros Congresos Venezolanos, por haber aportado sus saberes y experiencias en esta sección y con ello facilitan la

* Editora, Médico Internista, ex presidente de la SVMI

**NUESTRA PERLA:
EL VOLUMEN N° 30 DE LA REVISTA MEDICINA INTERNA**

puesta al día de una serie de tópicos, sobre todo para las nuevas generaciones de médicos.

Nunca la Sociedad de Medicina y su Revista, se han desligado de la Universidad y los Postgrados, como lo demuestra nuestra densa sección **Medicina Interna, Educación Médica y Comunidad**, en la cual valiosos maestros de antes y de ahora han plasmado sus importantes conceptos doctrinarios, sociales y pedagógicos. Es también en esta sección, donde se han publicado las importantes **Ponencias Centrales** de los Congresos que marcan nuestras vías de acción en la SVMI.

Nuestra sección **Trabajos de Investigación** no siempre ha tenido tanto material de publicación como hubiésemos querido, por razones principalmente inherentes a sucesos nacionales que se reflejaron en los Cursos de Postgrado, pero esta situación ha ido mejorado, gracias al empeño de los cursantes, sus profesores y tutores y así hemos dado preferencia a los Trabajos especiales de Grado que la Universidad exige como requisito para obtener el título de Especialista en Medicina Interna.

También en esta sección se publican los trabajos que han recibido los diferentes premios conferidos por la SVMI, con mucho éxito.

En el año 2011 nuestra Revista recibió el Premio **Alí Rivas Gómez** que se concede a la mejor revista biomédica, lo cual nos enorgullece.

No ha sido fácil mantener la labor del Comité Editorial, porque el país ha ido cambiando, y con él han sucedido cambios no siempre favorables a nuestra publicación, especialmente desde el punto de vista del apoyo a su costo y el material disponible para su impresión. Desde el año 2013 comenzamos a tener problemas para la obtención del papel de la revista, por lo cual, y en conjunto con la JDN de la SVMI, se tomó la decisión de pasar nuestra publicación a On-line durante el tiempo que fuese necesario mientras se solventase la situación del papel, y con la firme decisión de no permitir su desaparición. Se hicieron todas las diligencias que la Biblioteca Nacional, Asereme y Lilacs exigieron para ello, y hemos continuado la publica-

ción ininterrumpida. **Esto fue participado reglamentariamente a nuestros lectores en nuestra página web en el número 2, volumen 29, 2013 y se asignaron los nuevos números de Asereme, depósito legal y Lilacs. Desde el punto de vista de las credenciales que se otorgan a los autores, ambas versiones (impresa y en línea) tienen el mismo valor.**

Finalmente quiero expresar mi agradecimiento a todos mis compañeros del Comité Editorial de estos últimos 10 años, también a Pedro Perdomo, nuestro webmaster, a Mario Patiño por su constancia en la elaboración del Índice de Materias y Autores, a Evelyn Monsalve por su ayuda en la corrección del material impreso, a Carolina Rosenthal por su extraordinaria labor como diseñadora gráfica y a las Juntas Directivas de la SVMI, por haber depositado su confianza en mi persona para ser la Editora de nuestra Revista.

Caracas, 24 de Junio de 2015

Infección por Virus Zika (VZIK): Arbovirosis emergente en las Américas**

Ana C. Carvajal*, Saúl O. Peña**, José Félix Oletta L. **

Resumen

Una nueva enfermedad amenaza a las Américas, se trata de la infección por el virus Zika (VZIK), perteneciente a la familia *Flaviviridae*, género flavivirus, transmitida por mosquitos del género *Aedes*. El VZIK fue aislado en abril de 1947 en Uganda en el bosque Zika. La primera infección en un ser humano fue en Nigeria en 1954. Se transmite fundamentalmente por vectores del género *Aedes*, también vía vertical, y un solo caso por relación sexual. Es considerada una enfermedad emergente; previo al año 2007, los casos reportados eran esporádicos, y luego se han descrito dos brotes de importancia, uno en 2012 en Yap, Micronesia y los años 2013, 2014, 2015, se han producido epidemias en la Polinesia francesa, Isla de Pascua, las Islas Cook y Nueva Caledonia. Con excepción del brote en la isla de Pascua el año 2014, la enfermedad en las Américas era totalmente desconocida; recientemente se ha descrito un brote en el norte de Brasil, dado que los vectores transmisores de la enfermedad se encuentran ampliamente distribuidos en la región y se proveen epidemias de mayor magnitud en un periodo de tiempo cercano. Clínicamente es similar al dengue y la chikungunya, se caracteriza por mialgias, cefalea, artralgias principalmente de manos y pies, conjuntivitis no purulenta, las complicaciones hemorrágicas y neurológicas son raras. La mayoría de las infecciones son asintomáticas, y no se han

reportado fallecimientos. El método recomendado para su diagnóstico es el PCR en tiempo real, durante los primeros 3-5 días durante la viremia, la serología IgM y IgG puede dar reacción cruzada con otros flavivirus como el dengue. Los Ministerios de Salud deben activar sus “Sistemas de vigilancia” para detectar precozmente la introducción del virus, sensibilizar a los profesionales de la salud, el control de los vectores es fundamental.

Palabras clave: Virus Zika (VZIK), *Aedes aegypti* y *A. albopictus*.

Abstract

A new disease threatens the Americas, it is an infection caused by the Zika (VZIK) virus, which belongs to the *Flaviviridae* family, genus flavivirus. The VZIK was isolated in April 1947 in Uganda in the Zika forest and the the first infected human was in Nigeria in 1954. It is primarily transmitted by vectors of the genus *Aedes*, by vertical transmission, potentially through blood and only one case of sexual intercourse. It is considered an emerging disease; before 2007 reported cases were sporadic, two major outbreaks have been reported, one in 2012 in Yap, Micronesia and in the years 2013, 2014 and 2015 outbreaks had occurred in French Polynesia, Pascua Island (Chile), the Cook Islands and New Caledonia. Except for the VZIK outbreak at the Pascua Island in 2014, this disease was completely unknown in the Americas. Recently an outbreak has been reported in northern Brazil, because transmitters vectors, *Aedes aegypti* and *A. albopictus*, are widely distributed in the region, and outbreaks of greater magnitude are expected in a short period of time. The disease is similar to Dengue and

* Especialista en Infectología
** Especialista en Salud Pública
*** Especialista en Medicina Interna
Publicación adelantada, 4 de Junio de 2015

INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA (VZIK): ARBOVIROSIS EMERGENTE EN LAS AMÉRICAS

Chikungunya, is characterized by myalgia, headache and hands and feet arthralgiae, non purulent, hemorrhagic and neurological complications are rare. It is believed that most of the cases are asymptomatic and until now no deaths have been reported. The recommended method for diagnosis is the real-time PCR of the first 3–5 days during viremia; the IgM and IgG serology have crossed reaction with other flaviviruses as dengue. Ministries of Health must activate their "monitoring systems" for early detection of virus introduction and alert health professionals and general population about this emerging disease. The Americas could be affected by three diseases with similar clinical spectrum of dengue, chikungunya and now VZIK infection, which are transmitted by the Aedes mosquito, hence the vector control is essential in the fight against these diseases.

Key words: Zika (VZIK) virus, *Aedes aegypti* and *A. albopictus*.

Introducción

Los arbovirus, virus transmitidos por artrópodos, comprenden más de 100 especies que pueden causar enfermedad en los seres humanos y en los animales, dentro de ellos se encuentra el virus de la fiebre amarilla, enfermedad que, antes del advenimiento de la vacuna, diezmó a millares de personas. Actualmente el dengue, una de las enfermedades más devastadoras, a nivel mundial causa más de 50 millones de casos, 500.000 hospitalizaciones y 50.000 fallecidos al año⁽¹⁾. La fiebre chikungunya, causada por el virus Chikungunya, un alfa virus, está afectando a las Américas desde finales del año 2013 y es responsable de importantes epidemias en las islas del Caribe, incluyendo República Dominicana. En América Latina las epidemias más importantes se han informado en Colombia, Venezuela y Brasil la fiebre chikungunya se encuentra en plena expansión⁽²⁾. Los arbovirus se transmiten por diferentes artrópodos, como garrapatas (*Ixodes daminis* y otras especies) y mosquitos de diversos géneros, incluyendo Culex y Aedes⁽³⁾.

El virus Zika (VZIK), de la familia *Flaviviridae* género *flavivirus*, es otra arbovirolosis, transmitida

por mosquitos del género Aedes, aislado por primera vez en abril de 1947 en un mono centinela, en el marco de una investigación de Fiebre Amarilla, en el bosque Zika en Uganda, de allí su nombre. Zika significa "cubierto" en la lengua Luganda, también conocido como ganda, es una lengua bantú que es hablada principalmente en la región Buganda de Uganda⁽⁴⁾.

El segundo aislamiento se hizo en una gran cantidad de mosquitos *Aedes africanus* en enero de 1948 en el mismo bosque demostrándose infección en un ser humano en Nigeria en 1954⁽⁵⁾. La enfermedad por VZIK, es similar al dengue y la chikungunya, se caracteriza por mialgias, cefalea, artralgia principalmente de manos y pies, conjuntivitis no purulenta, las complicaciones hemorrágicas y neurológicas son raras⁽⁶⁾. Es considerada una enfermedad emergente.

Previo al año 2007 los casos reportados eran esporádicos; a partir de ese año, se han descrito dos brotes de importancia, el año 2012 en la isla Yap, Micronesia⁽⁷⁾ y más recientemente (años 2013, 2014, 2015), las epidemias se han producido en la Polinesia, Isla de Pascua (Chile), las Islas Cook y Nueva Caledonia^(6,8).

Recientemente se ha descrito un brote por VZIK en las Américas, específicamente en el norte de Brasil^(6,9,10). Dado que los vectores transmisores de la enfermedad, *Aedes aegypti* y *A. albopictus*, se encuentran ampliamente distribuidos en la región se prevén epidemias de mayor magnitud en un periodo de tiempo cercano. Se desconoce el impacto de esta infección en la salud pública en las Américas y si esta infección, actualmente de severidad leve a moderada y no asociada a fallecimientos, pudiera cambiar su espectro clínico y presentar formas atípicas y severas, tal como ocurrió con la fiebre chikungunya⁽¹¹⁾. Los profesionales de la salud han de sensibilizarse con esta infección, la cual comparte los mismos vectores y algunas características clínicas con dengue y chikungunya, ambas enfermedades presentes en las Américas.

Distribución mundial

Desde la descripción del primer caso en seres

humanos en 1954, se documentaron casos esporádicos en la década de 1960 en Asia y África. Infección por VZIK se reportó en Malasia en 1969, Indonesia en 1981, Pakistán en 1983, Camboya en 2010, Tailandia en 2013⁽¹²⁾. El primer gran brote reportado de VZIK ocurrió en 2007 en la isla de Yap, Estados Federados de Micronesia^(7,12). Se notificaron 185 casos sospechosos, confirmándose en 49, se consideraron casos probables 59.

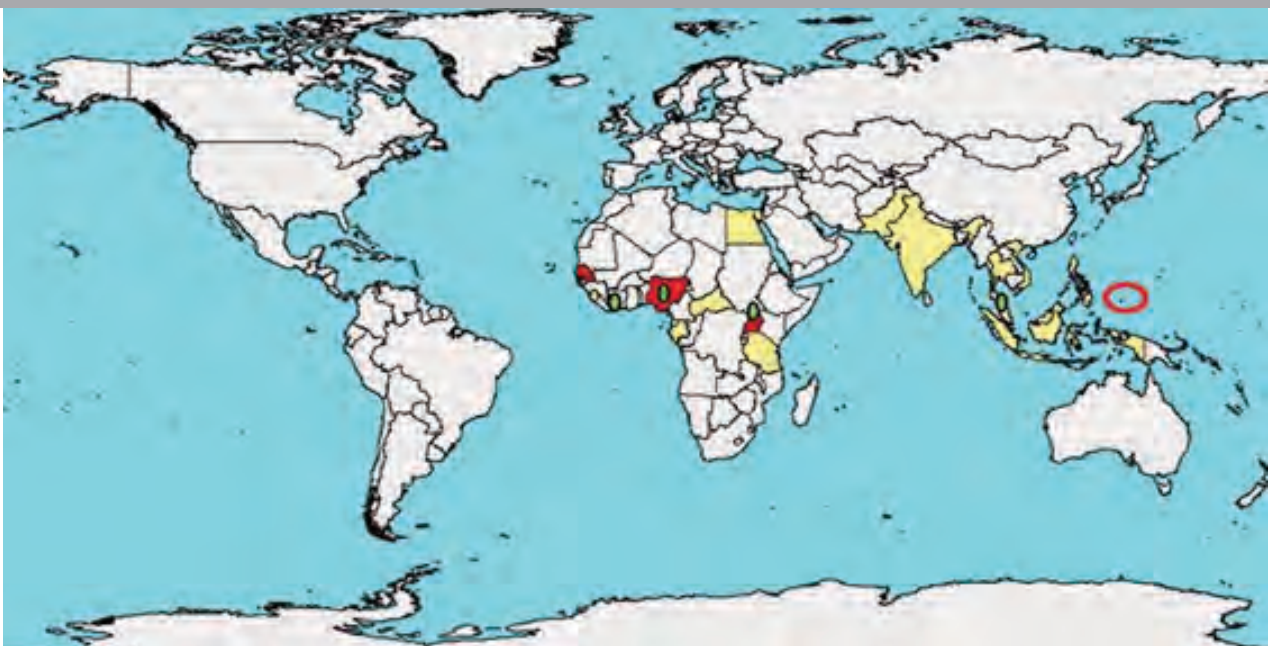
Posteriormente un brote de mayor importancia se inició en octubre de 2013 en la Polinesia Francesa, Pacífico Sur^(8,12,13), un territorio francés comprendido por 67 islas habitadas; estimándose en 28.000 las personas (11% de la población) que buscaron atención médica para la enfermedad⁽⁸⁾, se notificaron casos en diversas islas (Bora-Bora, Moorea, Raiatea, Tahaa, Tahiti, Nuku-Hiva y Arutua) y en Nueva Caledonia (perteneciente a Nueva Zelanda), el brote afectó a las Islas Cook, también se declararon casos en la Isla de Pascua (Chile) el año 2014. Los vectores relacionados fueron *Aedes aegypti* y *Aedes polynesiensis*^(8,12,13), para el año 2015 la enfermedad se encuentra activa en varias islas del Pacífico⁽⁶⁾. En la figura N° 1, podemos observar la distribución geográfica del virus Zika desde el año 1947–2007.

Virus Zika en Brasil: El 29 de abril de 2015, investigadores de la Universidad Federal de Bahía reportaron la identificación de VZIK mediante la técnica de PCR en tiempo real en 8 de 25 muestras analizadas en la región Camaçari. El 9 de mayo de 2015, la Fiocruz identificó por la misma técnica en 8 de 21 muestras procedentes de Natal. El 20 de mayo de 2015, el estado de São Paulo informó la detección de un caso confirmado en la región de Sumaré realizado por el Instituto Adolfo Lutz. Los casos fueron confirmados por el Laboratorio Nacional de Referencia, Instituto Evandro Chagas. A partir de entonces, otros estados han identificado casos sospechosos de fiebre por VZIK^(9,10).

Vectores y reservorios

El VZIK, ha sido aislado de *Aedes africanus*, *A. apicoargenteus*, *A. luteocephalus*, *A. aegypti*, *A. vitattus* y *A. furcifer*. El *Aedes hensilii* fue la especie de mosquito predominante durante el brote de VZIK en la isla de Yap en Micronesia, en 2007, sin embargo, los investigadores no pudieron detectar VZIK en ningún mosquito en la isla durante ese brote. El reservorio de la enfermedad son presumiblemente los monos, manteniendo la enfermedad en un ciclo selvático mono-mosquito^(7,12).

Figura 1. Distribución aproximada de virus Zika de 1947–2007. (Círculo rojo representa la isla Yap. El amarillo indica evidencia serológica en humanos; rojo indica virus aislado de los seres humanos; verde representa aislamientos en mosquitos)



Fuente: (14) Hayes EB. Zika virus outside Africa. Emerg Infect Dis .Sep 2009. Figura tiene copyright permitido.

INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA (VZIK): ARBOVIROSIS EMERGENTE EN LAS AMÉRICAS

Modos de transmisión

Principalmente por vectores de mosquitos de diversas especies de *Aedes*, siendo las de mayor importancia el *Aedes aegyptis* y *A. albopictus* por su distribución mundial. Se ha reportado transmisión materno infantil (transplacentaria), potencialmente por lactancia materna (el VZIK se ha aislado en leche materna), por exposición ocupacional en laboratorio y potencialmente por sangre. Hay un caso descrito por exposición a semen durante relaciones sexuales^(15,16,17).

Etiología

El VZIK se compone de una sola hebra ARN de sentido positivo, familia *Flaviviridae* género *flavivirus*. El género *flavivirus* incluye un número inusualmente grande de especies taxonómicamente reconocidas (más de 50 en el momento actual, de los cuales más de 40 son patógenos en humanos) con una distribución global. También incluye un creciente número de especies "tentativas" no clasificadas. El VZIK está estrechamente relacionado con el virus Spondweni. Los parientes más cercanos incluyen los virus Ilheus, Rocío, y los virus de la encefalitis de San Luis, fiebre amarilla, dengue encefalitis japonesa y el virus del Nilo occidental⁽¹⁴⁾.

Se han descrito dos linajes geográficamente distintos de VZIK: el africano y el asiático. Según investigaciones realizadas por Haddow Andrew D. y colaboradores, el virus ha circulado en el sudeste asiático al menos durante los últimos 50 años, después de lo cual se introdujo en la isla Yap resultando en una epidemia de enfermedad humana en 2007, y en 2010 fue la causa de un caso de infección pediátrica en Camboya⁽¹⁸⁾.

En relación a la evolución molecular del virus, resultados de una investigación de Faye Oumar y colaboradores, indican, según resumen del autor, que VZIK pudo haber experimentado una recombinación en la naturaleza y después de emerger en Uganda a principios del siglo 20, se movió a África Occidental y Asia en la primera mitad del siglo, sin ninguna preferencia clara por huésped y especies de vectores⁽¹⁹⁾.

Manifestaciones clínicas

El periodo de incubación es de 2 a 13 días, la infección por VZIK se caracteriza por fiebre de 37,8 °C - 38,5 °C; artralgias, en particular de pequeñas articulaciones; mialgias, cefalea; dolor retro ocular; conjuntivitis no purulenta; y erupción maculo papular. Los síntomas duran de 4 a 7 días, y son auto limitados. Se estima que la infección, en la mayoría de los casos, es asintomática o sub clínica⁽⁷⁾. **Figura 2.**

Figura 2. Erupción maculopapular en una paciente infectada con virus Zika, (exposición no vectorial) Colorado, USA
Fuente: Brian D.Foy y Cols. Infect Dis. 2011 May; 17(5): 880–882⁽¹⁶⁾.



El brote de Zika en la isla Yap, en los Estados Federados de Micronesia en el año 2007, es uno de los más grandes que han sido investigados. Según la definición de caso “aparición aguda de máculas generalizadas o erupción papular, artritis o artralgia, o conjuntivitis no purulenta”, se identificaron 185 casos sospechosos por VZIK, de los casos sospechosos, 49 (26%) fueron clasificados como casos probables y 59 confirmados por laboratorio. Los casos se presentaron entre principios de abril de 2007 y mediados de julio de 2007, la mediana de edad fue de 36 años, 61% eran de género femenino. Las características clínicas se documentaron en 31 casos confirmados e incluyeron: erupción macular o papular (90%, con una duración media de 6 días , rango de 2 a 14 días), fiebre 65% , artritis o artralgia 65% (duración media de 3,5 rango

de 1 a 14 días), conjuntivitis no purulenta 55%, mialgias y cefalea 45% cada uno y dolor retro ocular 39%^(7,20).

Entre el 7 de octubre de 2013 y 06 de abril de 2014, ocho mil setecientos cincuenta casos, 8.750, sospechosos de infección VZIK fueron reportados por la red centinela de vigilancia de la Polinesia Francesa, se confirmaron 383 casos y se estimaron en 32.000 las personas que acudieron a una consulta por la enfermedad. Durante el brote, 74 pacientes presentaron síntomas neurológicos o autoinmunes, después de un episodio de síntomas compatibles con Guillain-Barré, 37 casos tenían antecedentes consistentes con haber tenido infección por VZIK^(8,20).

La Secretaría de Vigilancia en Salud del Ministerio de Salud de Brasil, informó el mes de abril de 2015, un aumento de los casos de una enfermedad eruptiva en el noreste del país, observado desde finales de febrero de 2015, según los informes compartidos por los Departamentos de Salud de los estados de Bahía, Maranhão, Pernambuco, Río Grande do Norte, Paraíba y Sergipe. Todos los casos presentaron curso benigno con regresión espontánea, incluso sin intervención médica. Se identificaron 6.807 casos de enfermedad eruptiva en la región, sin casos graves o muertes por la enfermedad. Los signos y síntomas más comunes fueron erupción y prurito. En menor medida, fiebre de bajo grado o sin fiebre, con o sin cefalea, dolor o inflamación en las articulaciones y mialgias. El grupo de edad 20 a 40 años fue el más afectado. Hay informes de pacientes de 4 meses y otro con 98 años de edad. Entre 425 muestras recogidas y analizadas, aproximadamente el 13% fueron positivas para dengue⁽²¹⁾. El VZIK se confirmó en algunos casos estudiados y fueron mencionados previamente en este escrito en la epidemiología de la enfermedad en Brasil^(9,10).

Se desconoce si la coinfección de VZIK con otros flavivirus u otros agentes virales como el virus chikungunya pudiera afectar la evolución clínica de la enfermedad. Hasta los momentos no se han reportado casos mortales con el VZIK. Se ha descrito coinfección con dengue; en el año 2014 se

reportaron dos casos de coinfección en Nueva Caledonia, no se observaron efectos sinérgicos por las infecciones virales, los pacientes no fueron hospitalizados y se recuperaron después de un curso clínico leve⁽²²⁾.

Las complicaciones hemorrágicas son raras, las neurológicas son poco frecuentes, se han descrito complicaciones severas como síndrome de Guillain-Barré, sólo en la epidemia de la Polinesia Francesa⁽²⁰⁾.

No hay tratamiento específico; similar al dengue se recomienda no administrar medicamentos que contengan Ácido acetilsalicílico por probable efecto deletéreo sobre las plaquetas. Se estima que la tasa de ataque es alta, pero la tasa de hospitalización es baja.

El diagnóstico diferencial incluye enfermedades que cursan con fiebre, rash, artralgias y conjuntivitis no purulenta, mencionándose, entre otros: dengue, chikungunya, rubéola, parvovirus B19, malaria, influenza, sarampión, otros arbovirus y enterovirus.

Diagnóstico

Se basa principalmente en la detección de ARN del VZIK en el suero mediante el uso de PCR-TR⁽²⁴⁾. Aunque IgM contra el virus puede ser detectada por ELISA, el diagnóstico de laboratorio es difícil si hay baja viremia y por reacción cruzada de los anticuerpos con otros flavivirus incluyendo el virus del dengue, requiriéndose confirmación por ensayo de neutralización⁽⁸⁾. El período de viremia no ha sido establecido, pero se cree que es corto, permitiendo la detección del virus durante los primeros 3 a 5 días después de iniciados los síntomas⁽²³⁾.

Estudios recientes han investigado la utilidad de diagnóstico de VZIK -ARN por PCR-TR en la orina; en el estudio se detectó VZIK-ARN en muestras de orina de 6 pacientes, las muestras de orina mostraron resultados fuertemente positivos; con una carga viral máxima estimada de 0,7 a 220.106 copias / ml. Todos los casos con muestras secuenciales de VZIK- RNA se detectaron en ≤ 15 días (rango de 10 días a > 20 días) después de la

INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA (VZIK): ARBOVIROSIS EMERGENTE EN LAS AMÉRICAS

aparición de los síntomas⁽²⁴⁾. Este método es no invasivo, pero tiene que ser validado con mayor cantidad de muestras. La saliva es otro fluido corporal que ha sido estudiado para realizar el diagnóstico de VZIK, los resultados indican detección del virus con mayor frecuencia en saliva cuando se compara con la sangre⁽²⁵⁾.

Medidas de control de vigilancia del virus Zika- Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁽²⁶⁾

La OPS recomienda que la vigilancia sea similar a la establecida en dengue y chikungunya; la misma estará orientada a **1-** detectar la introducción del VZIK en un área. **2.-** Rastrear la dispersión de la fiebre por VZIK una vez introducida y **3.-** Vigilar la enfermedad cuando ésta se ha establecido.

En aquellos países sin casos autóctonos de infección por VZIK se recomienda:

1.- Realizar pruebas para la detección del virus en un porcentaje de pacientes que presenten fiebre y artralgias, o fiebre y artritis de etiología desconocida (por ejemplo, en aquellos pacientes con pruebas negativas para malaria, dengue, chikungunya y enfermedades febriles exantemáticas).

2.- Tener en cuenta la posible reactividad cruzada con el dengue en las pruebas serológicas, sobre todo si ha habido infección previa por dengue.

3.- La detección temprana permitirá la identificación de las cepas virales circulantes, la caracterización adecuada del brote y la implementación de una respuesta proporcionada.

En aquellos países con casos autóctonos de infección por virus Zika, se recomienda:

1 - Vigilar la diseminación geográfica del virus para detectar la introducción en nuevas áreas.

2.- Evaluar la gravedad clínica y el impacto en salud pública.

3. - Identificar factores de riesgo asociados a la infección por VZIK.

4.- Identificar los linajes del VZIK circulantes.

Medidas recomendadas para control de Arbovirosis realizadas por expertos⁽²⁷⁾

1.- Desarrollar vacunas para reducir la inciden-

cia de la enfermedad causada por los virus conocidos.

2.- Desarrollar fármacos terapéuticos para el tratamiento de enfermedades clínicas causadas por los virus conocidos.

3.- Desarrollar estrategias de control de vector unificadas que no pongan indebidamente en peligro la supervivencia de las especies de fauna silvestre pero localmente se reduzcan el riesgo de enfermedades en humanos y animales.

4.- Desarrollar cursos de enseñanza y formación universales en todo el mundo, para proporcionar núcleos de experiencia para implementar estas políticas.

5.- Fomentar el fortalecimiento de los niveles de cooperación entre la academia y las compañías farmacéuticas en el desarrollo de vacunas.

6.- Fomentar el desarrollo de programas de investigación para comprender los mecanismos subyacentes de la patogenicidad por arbovirus, evolución, surgimiento y dispersión.

7.- Desarrollar, a nivel internacional, las medidas de salud pública para informar y educar a los ciudadanos en las medidas de control de enfermedades por arbovirus locales, incluida la vigilancia y presentación de informes.

8.- Implementar medidas para mejorar los procedimientos de vigilancia en las fronteras, puertos, aeropuertos para reducir la afluencia de artrópodos a nuevos países.

9.- Desarrollar estrategias de salud pública unificados para el control de enfermedades por arbovirus.

10.- Simplificar los procedimientos para establecer la seguridad y eficacia de los medicamentos antivirales.

11.- Establecer un comité internacional de expertos con el objetivo de revisar las estrategias globales de control de artrópodos.

12.- Desarrollar e implementar directrices internacionalmente aceptables y fáciles de usar para evitar la exposición a los distintos tipos de artrópodos que puedan transmitir patógenos a los seres humanos.

Conclusiones

La infección por VZIK es una enfermedad emergente en las Américas, que según los expertos, se extenderá al resto de los países de la región, debido a la amplia y cada vez mayor distribución de los vectores transmisores *Aedes aegypti* y *A. albopictus* por el cambio climático. Los Ministerios de Salud de los países deben activar sus “Sistemas de vigilancia” para detectar precozmente la introducción del virus, además de comunicar en forma oportuna tanto a la comunidad médica como a la población en general la presencia del virus en una determinada área geográfica, para ello, la información epidemiológica debe estar accesible y disponible. Las Américas podrían verse afectadas por tres enfermedades virales transmitidas por un vector común, con espectro clínico parecido: dengue, chikungunya y ahora VZIK, pudiendo la coinfección alterar la evolución clínica de las mismas. Si la infección por VZIK en las Américas se establecerá en forma endo epidémica y si la presentación clínica tendrá un comportamiento atípico y severo en algunos pacientes; es una interrogante que solo el tiempo responderá. Mientras tanto los países deben reforzar y afinar los métodos diagnósticos para detectar precozmente el virus y emprender las medidas de adaptación para la atención de los pacientes y control de los vectores, tarea difícil en aquellos países de recursos limitados con escasez de recursos y sistemas de vigilancia debilitado.

Referencias

- World Health Organization. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control, 2009. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547871_en.pdf
- OPS/OMS. Número de casos reportados de chikungunya en países o territorios de las Américas 2015 (por semanas) Semana Epidemiológica / SE 20 (actualizada al 22 de mayo de 2015). Disponible en: <file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/2015-may-22-cha-CHIKV-casos-se-20.pdf>
- Guodong Liang, Xiaoyan Gao, and Ernest A Gould. Factors responsible for the emergence of arboviruses; strategies, challenges and limitations for their control. *Emerg Microbes Infect.* 2015 Mar; 4⁽³⁾: e18.
- Etymología: Zika Virus. *Emerg Infect Dis.* 2014 Jun; 20⁽⁶⁾: 1090.
- Dick GW, Kitchen SF, Haddock AJ. Zika virus. I. Isolations and serological specificity. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1952;46:509–20. 10.1016/0035-9203(52)90042-4
- ECDC. Rapid risk assessment Zika virus infection outbreak, Brazil and the Pacific region 25 May 2015. Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/rapid-risk-assessment-Zika%20virus-south-america-Brazil-2015.pdf>
- Duffy MR, Chen TH, Hancock WT, Powers AM, Kool JL, Lanciotti RS, et al. Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia. *N Engl J Med.* 2009;360:2536–43
- Cao-Lormeau VM, Roche C, Teissier A, Robin E, Berry AL, Mallet HP, et al. Zika virus, French Polynesia, South Pacific, 2013. *Emerg Infect Dis.* 2014;20:1085–6. 10.3201/eid2011.141380
- Situação Epidemiológica / Dados .Brasil. Ministerio saude.2015. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-dengue-2>
- Ministério da Saúde (Brazil). Confirmação do Zika Vírus no Brasil, [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (Brazil); 2015. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/17701- confirmacao-do-zikavirus-no-brasil>.
- Carvajal Ana. Fiebre chikungunya .Artículo de revisión .Revista de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna. Volumen 29. N° 4. Año 2013. Disponible en: http://svmi.web.ve/wh/ revista /v29_N4.pdf
- Asociación de Médicos de Sanidad Exterior. Virus Zika. Epidemiología y situación mundial. 28 de Agosto de 2014. Disponible en: http://www.amse.es/index.php?option=com_content&view=article&id=910:2014-08-28-07-31-18&catid=42:inf-epidemiologica&Itemid=50
- Musso D, Nilles EJ, Cao-Lormeau VM. Rapid spread of emerging Zika virus in the Pacific area. *Clin Microbiol Infect.* 2014; 10.1111/1469-0691.12707
- Hayes EB. Zika virus outside Africa. *Emerg Infect Dis [serial on the Internet].* 2009 Sep. Disponible en: <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/15/9/09-0442>
- Besnard M, Lastere S, Teissier A, Cao-Lormeau V, Musso D. Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014. *Euro Surveill.* 2014 Apr 3;19⁽³⁾. pii: 20751.
- Brian D. Foy, Kevin C. Kobylinski, Joy L. Chilson Foy, Bradley J. Blitvich, Amelia Travassos da Rosa, Andrew D. Haddock, Robert S. Lanciotti, and Robert B. Tesh. Probable Non-Vectorborne Transmission of Zika Virus, Colorado, USA. *Emerg Infect Dis.* 2011 May; 17⁽⁵⁾: 880–882.
- Musso D, Nhan T, Robin E, Roche C, Bierlaire D, Zisou K, Shan Yan A, Cao-Lormeau VM, Brout J. Potential for Zika virus transmission through blood transfusion demonstrated during an outbreak in French Polynesia. *Euro Surveill.* 2014 Apr 10; 19(14):November 2013 to February 2014.
- Andrew D. Haddock, Amy J. Schuh, Chadwick Y. Yasuda, Matthew R. Kasper, Vireak Heang, Rekol Huy, Hilda Guzman, Robert B. Tesh, and Scott C. Weaver. Genetic Characterization of Zika Virus Strains: Geographic Expansion of the Asian Lineage. *PLoS Negl Trop Dis.* 2012 Feb; 6⁽²⁾: e1477.
- Oumar Faye, Caio C. M. Freire, Atila Iamarino, Ousmane Faye, Juliana Velasco C. de Oliveira, Mawlouth Diallo, Paolo M. A. Zanotto, and Amadou Alpha Sall. Molecular Evolution of Zika Virus during Its Emergence in the 20th Century. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014 Jan; 8⁽¹⁾: e2636.
- ECDC. Zika virus infection outbreak, French Polynesia 14 February 2014. Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Zika-virus-French-Polynesia-rapid-risk-assessment.pdf>
- Ministerio Saude Brasil. SVS monitora casos de doença exantemática no Nordeste. Data de Cadastro: 29/04/2015 as 10:04:25 alterado em 29/04/2015 as 14:04:08. Disponible en: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/noticias-svs/17524-svs-monitora-casos-de-doenca-exantemática-no-nordeste>
- Co-infection with Zika and Dengue Myrielle Dupont-Rouzeyrol, Olivia O'Connor, Elodie Calvez, Maguy Daurès, Michèle John, Jean-Paul Grangeon, and Ann-Claire Gourinat. Viruses in 2 Patients, New Caledonia, 2014. *Emerg Infect Dis.* 2015 Feb; 21⁽²⁾: 381–382

INFECCIÓN POR VIRUS ZIKA (VZIK): ARBOVIROSIS EMERGENTE EN LAS AMÉRICAS

23. Balm MN, Lee CK, Lee HK, Chiu L, Koay ES, Tang JW. A diagnostic polymerase chain reaction assay for Zika virus. *Journal of medical virology*. 2012 Sep;84⁽⁹⁾:1501-5.
24. Gourinat A-C, O'Connor O, Calvez E, Goarant C, Dupont-Rouzeyrol M. Detection of Zika Virus in Urine. *Emerging Infectious Diseases*. 2015;21⁽¹⁾:84-86. doi:10.3201/eid2101.140894.
25. Didier Musso, Claudine Roche, Tu-Xuan Nhan, Emilie Robin, Anita Teissier, Van-Mai Cao-Lormeau. Detection of Zika virus in saliva. *Journal of Clinical Virology*, Volume 68, July 2015, Pages 53-55.
26. OPS. Alerta Epidemiológica: Infección por virus Zika 7 de mayo de 2015. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=30076&lang=es
27. Guodong Liang, Xiaoyan Gao, and Ernest A Gould. Factors responsible for the emergence of arboviruses; strategies, challenges and limitations for their control. *Emerg Microbes Infect*. 2015 Mar; 4⁽³⁾: e18.

Fe de errata

- En el Volumen 29 Número 4 del 2013, en la sección correspondiente a Información Para los Autores en la página II al pie de página dice: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013, debe decir: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 29(4)-2013. En la página III del mismo volumen al pie de página dice: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013 y debe decir: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 29(4)-2013.

- En el volumen 30 Número 1 del año 2014 en la sección correspondiente a Información Para los Autores en la página II al pie de página dice: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013, debe decir: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 30(1)-2014. En la página III del mismo volumen al pie de página dice: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013 y debe decir: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 30(1)-2014.

- En el volumen 30 Número 2 del año 2014 en la sección correspondiente a Información Para los Autores en la página II al pie de página dice: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013, debe decir: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 30(2)-2014. En la página III del mismo volumen al pie de página dice: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013 y debe decir: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 30(2)-2014.

- En el Volumen 30 Número 3 del 2014, en el segmento correspondiente a Información Para los Autores en la página II al pie de página dice: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013, debe decir: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 30(3)-2014. En la página III del mismo volumen, al pie de página dice: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013 y debe decir: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 30(3)-2014.

- En el Volumen 30 Número 3 del año 2014, en la página 155 correspondiente al Editorial “Las Jornadas de Egresandos de La Sociedad Venezolana de Medicina Interna ¿Son Importantes? Dice el encabezado: MED Interna (CARACAS) 2014; 30(2):155 -156, debe decir: MED Interna (CARACAS) 2014; 30(3):155-156.

- En el volumen 30 Número 4 del año 2014 en el segmento correspondiente a Información Para los Autores en la página II al pie de página dice: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013, debe decir: Página II MED Interna (CARACAS) Volumen 30(4)-2014. En la página III del mismo volumen al pie de página dice: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 29(3)-2013 y debe decir: Página III MED Interna (CARACAS) Volumen 30(4)-2014.

- En el Volumen 30 Número 4 del año 2014, en la página 198 correspondiente al Editorial “Programa Científico del XXI Congreso Venezolano de Medicina Interna” Dice el encabezado: MED Interna (CARACAS) 2014; 30(2):198-201, debe decir: MED Interna (CARACAS) 2014; 30(4):198-201.

Proceso de diseño de un Currículo por Competencia Profesional para los postgrados de Medicina Interna de la Universidad Central de Venezuela

Mario Patiño Torres, Marcos Tróccoli*, Cristina López*, Elizabeth Hernández*, Trina Navas*, Liliana Suarez*, José Ayala*, Jairo Rojano*, Carlos Tarazona*, Edilberto la Riva*, Edgar Hernández*, Víctor Balducci*, Eva Essensfeld de Sekler*, Ivette Montes de Oca*, Enrique Vera*, Aristides Colmenares**

Resumen

En el año 2003 se inicia desde el Comité Nacional de Educación Médica de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna y el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación Médica de la UCV un proceso para elaboración en el marco del paradigma Socio-Cognitivo y de la Educación Basada en la Competencia Profesional, de una metodología amigable y transferible para el diseño de currículos por competencia profesional, que dió como resultado un nuevo currículo para los postgrados de Medicina Interna de la UCV. Se trata de la primera aplicación del Modelo Socio-Cognitivo en el campo de la educación médica para el diseño de currículo por competencia profesional, lo cual requiere de la comprensión por parte del profesorado de nuevos modelos educativos para el mejoramiento de la educación médica de postgrado, como alternativas al currículum tradicional. El currículo por competencia profesional para los postgrados de medicina interna de la UCV, por su concepción y fundamentos es un recurso para facilitar la transparencia en las estructuras educativas de los postgrados de esta especialidad médica en el país e impulsar la innovación educativa a través de la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas. Así como, para estimular la innovación y la calidad en educación médica mediante la reflexión y el intercambio, al desarrollar y compartir

información relativa al diseño de currículos por competencia profesional y crear una estructura curricular modelo como punto de referencia. La aprobación e implementación del primer currículo por competencia profesional de los postgrados de medicina interna en la UCV, implicó la capacitación del profesorado en su diseño, los cuales serán a su vez promotores y facilitadores del cambio curricular en la propia institución. Y además, requerirá del compromiso de las autoridades universitaria y demás entes rectores de la educación universitaria, para la adecuación de la normativa que permita la innovación educativa y su auto renovación.

Palabras clave: Competencia profesional, Enseñanza superior; Educación Médica Basada en Competencia, Educación Basada en Resultados, Medicina Interna.

Abstract

In 2003, the National Committee on Medical Education of the Venezuelan Society of Internal Medicine and the Center for Research and Development of Medical Education of the Universidad Central de Venezuela (UCV) started the process of elaborating, under the Socio-Cognitive paradigm and professional competency based Education, a friendly and transferable methodology to design curricula based on professional competence. This resulted in a new curriculum for Internal Medicine postgraduates in the UCV. This is the first application of the Socio-Cognitive Model in the field of medical education on professional competency based curriculum design. It is required that teachers of the new educational model understand it fully so there is an

* Comisión Curricular - Comité Académico de Disciplina de Medicina Interna-UCV.

PROCESO DE DISEÑO DE UN CURRÍCULO POR COMPETENCIA PROFESIONAL PARA LOS POSTGRADOS DE MEDICINA INTERNA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

improvement of the medical education graduate, as alternatives to the traditional curriculum. The curriculum for professional competence postgraduate in internal medicine at the UCV, in concept and fundamentals is a resource to facilitate transparency in the educational structures of the graduate in this medical specialty in the country. It also encourages educational innovation through experience sharing and good practices identification. It intends as well to stimulate innovation and quality in medical education through reflection and exchange; developing and sharing information on the design of professional competency based curricula, creating a benchmark curriculum model. The adoption and implementation of the first curriculum for professional competence postgraduate in internal medicine at the UCV, involves curricula design capacitation for teachers. They shall become promoters and facilitators of curriculum change in the institution. Besides that, the commitment of the university authorities and other higher education governing bodies will be required to adapt the rules in order to allow educational innovation and self-renewal.

Key Words: Professional competence, Higher education, Competency Based Medical Education, Outcome-Based Education, Internal Medicine.

Introducción

Actualmente la educación médica nos plantea la necesidad de diseñar currículos dirigidos al desarrollo de la competencia profesional, lo que implican un cambio de paradigma: los conocimientos dejan de ser la finalidad del currículum y ahora son un medio para el desarrollo de Capacidades (Habilidades/Destrezas) y Valores (Actitudes), que son sus nuevos fines. Este cambio presenta retos para el diseño curricular, demandando el uso de modelos pedagógicos que incorporen los avances en las ciencias cognitivas y que han enriquecido en los últimos años a la educación médica, como la Educación Basada en la Competencia Profesional (EMBCP) y el Modelo Socio-Cognitivo⁽¹⁾.

La EMBCP, supone un acercamiento más dinámico a la realidad del mundo circundante, pero que sólo puede ser acometido desde una visión integral

del papel del docente y si el estudiante asume un papel activo en su aprendizaje. Desde la perspectiva del Modelo Socio-Cognitivo, la formación basada en competencia profesional es la adecuada integración de Capacidades (Habilidades/Destrezas) como herramientas cognitivas, Valores (Actitudes) como herramientas afectivas y Conocimientos como formas de saber proyectados a la práctica profesional. Así, la competencia profesional posee un sentido final entendido como *resultados* o proceso conseguido y evaluable tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo.

Asumir estos modelos para la construcción de los nuevos currículos por competencia profesional de pregrado⁽²⁾ y postgrado⁽³⁾ es un recurso para asegurar a mediano plazo, en cada institución académica, que el modelo educativo se mueva más allá de la definición tradicional de objetivos de aprendizajes, entendidos como intención y de los profesores de aula y clases magistrales. Permite así asumir las nuevas realidades de la educación médica, donde la creatividad, el juicio y la responsabilidad no puedan ser ignorados; donde la competencia práctica llegue a ser profesional cuando la solución de los problemas se fundamente sistemáticamente en Habilidades/Destrezas, Actitudes y en el conocimiento científico pertinente, conocimiento que debe surgir dinámicamente del intercambio dialéctico entre el sujeto y sus acciones en situaciones prácticas. Así permite asumir las nuevas realidades de la educación médica.

Tradicionalmente el médico internista ha sido el especialista por excelencia para la atención integral del paciente adulto, desde la adolescencia hasta la senectud, con problemas médicos agudos y/o crónicos no seleccionados, complejos o que involucran a múltiples órganos y sistemas. Siempre con una visión integral del ser humano, considerando los factores biológicos y psicosociales determinantes de la salud, la enfermedad y la calidad de vida. La meta global de nuestras residencias de postgrado en medicina Interna, basadas actualmente en gran parte en los servicios hospitalarios, ha sido hasta ahora promover el desarrollo de un médico internista con una visión integral capaz de funcionar como un especialista independiente. Sin

embargo, en el nuevo siglo la educación médica de pregrado y postgrado afronta retos distintos, como son la mejora de la calidad, la equidad, la relevancia y efectividad en la prestación de los servicios asistenciales, la reducción de los desajustes con respecto a las prioridades sociales, la redefinición de las funciones de los profesionales de la salud, así como la demostración de su impacto sobre el estado de salud y la calidad de vida de la población y un mejor desempeño de los sistemas de salud⁽⁴⁾.

Estos nuevos retos de la educación médica han llevado a las facultades de medicina a redefinir el perfil de competencia del futuro profesional como: un médico que trate enfermos, no enfermedades; un médico con actitud crítica; un médico comunicador y empático; un médico responsable individual y socialmente; un médico que tome buenas decisiones para el paciente y para el sistema de salud; un médico líder del equipo asistencial; un médico competente, efectivo y seguro; un médico honrado y confiable; un médico comprometido con el paciente y con la sociedad; un médico que vive los valores del profesionalismo.

En este sentido, la formación de postgrado en medicina interna debe implicar una variedad de nuevos aprendizajes complejos que implica el desarrollo de las Capacidades (Habilidades/Destrezas) y Valores (Actitudes) que conforman la competencia profesional definida en el perfil de competencia del médico internista del hoy. Los nuevos internistas deben estar capacitados para trabajar en instituciones sanitarias correspondientes a los tres niveles del sistema de salud, y requiere para ello de nuevas Habilidades/Destrezas y Actitudes para la gestión, la dirección y el trabajo en equipo, Habilidades/Destrezas y Actitudes para afrontar los retos de la ética médica, la medicina legal, el profesionalismo, la tecnología de la información y comunicación y de la Medicina Basada en Evidencia (MBE), componentes fundamentales para atender las exigencias de la práctica clínica contemporánea, satisfacer las necesidades actuales y anticipar las necesidades futuras de los pacientes y de la sociedad.

El papel de la Medicina Interna y el concepto de salud expresados a través de nuestros currículos,

no son principios inamovibles sino que están sujetos a los cambios sociales, económicos, demográficos y culturales de una sociedad dinámica en continua renovación. Es previsible que la atención sanitaria actual se mueva en escenarios cambiantes y complejos determinados en gran medida por la demanda creciente de más y mejores servicios, los cambios en la relación médico paciente, el desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías, los incrementos en la intensificación tecnológica, las restricciones presupuestarias y recursos limitados que obligan a una adecuada utilización de los mismos, la inevitable adopción de mecanismos de gestión en los centros de salud y la necesidad de formar en valores como el humanismo y el profesionalismo. En ese contexto el papel del Médico Internista como garante de la atención integral de la población adulta, en los diferentes niveles de la atención sanitaria, debe ser decisivo para inclinar la balanza hacia una atención centrada en las necesidades globales de la persona, de la población y de la sociedad, frente al riesgo de atomizar la medicina concibiendo la tecnología y las especialidades de campo limitado o subespecialidades como eje de la cuidado médico⁽⁵⁾.

Como respuesta a esa necesidad de adecuación de los contenidos y estructura curricular de nuestras residencias de postgrado, el rediseño del currículo para la formación de especialistas en medicina interna se convirtió una vez más en prioridad para la Sociedad Venezolana de Medicina Interna (SVMI) la cual desde su Comité Nacional de Educación Médica y en alianza con el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación Médica (CIDEM) de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (UCV), ha generado en la última década un dilatado proceso para el diseño e implementación de un nuevo currículo dirigido al desarrollo de la competencia profesional^(6,7).

En nuestra búsqueda de recursos para promover cambios en la forma de practicar la docencia y el diseño curricular, ha resultado de especial relevancia el revisar los modelos con los que la educación médica ha venido operando y encontrar nuevas orientaciones que permiten repensar el sentido y misión de ésta^(8,9). Es así, como surge la pertinencia de los aportes que el

PROCESO DE DISEÑO DE UN CURRÍCULO POR COMPETENCIA PROFESIONAL PARA LOS POSTGRADOS DE MEDICINA INTERNA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Modelo Socio-Cognitivo y la Educación Basada en la Competencia Profesional proporcionan en este escenario de búsqueda de enfoques adecuados para atender el desafío de la formación integral y competente de un profesional de la salud.

En el Modelo Socio-Cognitivo se resalta la pregunta por el sentido o el para qué de la educación y por tanto de los aprendizajes que se desea promover, así como la necesidad de vincular la formación académica y social. Este modelo se plantea como un marco conceptual interesante y a su vez perfectible, para comenzar a introducir una nueva mirada acerca de los procesos de aprendizaje, revelando desde allí y con los aportes de Educación Basada en la Competencia Profesional, el protagonismo de los estudiantes en sus propios procesos de formación. Más que saber contenidos, en este modelo resulta imprescindible manejar las herramientas para desarrollar Capacidades en término de Habilidades/Destrezas y Valores con sus respectivas Actitudes, a través de contenidos y métodos de aprendizaje⁽¹⁰⁾.

El Modelo Socio-Cognitivo también implica cambios en los roles de los protagonistas, de profesores transmisores de información, que bien pueden ser reemplazados por una buena selección de la literatura biomédica, a profesores mediadores del aprendizaje de los estudiantes. De tutores evaluadores de informes o trabajos, la mayor parte de los cuales se realizan a distancia, a mentores que demuestren las verdaderas buenas prácticas, los que enseñan cómo hacer. Esta mediación cultural del profesor genera un verdadero modelo de actuación entendido como una forma de mediación en procesos cognitivos, afectivos y enculturación.

Por su parte, en la Educación Médica Basada en la Competencia Profesional, la Competencia es el constructo que representa la integración en un individuo de Capacidades (Habilidades y Destrezas), Valores (Actitudes) y Conocimientos generales y específicos, de una manera tal que le permite a ese individuo desempeñar adecuadamente las labores profesionales de acuerdo a los patrones de actuación vigentes para esa profesión en determinado momento (estándares profesionales)⁽¹²⁾. Este con-

cepto de competencia trata de seguir un enfoque integrador, en una dinámica combinación de atributos que juntos permiten un desempeño competente como parte del producto final del proceso educativo. Así en la estructura de la competencia profesional participan formaciones psicológicas cognitivas (Habilidades/Destrezas), afectivas (Actitudes) junto a los conocimientos y métodos de aprendizaje, que en su funcionamiento se integran en la regulación de la actuación profesional (Figura 1).

Figura 1. Competencia Profesional.



La Competencia Profesional resulta de la INTEGRACIÓN de las Capacidades, Valores y Conocimientos adquiridos durante la formación PROFESIONAL.

La anterior conceptualización tiene algunas consecuencias importantes que diferencian a los currículos basados en la competencia profesional del currículo tradicional de las escuelas de medicina y sus postgrados: la primera es que la “transmisión de conocimientos” deja de ser la finalidad del proceso educativo y se convierte en un Medio para el desarrollo de Habilidades/Destrezas y Actitudes. Por lo tanto, las Unidades de Aprendizaje o cursos del Plan de Estudios no se construyen a partir de los conocimientos requeridos para ejercer la profesión, sino a partir del Perfil de Competencia Profesional, definido como un listado de Habilidades/Destrezas y Actitudes consideradas como esenciales para el ejercicio de la profesión. Ese listado es también la lista de los resultados (“outcomes”) del paso de los alumnos por la escuela de medicina o el postgrado. De esa manera, la Educación Médica Basada en la Competencia Profesional se vincula con la Educación Basada en Resultados (Outcome Based Education), estrategia educativa que propone cons-

truir el currículo a partir de una descripción detallada de los resultados esperados de un programa de formación profesional⁽¹⁴⁾.

Así, el desarrollo de la competencia profesional integra en la práctica pedagógica y en el diseño del currículo tres elementos⁽¹⁵⁾:

- **Un para qué** (Habilidades/Destrezas y Actitudes). Las Capacidades con sus Habilidades/ Destrezas actúan como el componente cognitivo y los Valores con sus Actitudes actúan como el componente afectivo de la competencia profesional, representando las Metas o Fines fundamentales del proceso educativo, mucho más allá que el puro contenido.
- **Un qué** (Contenidos o formas de saber). Los contenidos pertinentes capaces de producir aprendizajes significativos y mentes bien ordenadas.
- **Un cómo** (Métodos de aprendizaje). El método entendido como la forma de hacer el proceso didáctico implica seleccionar bien los métodos de aprendizaje, orientados al desarrollo de Habilidades/Destrezas y Actitudes y no a los contenidos.

Estos tres elementos el para qué (Habilidades /Destrezas y Actitudes), el qué (contenidos) y el cómo (métodos de aprendizaje) se integran en el diseño del currículo de las Unidades de Aprendizaje o cursos que forman el Plan de Estudios, a través de la técnica de “Modelo T” que aporta el Modelo Socio-Cognitivo. Técnica que permite juntar en una sola imagen los cuatro componentes fundamentales del currículo en cada Unidad de Aprendizaje, imagen que será compartida por alumnos y profesores, haciendo explícita la Metas y Medios del proceso educativo (**Figura 2**).

Proceso

En el año 2003 se inició desde el Comité Nacional de Educación Médica de la SVMÍ y el CIDEM de la Facultad de Medicina de la UCV, una búsqueda sistemática de aproximaciones teóricas derivadas de la investigación en educación educación médica, que nos permitieron sistematizar una metodología factible, amigable y transferible para orientar el proceso

Figura 1. Modelo T (Aportado por el Modelo Socio-Cognitivo)



de transformación curricular de los estudios médicos en postgrado de acuerdo con los requerimientos de la educación médica contemporánea.

En el año 2005, se presentó como primera aplicación de la metodología propuesta el primer modelo de núcleo curricular basado en la competencia profesional para la educación médica de postgrado en Medicina Interna, usando como teoría educativa y de diseño curricular el Modelo Socio-Cognitivo y la Educación Basada en la competencia Profesional. La promoción de este primer currículo por competencia profesional correspondió al Comité Nacional de Educación Médica de la SVMÍ, como parte de la Ponencia Central del XIII Congreso Venezolano de Medicina Interna, Porlamar (Isla de Margarita) - mayo 2005, y quedó contenido en el documento “Modelo Socio-Cognitivo: Núcleo Curricular para la educación médica de Postgrado de Medicina Interna en el marco de la Sociedad del Conocimiento y la Globalidad” (Propuesta para el cambio curricular en la educación médica de postgrado en Venezuela).

Desde ese año se inició con la comunidad académica de la medicina interna a nivel nacional, una etapa de socialización, análisis y discusión del

PROCESO DE DISEÑO DE UN CURRÍCULO POR COMPETENCIA PROFESIONAL PARA LOS POSTGRADOS DE MEDICINA INTERNA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

núcleo curricular por competencia profesional para la formación de especialistas en medicina interna, la metodología usada para su diseño, sus fundamentos y modelos pedagógicos subyacentes.

En el año 2008, en el marco del congreso nacional de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, se aplicaron a profesores, coordinadores y directores de postgrado de la especialidad en el país, dos (2) cuestionarios orientados a explorar: 1. La motivación al cambio curricular en los postgrados; y 2. La comprensión del Modelo Socio-Cognitivo como teoría educativa y de diseño curricular.

Comprobada la motivación al cambio y la comprensión del modelo como teoría educativa y de diseño curricular, para la construcción colectiva e implementación de un nuevo currículo por competencia profesional en medicina interna, en el año 2009 se inició en la Universidad Central de Venezuela un proceso de actualización y adecuación para su implementación en los seis (6) postgrados de la especialidad de esta casa de estudios. Este trabajo respondía a la orientación del “Plan Estratégico UCV 2007”, los lineamientos de la Comisión Central de Currículo de la UCV y de la Comisión Nacional de Currículo, que promueven el rediseño de los currículos tradicionales a currículos por competencia profesional, integrado, interdisciplinario con criterio de flexibilidad.

Este trabajo fue convocado por el Comité Académico de Disciplina de Medicina Interna, adscrito a la Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina de la UCV, en su reunión del 30 de septiembre 2009. El Comité Académico de Disciplina, es la instancia con atribución según el Reglamento de Estudios de Postgrado de la UCV para evaluar los proyectos de creación, rediseño y eliminación de programas de postgrado conducentes al grado académico de especialista en medicina interna. Además de opinar al respecto, debe aprobar los proyectos para derivarlos a las instancias superiores y rectoras de la universidad y al Consejo Nacional de Universidades (CNU).

El trabajo de revisión, actualización y adecuación del Núcleo Curricular para los Postgrados de

Medicina Interna propuesto por la SVMi, fue realizado en dos etapas entre los años 2009 y 2013, por dos grupos de profesores de los postgrados de medicina interna de la UCV convocados por el Comité Académico de Disciplina, utilizando como método de consenso la técnica de grupo nominal (también conocido como panel de expertos):

Comité Ad Hoc “Grupo de trabajo para la transformación curricular de los postgrados de medicina interna de la UCV”. Periodo 07.10.2009 al 20.01.2010.

- Dr. Marcos Tróccoli (Director Comité Académico de Disciplina Medicina Interna Facultad de Medicina-UCV).
- Dr. Carlos Oberto (Representante de Medicina Interna ante la Comisión de Estudios de Postgrado. Facultad de Medicina-UCV).
- Hospital General de Este “Dr. Domingo Luciani”. Dra. Ivette Montes de Oca; Dra. Liliana Suarez B.
- Hospital Universitario de Caracas. Dra. Elizabeth Hernández; Dr. Carlos Tarazona.
- Hospital Militar de Caracas “Dr. Carlos Arvelo”. Dr. Arístides Colmenares.
- Hospital General de Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”. Dr. Víctor Balducci.
- Dr. Mario J. Patiño Torres (Comité Nacional Educación Médica SVMi – CIDEM.UCV).

Grupo para la preparación final del nuevo currículo por competencia profesional de medicina interna UCV. Periodo 23.02.2010 al 26.01.2013.

- Dr. Marcos Troccoli (Director Comité Académico de Disciplina Medicina Interna Facultad de Medicina-UCV).
- Hospital General de Este “Dr. Domingo Luciani”. Dra. Liliana Suarez B.
- Hospital Militar de Caracas “Dr. Carlos Arvelo”. Dr. Cristina López de Ayala; Dr. José Ayala.
- Hospital General de Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”. Dra. Trina Navas; Dra. Eva E. de Sekler.

- Hospital Universitario de Caracas. Dra. Elizabeth Hernández.
- Hospital “Miguel Pérez Carreño”. Dr. Edilberto la Riva; Dr. Edgar Hernández.
- Dr. Mario J. Patiño Torres (Comité Nacional Educación Médica SVMI – CIDEM.UCV).

El trabajo promovido por el Comité Académico de Disciplina dió como resultados dos (2) sendos productos:

1. El Perfil de Competencia profesional del Médico Internista Venezolano⁽¹⁶⁾.

Este fue aprobado por la Asamblea General Ordinaria de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, celebrada el 17 de mayo del año 2012 en la ciudad de Valencia, Estado Carabobo, en el marco del XVIII Congreso Venezolano de Medicina Interna. Este nuevo Perfil de Competencia Profesional aprobado, se constituye en el referente para el desarrollo del nuevo currículo por competencia profesional de las residencias de postgrado en el país.

En el proceso de diseño de un currículo por competencias, la elaboración del Perfil de Competencia Profesional representa el paso fundamental para la aplicación de la metodología de diseño curricular. El Perfil de Competencia Profesional, constituye la descripción detallada del desempeño de un profesional, expresado en términos de Habilidades, Destrezas y Actitudes. Representa por lo tanto en nuestro caso, el panel de Capacidades (Habilidades/Destrezas) y Valores (Actitudes) del Médico Internista.

El Perfil de Competencia profesional del Médico Internista Venezolano aprobado, constituye la imagen contextualizada del especialista en Medicina Interna para este momento y lugar, y debe orientar las metas curriculares, el diseño, la construcción de los planes de estudios y la evaluación de la competencia profesional de cualquiera de nuestros postgrados.

El Perfil de Competencia Profesional sirve de referencia para la valoración de la calidad de la formación y para la elaboración de criterios de desem-

peño compartidos a nivel nacional. Dada su condición de guía para el diseño de un currículo por competencia profesional, la complejidad y su validación han sido condiciones fundamentales para garantizar la calidad de todo el proceso de diseño curricular y formación profesional.

2. El nuevo currículo por competencia profesional para los postgrados de medicina interna de la Universidad Central de Venezuela.

Documento aprobado por el Comité Académico de Disciplina de Medicina Interna (Facultad de Medicina de la UCV), en su reunión ordinaria del martes 22 de enero del año 2013. Y posteriormente sometido a la consideración y aprobación de la Coordinación Docente de la Comisión de Estudios de Postgrado, Comisión de Estudios de Postgrado y el Consejo de la Facultad de Medicina UCV en el primer semestre del año 2013, para ser remitido al Consejo de Estudios de Postgrado de la UCV.

Así, el núcleo curricular por competencia profesional propuesto inicialmente y rediseñado mediante un proceso de construcción colectiva y consensuada por profesores de los postgrados de medicina interna de la UCV, está orientado a:

- Formar residentes de medicina interna que en una alta proporción se mantengan en la práctica de la medicina interna Integral.
- Cambiar el enfoque predominante basado en el paciente hospitalario, con 1/3 a 1/2 del tiempo de entrenamiento en el contexto ambulatorio.
- Desarrollar nuevas habilidades/Destrezas y Actitudes en TIC, MBE, economía clínica, cuidados basados en poblaciones especiales, gestión de servicios, trabajo en equipo, aprendizaje permanente, humanismo y profesionalismo. .
- Favorecer los métodos centrados en el estudiante.
- Promover el desarrollo de los currículos por competencia profesional locales en todo el país, producto de la comprensión, la deliberación y contextualización del Modelo Socio-Cognitivo y de la Educación Basada en la competencia Profesional.

PROCESO DE DISEÑO DE UN CURRÍCULO POR COMPETENCIA PROFESIONAL PARA LOS POSTGRADOS DE MEDICINA INTERNA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

En la etapa final, se presenta una limitación normativa para la aprobación y aplicación del nuevo currículo por competencia profesional de Medicina Interna, el cual para ser aprobado por el Consejo de Estudios de Postgrado, el Consejo Universitario de la UCV y finalmente por el Consejo Nacional de Universidades (CNU) para fines de Acreditación o renovación de Acreditación de las seis (6) sedes de postgrado de la especialidad en la UCV, debe cumplir con las normas vigentes como son: - La Política Nacional de Estudios de Postgrado (Gaceta Oficial N° 35.210 del 27.03.1993); - La Normativa General de Estudios de Postgrados para las universidades e institutos debidamente autorizados por el CNU (Gaceta Oficial N° 37.328 del 20.11.2001); - El Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela del 08.05.2013, normas concebidas en lo referente a la concepción, estructura curricular y sistema de estimación de créditos académicos, para los currículos tradicionales vigentes y no para currículos por competencia profesional.

Esta situación representa una limitación normativa e institucional para la transparente y formal aprobación, así como para la auténtica implementación de un nuevo currículo por competencia profesional, promovido desde las instancias rectoras de la educación universitaria como son el Núcleo de Vicerrectores Académicos, la Comisión Nacional de Currículo y la Comisión Central de Currículo de la UCV, como un recurso para la adecuación a las tendencias y desafíos en el siglo XXI de la educación superior y de la educación médica en particular.

Idéntico escenario afrontará el trabajo de las Comisiones de Currículo de las Escuelas de pregrado, por lo que se presenta como un imperativo para las máximas instancias de toma de decisión de nuestras universidades y entre rectores de la educación universitaria del país, el iniciar las diligencias y procesos formales para alcanzar de manera oportuna la adecuación normativa o la creación de mecanismos institucionales que le den viabilidad a los procesos de transformación e innovación curricular en curso, promovidos por las propias casas de estudio.

Conclusiones

El perfil de competencia profesional del médico internista venezolano y el nuevo currículo por competencia profesional para los postgrados de medicina interna de la UCV, es el resultado de un dilatado y sistemático proceso de revisión y actualización, que implicó deliberación, consulta y consenso en torno al núcleo curricular presentado como modelo en el año 2005 desde la SVMÍ y el CIDEM para los postgrados de medicina interna a nivel nacional.

El nuevo currículo para los postgrados de medicina interna de la UCV, emerge de una búsqueda sistemática, interpretación y aplicación de aproximaciones teóricas derivadas de la investigación en educación y en educación médica, que permitió en principio aportar una metodología amigable y transferible para orientar el proceso de diseño de currículos por competencia profesional para la educación médica de pregrado y postgrado, y en consecuencia promover la transformación curricular de los estudios médicos de acuerdo con los requerimientos de la educación superior y de la educación médica contemporánea.

Por su concepción, el nuevo currículo por competencia profesional para los cursos de postgrado de medicina interna está orientado a mejorar la formación de las nuevas generaciones de médicos internistas, proporcionando el marco para la estructura y el contenido de las experiencias educativas de los residentes, al promover una formación centrada en las necesidades de los estudiantes (educación centrada en el residente), así como las necesidades del paciente y sus familiares, al mejorar la formación ambulatoria proporcionando más atención al cuidado longitudinal del paciente que garantice la continuidad entre las responsabilidades con el paciente hospitalizado y el paciente ambulatorio, así como al equilibrar la misión asistencial de la institución con las metas educativas de la residencia de postgrado.

Estamos convencidos de que una auténtica transformación de nuestras escuelas de medicina y nuestros postgrados tiene en última instancia que traducirse en una modificación profunda de sus

currículos, único medio de obtener los cambios cualitativos que todos esperamos. Labor, en la que es fundamental la participación y el aporte de cada uno de los responsables directos de la implementación curricular. El nuevo currículo por competencia profesional para los postgrados de medicina interna de la UCV, es un recurso para identificar y mantener al día las Capacidades (Habilidades/ Destrezas) como herramientas cognitivas, los Valores (Actitudes) como herramientas afectivas, los conocimientos y métodos de aprendizaje que el médico internista necesita para la práctica de hoy y del futuro.

Con este trabajo en curso se busca además promover la investigación en educación médica y la innovación curricular, que contribuya con la renovación y optimización de las residencias de postgrado de medicina interna de nuestras universidades y en adelante promover y estimular la renovación curricular de todas las residencias de postgrado a nivel nacional.

Los productos de este proceso de innovación educativa y la experiencia generada en el diseño de currículos por competencia profesional en la facultad de medicina de la UCV, pone a la disposición de la comunidad académica nacional, un cuerpo de conocimientos, así como una metodología amigable y transferible que debe permitir responder a los requerimientos institucionales y a los desafíos actuales de la educación médica de postgrado.

Éste, como todo proceso de innovación y transformación educativa, se trata de un camino largo y laborioso, que supone un fuerte cambio de mentalidad, así como de postura profesional e institucional, de grandes metamorfosis, que son inciertas e improbables, pero no imposibles. En fin, se trata de crear una cultura institucional para un nuevo modelo en educación médica, teniendo claro que las metas de éste, como de cualquier otro proyecto humano colectivo, deben ser asumidas por quienes han de llevarlos a cabo, en primer lugar por las autoridades de la universidad, y luego por los profesores, los estudiantes y demás entes sociales involucrados. La universidad debe garantizar las condiciones académicas y normativas que le den

viabilidad a sus procesos de innovación y renovación curricular.

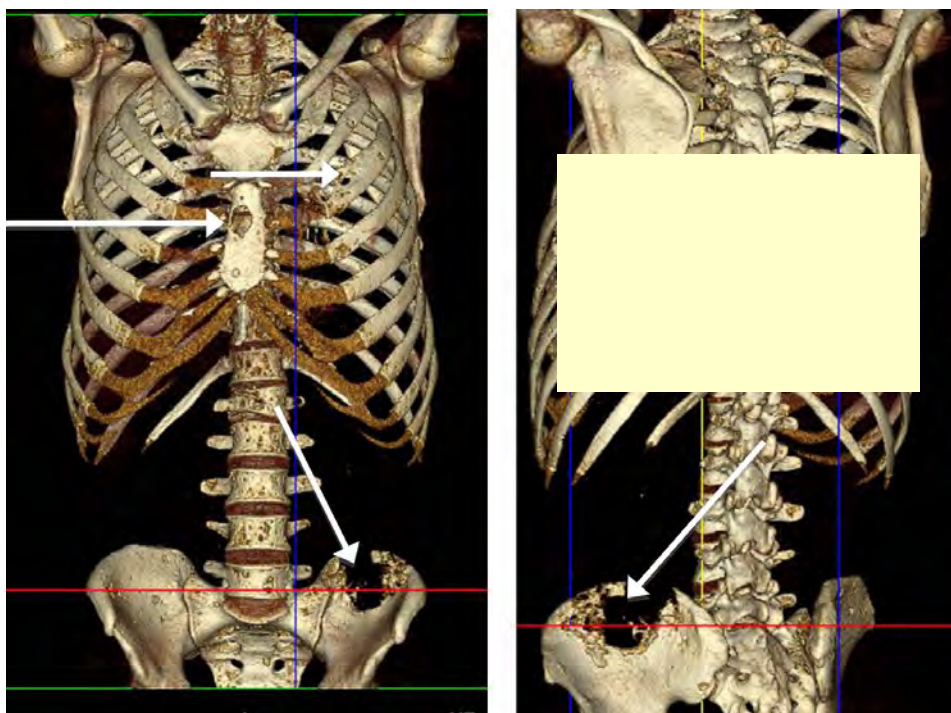
La universidad nacional autónoma debe promover y garantizar espacios para la investigación e innovación educativa como recursos para su auto renovación.

Referencias

1. Patiño-Torres M, Marcano H, Hernández E, Monsalve ME. Medicina Interna: Reflexiones sobre Educación Médica. Caracas: Publicación de la SVMI; 2005.
2. Patiño-Torres M, Miguel V, Uzcátegui Z, Pérez-González JF, Medero N, Insignares J, et al. Propuesta para la transformación curricular en la Escuela de Medicina "Luis Razetti" de la Universidad Central de Venezuela. Revista de la Facultad de Medicina. 2008; 31 (1):13-18.
3. Patiño-Torres M, Moros-Gherzi CA. Perspectiva de la educación médica de postgrado de medicina interna en Venezuela. Revista Medicina Interna (Caracas) 2006; 22(2):1 10-131.
4. Boelen C, Woollard R. Social Accountability: The extra leap to excellence for educational institutions. Medical teacher 2011; 33: 614-619.
5. Patiño-Torres M. La medicina interna se renueva a través del currículo (Editorial). Medicina Interna (Caracas) 2013; 29 (1): 14 - 16.
6. Patiño-Torres M, Pérez-González JF. Educación Médica - Uso del Modelo Socio-Cognitivo para el diseño de un currículo por competencia profesional. Revista Medicina Interna (Caracas) 2010; 26(1): 16 - 26.
7. Academia nacional de Medicina: La Educación Médica. En: Reflexiones y Propuestas para la Educación Universitaria. Caracas: Academias Nacionales de Venezuela; 2012. P. 21-52.
8. Patiño-Torres M. Análisis diacrónico de la educación médica como disciplina - Desde el informe Flexner. Revista Medicina Interna (Caracas) 2007; 23(2):98-107.
9. Patiño-Torres M. Educación Médica y Globalidad. Medicina Interna (Caracas) 2008; 24(3): 143 -147.
10. Patiño-Torres M. Modelo Socio-Cognitivo: Teoría educativa y de diseño curricular. Revista Medicina Interna (Caracas) 2006; 22(1):17-40.
11. Patiño-Torres M, Pérez-González JF, Vera-León ER. El currículo en la Educación Médica en Venezuela. Tendencias y Realidades: Currículo por competencia. Revista Medicina Interna (Caracas) 2013; 29 (1): 17-33.
12. Pérez-González JF, Patiño-Torres M. Un currículo integrado basado en la competencia profesional. Revista Medicina Interna (Caracas) 2011; 27 (2): 96 - 104.
13. Patiño-Torres M. Lineamientos generales para la educación médica basada en la competencia profesional. Docencia Universitaria 2014; 25(1): 3-22.
14. Patiño-Torres M, Miguel V, Uzcátegui Z, Pérez-González JF, Medero N, Insignares J, et al. El currículo en la educación médica: Diseño de un currículo por competencia, integrado e interdisciplinario. Revista de la Facultad de Medicina. 2013; 36 (1): 25-33.
15. Patiño-Torres M. Educación médica basada en la competencia profesional: Una visión global. Revista Medicina Interna (Caracas) 2013; 29 (4): 211-221.
16. Patiño-Torres M, Troccoli M, Suárez L, López C, Navas B, Hernández-Maurice E, La Riva E, Hernández E. Perfil de competencia profesional del médico internista venezolano: Referente para guiar el desarrollo del currículo por competencia. Revista Medicina Interna (Caracas) 2013; 29 (1): 34-41.

Lesiones osteolíticas en paciente joven con Mieloma Múltiple

Francisco Valles Suárez, Yenifer Lares, Juan Carlos Figueroa y Virginia Salazar*



TC con reconstrucción en 3D ósea de paciente masculino de 34 años con diagnóstico de mieloma múltiple, resaltando lesiones osteolíticas de íleon izquierdo, cuerpo de esternón y XI costilla izquierda.

Se trata de un paciente masculino quien consultó por presentar desde hace 4 meses dolor lumbar, irradiado a piernas, continuo, de intensidad 6 en la escala analógica del dolor, sin atenuantes, exacerbado con la actividad física moderada. Se asocia en forma progresiva, limitación para la marcha y dificultad para el apoyo. En los exámenes de laboratorio se encontró

hipercalcemia, hiperglobulinemia con curva de electroforesis de proteínas típica de mieloma múltiple.

El dolor óseo es el síntoma más frecuente de esta patología (70-80 %). La expansión de las células plasmáticas en el mieloma múltiple ocasiona osteolisis. Estas células se encuentran adheridas a las células del estroma de la medula ósea a través de la integrina VLA-4, interactuando con una molécula de adhesión de las células del estroma VCAM-1. Esa adherencia estimula la producción de citoquinas (IL6, IL11, IL1, TNF, MIP-1a) que activan los osteoclastos, produciéndose las lesiones osteolíticas de la enfermedad.

* Curso de Postgrado de Medicina Interna. Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo". Caracas, Venezuela.

Efectos de una dieta rica en mantequilla en la estructura/ función plaquetaria y endotelio de corazón y páncreas

Mónica Reyes, Yurina Lezama, Yuriana Alvarez, Tosca Scorza, Nina Martínez*

Introducción

Papel de la plaqueta en el proceso ateromatoso:

La contribución de la plaqueta en el proceso aterotrombótico gana más importancia en la medida en que se conocen con mayor detalle los mecanismos que la involucran en el inicio de la disfunción endotelial y en el reclutamiento temprano de las células inflamatorias^(1,2).

El endotelio vascular normal es capaz de mantener sobre la plaqueta una influencia antiadhesiva y antiagregante. Se conocen al menos tres mecanismos a través de los cuales se ejerce esta función: la conversión de ácido araquidónico a prostaciclina por enzimas endoteliales, la influencia de óxido nítrico sobre el GMPc intraplaquetario y la ecto ADPasa que limita los niveles de ADP plasmáticos. Sin embargo, las células endoteliales activadas o disfuncionales, desarrollan propiedades adhesivas y proagregantes capaces de convertir a la plaqueta en un elemento multiplicador de las señales de adhesión, inflamación y mitogénesis⁽¹⁾.

El endotelio no solamente emite señales a la plaqueta. En condición de preactivación, puede emitir un potente arsenal de sustancias proinflamatorias y mitogénicas al microambiente local, alterando las propiedades quimiotácticas adhesivas y proteolíticas de la célula endotelial⁽²⁾. Estos fenó-

menos de *cross-talk* se vuelven aún más intensos durante la adhesión, cuando los enlaces al receptor GP IIb/IIIa disparan la expresión de CD62P y CD40L, resultando en la activación endotelial CD40L-dependiente^(3,4).

Las plaquetas activadas tienen la capacidad de promover el secuestro de leucocitos en el endotelio, lo que es un fenómeno clave en el desarrollo de la aterosclerosis⁽²⁾. Las plaquetas pueden interactuar simultáneamente con leucocitos y células endoteliales en secuencias variables: pueden coagregarse con células blancas y promover su reclutamiento por el endotelio o simplemente servir de puente entre células. También sirven de estaciones de quimioatracción de leucocitos al endotelio, una vez que están adheridas a él y activadas. Estas interacciones celulares forman parte de una cascada, finamente regulada, que involucra vías autocrinas y paracrinas y una importante estructura de receptores de moléculas de adhesión. Tanto en el proceso de activación como en el de adhesión, la plaqueta trasloca P-selectina desde sus gránulos alfa a la membrana plasmática, esto le permite al leucocito una adherencia selectiva⁽⁵⁾. Durante el proceso de adhesión, la activación de los receptores PSGL-1 y Mac-1, así como otros compuestos inflamatorios derivados de las plaquetas, inducen la activación de vías metabólicas en los monocitos^(5,6,7). Estos procesos incluyen la activación del factor nuclear kappa beta, capaz de promover la adhesión de monolitos y neutrófilos, trombosis y liberación de citoquinas (IL1, IL8, MCP-1, TNF alfa).

Hay otros factores que también son capaces de modificar la respuesta plaquetaria como la acción de los ácidos grasos de la dieta con modificación

* Escuela de Medicina José María Vargas, Caracas, Venezuela.

EFFECTOS DE UNA DIETA RICA EN MANTEQUILLA EN LA ESTRUCTURA/ FUNCIÓN PLAQUETARIA Y ENDOTELIO DE CORAZÓN Y PÁNCREAS

de la activación plaquetaria dependiente de tromboxano A₂. El efecto de la dieta impacta la estructura de la membrana plaquetaria, lo que cambia la traducción de señales-segundos mensajeros- indispensables para todos los procesos de la plaqueta^(8,9). Los fosfolípidos plaquetarios juegan un papel fundamental en las señales de activación celular⁽¹⁰⁾. La generación de diacilglicérols a través de la fosfolipasa C activa cascadas metabólicas que derivan en efectos diversos: fosforilaciones proteicas, secreción de gránulos, liberación de ácidos grasos. Adicionalmente la activación plaquetaria estimula la activación de fosfolipasa A₂. Su forma citosólica es capaz de liberar ácido araquidónico, precursor de prostaglandinas y leucotrienos⁽¹¹⁾.

Objetivo

Evaluar los efectos de la administración crónica de una dieta rica en mantequilla en ratas sobre los AG de la membrana, la agregación plaquetaria y el endotelio de corazón y páncreas.

Metodos

I. Animales

Se utilizaron 55 ratas machos Sprague Dawley de la misma colonia, con un peso promedio de \pm 410 g del bioterio de la Escuela de Medicina “José María Vargas”. Facultad de Medicina. UCV. Los animales fueron colocados en jaulas individuales bajo condiciones de temperatura, humedad y régimen de luz-oscuridad estándar. Las observaciones realizadas se ajustaron a los principios bioéticos emanados de la fundación del bioterio de la Escuela de la Medicina “José María Vargas”.

II. Diseño experimental

Los animales se separaron en:-Grupo control : comprende 20 animales alimentados con dieta comercial Ratarina®, cuya composición porcentual se observa en las tablas No I y II.-Grupo experimental : integrado por 35 animales, alimentados con la dieta experimental enriquecida con 20% en peso de mantequilla.

Al inicio del período experimental y después de 5 horas de ayuno, con suministro *ad libitum* de

agua, se realizó punción de la vena dorsal de la cola en todos los animales para extraer sangre en tubos sin anticoagulante.

Agregación plaquetaria y determinación de ácidos grasos de plaquetas: Al inicio del estudio, se realizaron determinaciones de agregación plaquetaria y cuantificación de la concentración de ácidos grasos de los fosfolípidos de las membranas plaquetarias de acuerdo a Folch y cols⁽¹²⁾. Solamente se utilizaron 10 animales, debido a que tales técnicas requieren la utilización de volúmenes grandes de sangre y por ende muerte del animal.

Procedimiento: los animales fueron anestesiados con Ketamina (40 mg/Kg) administrada por vía intraperitoneal, inmediatamente se practicó toracotomía y mediante la utilización de una inyectadota de 10 mL con anticoagulante, se obtuvieron entre 6 a 8 mL de sangre del ventrículo derecho. Posteriormente los animales fueron sacrificados mediante una sobredosis de ketamina. La sangre fue recolectada en tubos plásticos calibrados con anticoagulante y centrifugada a 800 rpm durante 10 minutos para la obtención de un plasma rico en plaquetas (PRP). El resto de la muestra se centrifugó a 3000 rpm durante 10 minutos para la obtención del plasma pobre en plaquetas (PPP).

En el PRP se realizó conteo manual de plaquetas con cámara de Neubauer previa dilución con biopette (laboratorios Biogamma CA). El número de plaquetas fue ajustado a 250.000 plaq/ml. El PPP se utilizó como blanco en el agregómetro automático de dos canales (CHRONO-LOG®, Mod. 440), que utiliza el método turbidimétrico de Born y Cross⁽¹³⁾ Se determinaron agregaciones plaquetarias con 3 dosis subagregantes de a ADP: 1 μ M, 0,25 μ M y 0,06 μ M. Estas concentraciones fueron seleccionadas de acuerdo a estudios previos donde se determinaron la potencia agregante de las diferentes concentraciones de ADP.

El resto del PRP se recentrifugó a 3000 rpm durante 15 minutos, obteniéndose un *pellet* de plaquetas, el cual se lavó dos veces con solución fisiológica. Posteriormente se agregó 0.5 mL de solución salina y se realizaron las extracciones de las

fracciones lipídicas, mediante la agregación de 5 mL de solución.

Folch (cloroformo: metanol, 2:1, v:v butil hidroxitolueno como antioxidante). Luego se agregaron 5 mL de agua destilada y los tubos se dejaron en reposo en la nevera durante 24 horas a 7 °C. Cumplido este lapso, se observó la separación de dos fases, una fase inferior lipídica la cual se filtró en papel Wathman® número 1 al que previamente se le había agregado sodio anhidro. El cloroformo se evaporó mediante burbujeo con nitrógeno. La fracción lipídica se resuspendió en 20 µL de cloroformo, utilizados para la realización de cromatografía de capa fina. En el sitio de origen de la capa fina se localizaron los fosfolípidos, los cuales fueron separados mediante raspado y transmetilados, quedando una fase superior de hexano/lípidos. El hexano se separó lavando con agua fría, se filtró y resuspendió con hexano, para luego inyectarlo en el cromatógrafo de gas, del cual se obtienen los diferentes picos de ácidos grasos, de acuerdo a su tiempo de retención⁽¹⁴⁾.

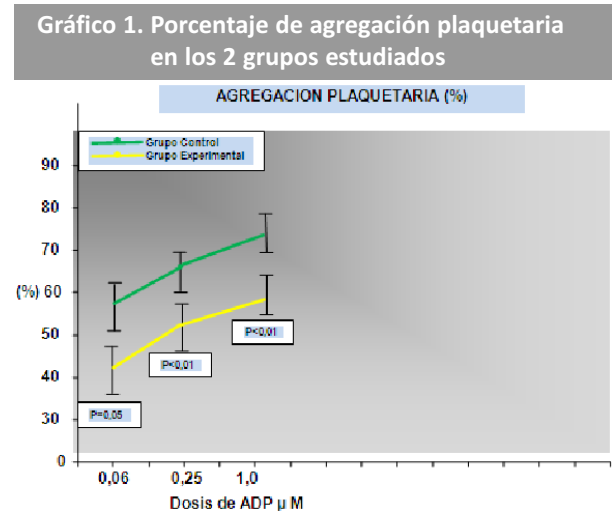
Una vez sacrificados los animales, se tomó muestra de corazón y páncreas para estudio anatomopatológico. Fueron procesadas de la manera usual en el Autotecnicon® en baños de formol, xilol, alcohol y parafina. Fueron teñidos con hematoxilina/eosina y cortados en microtomo de 3-5 micras. Dichos cortes fueron evaluados en la cátedra de anatomía patológica de la escuela de medicina “José María Vargas” Universidad Central de Venezuela.

Análisis estadístico: Las modificaciones de la agregación plaquetaria y cuantificación de fosfolípidos de plaquetas son presentadas como promedios ± error estándar y T de Student.

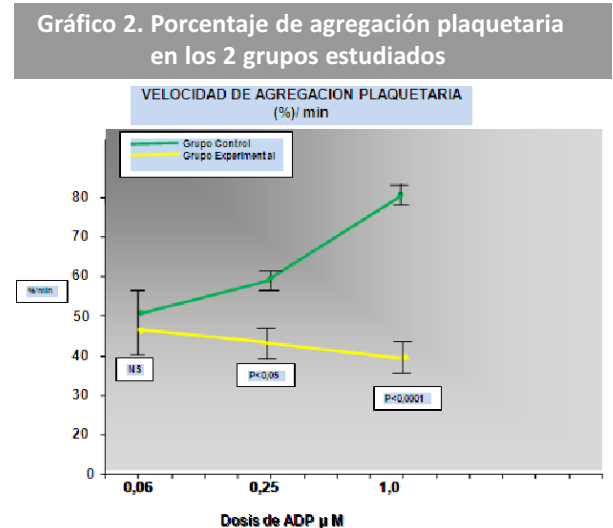
Resultados

En la evaluación de función plaquetaria, se encontró diferencia significativa en los porcentajes de agregación plaquetaria entre los dos grupos. Con dosis 0,25 y 1 µM de ADP; se obtuvieron porcentajes menores de agregación en el grupo experimental. Para la dosis de 0,06 µM 42,81± 5,1 % vs 56,75± 4,43 % (P=0,05); para 0,25. µM de ADP 54,77± 4,31% vs 70,2± 2,94 % (P<0,01); para

1µM 57,88± 4,87% vs 77,61± 2,7% (P<0,01)
Gráfico 1.



La velocidad de agregación también mostró diferencia significativa entre los grupos: **Gráfico 2.**



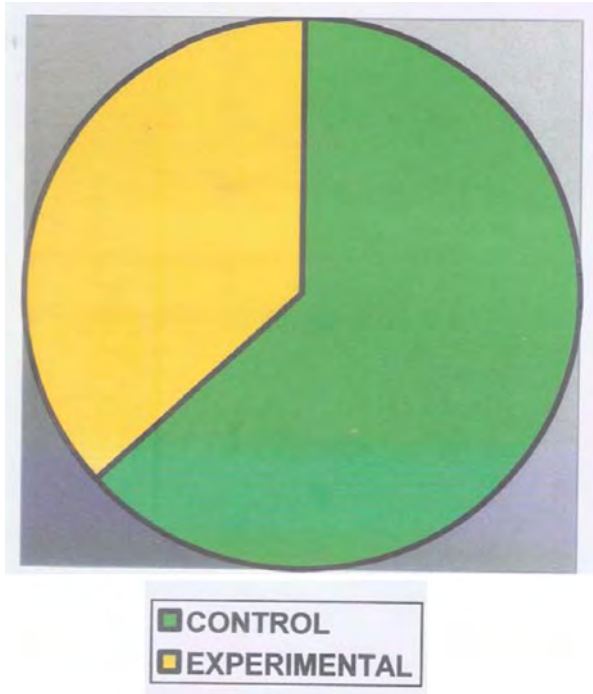
El grupo control presentó velocidades de agregación significativamente mayores para cada dosis de ADP, exceptuando la dosis de 0,06 µM. Para la dosis de 0,25 µM la diferencia fue significativa de 57,54 %/min a para el grupo control y 44,71 %/min para el grupo experimental. A la dosis de 1 µM la diferencia fue altamente significativa, de nuevo el grupo control 74,69%/min contra 41,98%/min para el grupo experimental.

Al comparar los promedios de cada ácido graso

EFFECTOS DE UNA DIETA RICA EN MANTEQUILLA EN LA ESTRUCTURA/ FUNCIÓN PLAQUETARIA Y ENDOTELIO DE CORAZÓN Y PÁNCREAS

entre los grupos, sólo se encontró diferencia significativa en el ácido araquidónico, cuyo contenido fue menor en el grupo experimental ($9,4 \pm 1,54$ vs $16,1 \pm 3,73$) $P=0,043$. **Gráfico N° 3.**

Gráfico 3. Comparación de ácidos grasos en las plaquetas de ambos grupos

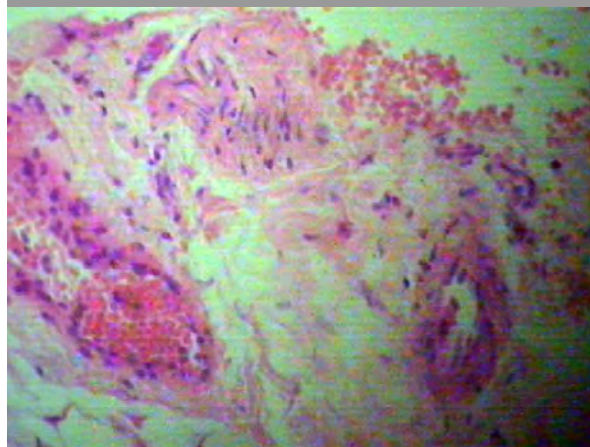


Resultados de Anatomía Patológica

El sistema de conducción del corazón en las ratas alimentadas con dieta experimental, mostró la congestión marcada de los vasos con signos de trombosis. Se ve comienzo del adosamiento a las células endoteliales. Hay extravasación de hematíes e infiltrado inflamatorio. Así mismo destaca el hiperchromatismo de estas células conductoras. Todos estos hallazgos pueden evidenciarse en la **Figura N° 1.**

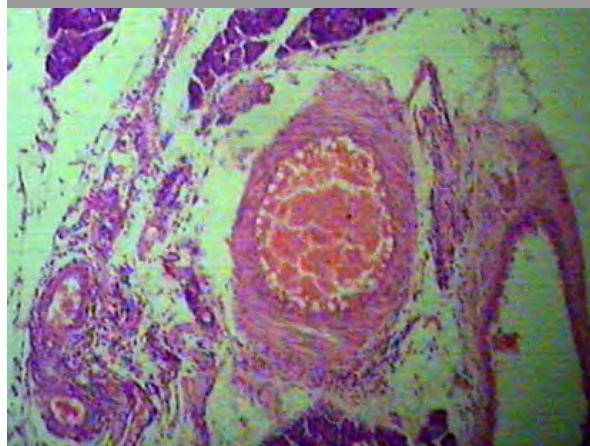
La determinación de la agregación plaquetaria con diferentes dosis del agonista ADP encontramos disminución de la agregación plaquetaria con dosis crecientes de ADP y menor velocidad de la agregación en el grupo que recibió la dieta experimental. Estos resultados son compatibles con la disminución en la concentración del ácido araquidónico de los fosfolípidos de la plaquetas, condición verificada en nuestro estudio, donde este disminuyó en un 35% en

Figura 1. Sistema de conducción en las ratas con dieta modificada (H.E 25 X 10).



Congestión marcada en los vasos con trombosis. Se ve comienzo del adosamiento a las células endoteliales y extravasación de hematíes.

Figura 2. Páncreas H. E 25 x 10



Infiltrado inflamatorio mixto perivascular; vaso sanguíneo. Infiltrado inflamatorio y el vaso sanguíneo central, gran congestión, fragmentación en la secuencia de las células endoteliales y trombosis.

las plaquetas de los animales experimentales. Recordemos que a partir del ácido araquidónico se induce la síntesis de tromboxano A₂ responsable final de la agregación. La posible explicación de esta modificación, es la incorporación de los ácidos grasos de la dieta a la membrana de la plaqueta. *In vivo* este mismo proceso podría estar ocurriendo en el endotelio vascular y al disminuir los valores de ácido araquidónico disminuye la producción de prostaciclina endotelial y por lo tanto se favorecen los procesos protrombóticos que acompañan a la aterosclerosis, los cuales fueron observados en los

cortes histológicos de corazón y páncreas, donde se evidenció la trombogenicidad que apoyarían este planteamiento.

Conclusiones

La dieta crónica, rica en mantequilla modificó la función y estructura plaquetarias con hipoagregabilidad in vitro y disminución del ácido araquidónico en las membranas, condicionando trombo-sis en corazón y páncreas.

Referencias

1. May A, Seizer P, Gawaz M. Platelets : inflammatory firebugs of vascular walls. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2008; 28 : s5-s10.
2. Li N. Platelet-lymphocyte cross-talk. *J Leukoc Biol.* 2008; 83: 1069-1078.
3. Chung I, Choudhury A, Patel J, Lip GY. Soluble CD40L, platelet surface CD40L and total platelet CD40L in congestive heart failure: relationship to platelet volume, mass and granularity. *J Intern Med.* 2008; 263 : 313-321.
4. Santilli F, Basili S, Ferroni P, Davì G. CD40/CD40L system and vascular disease. *Intern Emerg Med.* 2007; 2 : 256-268.
5. Lehmeberg J, Beck J, Baethmann A, Uhl E. Effect of P-selectin inhibition on leukocyte-endothelium interaction and survival after global cerebral ischemia. *J Neurol.* 2006; 253:357-363
6. Yang J, Furie BC, Furie B. The biology of P-selectin glycoprotein ligand-1: its role as a selectin counterreceptor in leukocyte-endothelial and leukocyte-platelet interaction. *Thromb Haemost.* 1999; 81 : 1-7.
7. Frenette PS, Denis CV, Weiss L et al. P-selectin glycoprotein ligand I (PSGL-1) is expressed on platelets and can mediate platelet-endothelial interactions in vivo. *J Exp Med.* 1999; 191 : 1413-1422.
8. Stokes KY, Calahan L, Russell JM, Gurwara S, Granger DN. Role of platelets in hypercholesterolemia-induced leukocyte recruitment and arteriolar dysfunction. *Microcirculation.* 2006 ;13 : 377-388.
9. Scorza T, Torrealba AT. Acidos grasos de membranas plaquetarias en conejos hipercolesterolémicos. *Arch Hosp Vargas.* 2000; 2: 87-92
10. Bos CL, Richel DJ, Ritsema T, Peppelenbosch MP, Versteeg HH. Prostanoids and prostanoid receptors in signal transduction. *Int J Biochem Cell Biol.* 2004; 36 : 1187-1205
11. Andrews RK, López JA, Berndt MC. Molecular mechanisms of platelet adhesion and activation. *Int J Biochem Cell Biol.* 1997; 29 : 91-105.
12. Folch J, Lees M, Sloane S. A simple method for the isolation and purification of total lipids from animal tissues. *J Biol Chem.* 1957; 226 : 497-509.
13. Born CV, Cross MJ. The aggregation of blood platelets. *J Physiol.* 1963 ; 168 : 178-195.

Tuberculosis: características epidemiológicas en un hospital tipo IV*

Karen Gabriela Cañas Castillo*, Moh Imtyaz Ahmad*, Trina Navas*

Resumen

Antecedente: La tuberculosis (TB) es un problema de salud pública. **Objetivo:** Analizar la epidemiología de la tuberculosis en los últimos 10 años. **Métodos:** se diseñó un estudio de casos, descriptivo y analítico, observacional, transversal y retrospectivo en una muestra no probabilística, que incluye 100% de las historias de pacientes mayores de 14 años de edad, de cualquier sexo, con diagnóstico de TB en cualquiera de sus formas clínicas, atendidos en el Hospital General del Oeste, Dr. José Gregorio Hernández, de Caracas, durante el periodo comprendido entre enero de 2004 y diciembre 2013, divididos en dos grupos de 5 años consecutivos denominados A y B. **Resultados:** Se analizaron 475 historias médicas, correspondientes a 241 pacientes del grupo A y 234 del B. La edad promedio del grupo total fue $38,97 \pm 15,97$ con un predominio del género masculino en 60.6%. La mayor parte de la muestra fueron personas que provienen de Caracas en ambos grupos. El estrato socioeconómico fue predominantemente IV de la clasificación de Graffar y representó el 41% en el grupo A y a 73,9% en el B con diferencia estadísticamente significativa. Se identificaron 14, 1% y 19,7% de pacientes con enfermedad relacionada con el VIH en los Grupos A y B. Pocos sujetos tenían enfermedades debilitantes crónicas predisponentes y la más importan-

te fue la desnutrición que duplicó la frecuencia en el grupo B (26,5%) vs (12%) en el A, estadísticamente significativa. La radiología de tórax fue el método más utilizado. En el Grupo A recibieron Prueba Terapéutica 52 pacientes mientras que en grupo B, 70. El grupo representó tuberculosis pulmonar en 71,78% para el grupo A y 68,37% para el B: el resto fue en diversas localizaciones extra pulmonares donde predominaron la pleura y los ganglios. Se cumplió la meta terapéutica en 77,1% de grupo A y 80,36% del grupo B y los restantes en ambos grupos correspondieron al abandono de tratamiento o fallecimiento. **Conclusión:** la desnutrición fue muy importante en el grupo de estudio reciente y el VIH se mantuvo con similar frecuencia en ambos grupos.

Palabras clave: Tuberculosis, epidemiología, Enfermedad por VIH, desnutrición.

Abstract

Background: Tuberculosis is a public health problem. **Objective:** To analyze the epidemiology of tuberculosis in the last 10 years. **Methods:** A case study, descriptive and analytical, observational, cross-sectional and retrospective in a non random sample, which includes 100% of the records of patients over 14 years of age, of any gender, diagnosed with TB in any one of its clinical forms, treated in the Hospital Dr. Jose Gregorio Hernandez, Caracas, during the period between January 2004 and December 2013 divided in two groups of 4 consecutive years called A and B. **Results:** 475 medical records were analyzed corresponding to 241 patients in group A and 234 in B. The average age of the total group was 38.97 ± 15.97 with a

* Servicio de Medicina Interna, Curso de Postgrado. Universidad Central de Venezuela, Hospital General del Oeste. Los Magallanes, Caracas, Venezuela.

predominance of the male gender in 60.6%. The majority of the sample belonged to people coming from Caracas in both groups. Socioeconomic level classification Graffar IV was predominant and accounted for 41% in group A and 73.9% in group B with significant statistical difference. 14.1% and 19.7% of patients were identified with HIV-related in Groups A and B. Few patients had chronic debilitating diseases and malnutrition was the most important and it doubled its frequency in group B (26.5%) vs (12%) with a statistically significant difference. The chest x-ray was the most used method. In Group A, 52 patients received therapeutic test while in group B were 70. The group accounted for pulmonary tuberculosis in 71.78% in group A and 68.37% for the B: the rest were in various extrapulmonary sites where it dominated in pleura and ganglia. The therapeutic goal was fulfilled in 77, 1% of group A and 80, 36% in group B and the rest in both groups corresponded to treatment abandonment or death. **Conclusion:** Malnutrition was very important in the second study group and HIV remained with similar frequency in both groups.

Key words: Tuberculosis, epidemiology, HIV infection, malnutrition.

Introducción

La Tuberculosis (TB) es una de las patologías más antiguas y comunes de la humanidad. Aunque es curable y prevenible, sigue siendo uno de los principales problemas de salud pública y una de las enfermedades infecciosas que más muertes y discapacidad provoca en el mundo, esto incluye a nuestro país.

Según informes de la OMS, una tercera parte de la población mundial está actualmente infectada y mueren aproximadamente dos millones de personas anualmente. En octubre de 2011, la OMS dió a conocer su informe anual No. 16 sobre el Control Global de la Tuberculosis, y recopila la información más amplia disponible sobre la situación epidemiológica en 198 países y abarca el 99% de los casos ocurridos. Se identificó una incidencia de 8,8 millones de casos con 1,1 millones de muertes por

esta enfermedad en personas sin HIV-SIDA y 350.000 muertes en asociación a VIH-SIDA. Recientemente, nuevas preocupaciones han surgido por el incremento de casos con formas graves de tuberculosis extrapulmonar y con el aumento de casos producidos por el *Mycobacterium tuberculosis* multiresistente⁽¹⁾.

Las inequidades existentes en muchos países, la inaccesibilidad a la atención médica oportuna de calidad y la presencia de sistemas sanitarios débiles, han generado grandes diferencias en la situación epidemiológica y de control de la tuberculosis. Su aparición y desarrollo están estrechamente ligados a la pobreza: el 95% de todos los casos y un 98% de las defunciones por tuberculosis ocurren en las poblaciones de escasos recursos, aunque puede afectar a otros sectores de la población.

Debemos conocer las características epidemiológicas de la enfermedad y el comportamiento a través de los años en nuestro país, para poder trazar estrategias que disminuyan la vulnerabilidad de la población. A través de esta investigación, al tener como estrategia la comparación de dos periodos recientes de atención a pacientes con la enfermedad, podríamos contribuir a identificar los errores y mejorar esas estrategias.

Se postula que la TB estaba presente en la era paleolítica en los animales a través del *Mycobacterium bovis* y que el *Mycobacterium tuberculosis* surgió como mutante de *M. bovis*; sus expresiones clínicas iniciales datan de Mesopotamia donde se consideró "la reina de las infecciones".

Avilan y Piñate, en un extenso análisis de la enfermedad, resumen su comportamiento desde 1940, cuando para esa fecha, tenía una tasa de mortalidad de 94,6/ 100.000. Esta descendió eficientemente cada 10 años hasta llegar a 5,7 en la década de los ochenta, luego del año 2000 ha llegado a un mínimo de 2,3 con oscilaciones entre 4,1 y 2,7⁽²⁾.

El SIDA, ha sido considerado como una condición expansiva de la frecuencia de la enfermedad⁽¹⁾.

TUBERCULOSIS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN UN HOSPITAL TIPO IV

La TB, constituye un problema para la salud pública que afecta a un tercio de la población mundial con una mayor incidencia en países pobres⁽³⁾. La OMS en 2012, estima que 8,6 millones de personas desarrollan la tuberculosis y la 1,3 millones murieron a causa de la enfermedad (incluyendo 320.000 muertes entre las personas VIH-positivas).

Según la OMS en su reciente reporte de la tuberculosis, describe así la distribución de incidencia: en 2012 se produjeron en Asia (58%) y la Región de África (27%); las regiones con menores proporciones de casos se produjeron en la Región del Mediterráneo Oriental (8%), la Región de Europa (4%) y la Región de las Américas (3%). Los 22 países de alta carga con mayor nivel mundial desde el año 2000 representaron el 81 % de todos los casos incidentes estimados en todo el mundo. Los cinco países con el mayor número de casos incidentes en 2012 fueron la India (2,0 millones - 2,4 millones), China (0.900.000 a 1.100.000), Sudáfrica (0,4 millones- 0,6 millones), Indonesia (0.400.000 hasta 0.500.000) y Pakistán (0,3 millón a 0.5 millones). India y China solamente representaron el 26 % y el 12 % de los casos mundiales, respectivamente. De los 8,6 millones de casos incidentes, se estima que 0,5 millones eran niños y 2,9 millones (rango de 2.7 3,1 millones) se produjo entre las mujeres⁽²⁾.

En cuanto a Venezuela, desde 2004 la OMS la ha clasificado en el grupo de países de la Región de las Américas con mediana carga de TB. En Venezuela, como en otros países, es considerada como un problema de salud pública y una enfermedad reemergente. Cuatro factores contribuyen a esta situación de reemergencia: la epidemia de VIH-SIDA, cambios migratorios, el incremento de poblaciones marginales con precarias condiciones sanitarias, desnutrición, hacinamiento y pobreza como la población de personas privadas de libertad y las etnias indígenas.. Estos datos son reafirmados por el reporte de tuberculosis de la OMS 2013 donde plantea a Venezuela con una incidencia de 20 a 49 por 100.000 habitantes^(1,2).

La tasa de nuevos casos ha mantenido un aumento constante desde 2002 hasta 2005 cuando fue de

25,8 x 100.000 habitantes. En los 6 últimos años ha descendido lentamente hasta 2010, cuando se notificaron 21,9 x 100.000 habitantes. En 2011, nuevamente ascendió a 22,4 x 100.000 habitantes. Estos datos son preliminares y no han sido corregidos⁽¹⁾.

La comorbilidad más comúnmente encontrada es el SIDA, por lo que es innegable que el repunte de este se acompaña de la mayor incidencia de TB a nivel mundial. Sin embargo, existen otras condiciones que favorecen el desarrollo de la enfermedad, que van desde el deterioro socioeconómico hasta la inmunosupresión inducida por drogas como terapéutica de ciertas enfermedades. Entre ellas se citan cifras como: el tabaquismo 14%; el alcoholismo 4.8%; las neoplasias 3.3%, la EPOC, el asma 5.6%; las enfermedades hematológicas 2%, las enfermedades autoinmunes 3.3%, la diabetes 3%, la Enfermedad Renal Crónica (ERC) 1.2%. El tabaquismo se presenta más frecuentemente asociado a la forma pulmonar, a diferencia de las enfermedades autoinmunes y hematológicas que se presentaron como formas miliare y en los pacientes con VIH suele presentarse como formas mixtas. Actualmente se conoce que la diabetes por sí misma es un factor de riesgo para la TB Pulmonar (TBP), aumenta el riesgo cuatro veces en comparación con los pacientes no diabéticos. Se calculan más de 14 millones de personas viviendo con la coinfección; el 30% de las muertes de SIDA están relacionadas con TB y el 6% de las muertes de pacientes con TB están relacionadas con VIH. Actualmente, el SIDA es el principal factor predisponente para desarrollar TB en el mundo en general⁽⁴⁻⁷⁾.

Las manifestaciones clínicas se clasifican universalmente como pulmonares y extra pulmonares⁽³⁾ en esta última formas más frecuentes son la ganglionar (40%), pleural (20%), la genitourinaria (15%), la osteoarticular (10%), la meníngea (5%), seguida por gastrointestinal (3.5%), pericárdica (2%) y miliar (8%)⁽⁸⁾.

El diagnóstico se realiza principalmente con la detección de la micobacteria, que puede ir desde la baciloscopia hasta la detección de su material genético por PCR, sin embargo las técnicas más novedosas requieren de grandes laboratorios para

su aplicación. La baciloscopia, es el método más antiguo, económico y usado, por su sencillez, eficiencia y bajo costo. Una de las debilidades de esta técnica es su baja sensibilidad en muestras aisladas o únicas, que hace que la gran mayoría de los casos que se detectan por esta técnica sean bastante avanzados. Así, la no observación de BAAR en una muestra clínica no descarta el diagnóstico, ya que la concentración más baja de microorganismos que se puede detectar es de 10.000 bacilos/ml de esputo. La sensibilidad varía, es elevada (80-90%) si se está ante una TB con patrón radiológico cavitario, pero decrece claramente en las TB que solo tienen infiltrados (50-80%) y, sobre todo, en las que se presentan como formas nodulares o pleurales (<50%). La especificidad de la baciloscopia es muy elevada⁽⁸⁾.

El cultivo es uno de los métodos más efectivos para la detección y representa el estándar de oro para el diagnóstico. Sin embargo, su costo y limitaciones como el del crecimiento más rápido de la flora saprofita, con lo que se inhibe o dificulta el crecimiento o identificación del *M. tuberculosis*, motivan a que este método solo se use en casos especiales^(10,12). El cultivo para *M. tuberculosis* está indicado en las siguientes situaciones: 1) En el sintomático respiratorio con baciloscopia seriada negativa y persistencia de la sospecha de tuberculosis, 2) alta probabilidad de ser paucibacilar o de estar contaminada con micobacterias saprófitas (muestra obtenida mediante procedimientos invasivos (líquidos pleural, pericárdico, peritoneal y cefalorraquídeo, orina, sangre menstrual, lavados bronquiales o broncoalveolares y jugo gástrico), 3) la toma de biopsias con sospecha de TB, 4) estudio de resistencia bacteriana⁽⁹⁾.

Las técnicas para detección de ácidos nucleicos, tales como PCR en tiempo real, Xpert MTB/RIF, microarrays o biochips, pirosecuenciación, entre otras, que están actualmente en fases investigativas y su utilidad médica cotidiana es aun reducida. Tanto la sensibilidad como la especificidad del ensayo son excelentes, pero son costosas y tienen indicaciones puntuales⁽¹⁰⁾.

La terapéutica de la TB tiene algunas características especiales, es eficaz siempre y cuando exista

adherencia adecuada, se utilice en combinación según los esquemas de los institutos de salud (OMS – Ministerio del Poder Popular para la Salud) y el tiempo sea el correcto^(11,12,13).

Para evaluar la resistencia bacteriana, como estándar de oro se utiliza el método de las proporciones de Canetti, Rist y Grosset, en el que se mide el desarrollo micobacteriano en tubos con concentraciones estandarizadas de las drogas de 1ª y 2ª línea. El mínimo desarrollo para efectuar este método es de 20 colonias. Un desarrollo de más del 1% del tubo control indica resistencia bacteriana, la limitante se basa en la obtención de resultados en periodos entre 60 y 120 días^(14,15).

En base a lo expuesto nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Existen cambios en la incidencia de la TB en nuestro país, al comparar el quinquenio 2004 - 2008 con el 2009 – 2013 en todos los grupos poblacionales susceptibles a la enfermedad?. Esta investigación se propone analizar la epidemiología de la tuberculosis en los últimos 10 años de los pacientes atendidos en el Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández” con la visión planteada.

Métodos

Se diseñó un estudio de casos, analítico, transversal y retrospectivo. La muestra fue no probabilística, y estuvo constituida por el 100% de las historias de pacientes mayores de 14 años de edad, de cualquier sexo, que fueron atendidos en el Hospital General del Oeste “Dr. José Gregorio Hernández”, de Caracas, Venezuela, durante el periodo comprendido entre enero de 2004 y diciembre 2013, que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: 1) diagnóstico de TB en cualquiera de sus formas clínicas, 2) prescripción de prueba terapéutica con éxito, y 3) prescripción de tratamiento para TB en cualquiera de sus formas incluyendo la profilaxis. Se clasificarán en dos grupos en función de la fecha de atención:

Grupo A: 1 de enero de 2004 hasta 31 de diciembre de 2008

Grupo B: 1 de enero de 2009 hasta 31 de diciembre 2013.

TUBERCULOSIS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN UN HOSPITAL TIPO IV

La documentación del diagnóstico de TB podía ser por a) BK positivo por coloración de Ziehl Nielsen (ZN), b) PCR para *M. tuberculosis* positivo, c) cultivo positivo para el citado germen, o d) prueba terapéutica positiva. También se incluirán aquellos pacientes que recibieron quimioprofilaxis de acuerdo a criterios internacionales de riesgo de sufrirla. Los criterios de exclusión fueron la ausencia de respuesta a la prueba terapéutica y/o documentación de otro diagnóstico que pudiera explicar los hallazgos clínicos sugestivos de TB en ausencia de demostración del bacilo de Koch.

Procedimiento

Se realizó una revisión de las historias clínicas, basados en el registro de la unidad de fisiología del Hospital General del Oeste. Los valores de las variables se recolectaron en una hoja diseñada para ese fin, y a posterior los datos se vaciaron en una base de datos Excel 2010.

Tratamiento Estadístico

Se realizó una descripción estadística basada en medidas de tendencia central en las variables numéricas (promedios y DS), y en las variables categóricas se realizarán medidas de proporción (moda, proporción o porcentaje). La comparación de las frecuencias de las variables se realizará entre los periodos a través de la T de Student de dos colas para las variables numéricas y Chi cuadrado modificado para la muestra en las variables categóricas con un nivel de significancia de $p = 0,05$.

Resultados

Se analizaron 475 historias médicas. lo que representó el 100% de los pacientes tanto hospitalizados, como ambulatorios, que correspondieron a 241 pacientes en el grupo A y 234 en el B. La edad promedio del grupo total fue $38,97 \pm 15,97$ DE años, con un predominio del género masculino en 60.6%. En el grupo A el promedio de edad fue de 40 ± 16 DE años y en el Grupo B 38 ± 16 DE. El género correspondió a 62% de hombres en el grupo A y 59% en el B. La mayor parte de la muestra perteneció a personas que provienen de Caracas en ambos grupos (97,5% grupo A y 99,6% grupo B). El estrato socioeconómico IV de la clasificación de Graffar fue predominante y represen-

tó el 41% en el grupo A y 73,9% en el B. Entre los factores de riesgo socioeconómicos, el hacinamiento predominó en ambos grupos y hubo diferencia estadísticamente significativa a expensas de mayor frecuencia en el primer grupo en tiempo. Como modalidades nuevas del hacinamiento, apareció el "Refugio Social" en 4 pacientes y la condición de reclusión carcelaria en 2 pacientes del grupo B. Al comparar estas variables se encontró diferencia estadísticamente significativa en el estrato socioeconómico que se entiende como una migración con aumento de frecuencia al nivel IV y el hacinamiento, el resto no fue estadísticamente significativo (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la muestra según grupos.

Variables	Grupo A	Grupo B			p
n	n=241	n=234			
Edad (años)	40 ± 16	38 ± 16			0.249
Peso (kg±DE)*	56,0 ± 9,0	55,9 ± 11,9			0.610
Sexo	n	%	n	%	
Masculino	150	62,20%	138	59,00%	0.466
Femenino	91	37,80%	96	41,00%	
Procedencia					
Caracas	235	97,50%	233	99,60%	0.138
Fuera de Caracas	6	2,50%	1	0,40%	
Estrato socioeconómico					
I	0	0,00%	0	0,00%	
II	21	8,70%	1	0,40%	0.002
III	78	32,40%	28	12,00%	
IV	100	41,50%	173	73,90%	
V	42	17,40%	32	13,70%	
Factores de riesgo Psicosociales					
	109	45,20%	76	32,50%	0.004
Refugio social	1	0,40%	4	1,70%	0.351
Prisión	0	0,00%	2	0,90%	0.466
Tabaquismo	2	0,80%	10	4,30%	0.036
Drogas	11	4,60%	5	2,10%	0,475

*: n fue de 160 para el grupo A y 198 Para el grupo B y en los restantes no fue referido el peso. El diagnóstico de desnutrición se cuantificó y es independiente del peso

Más del 93% de ambos grupos fue venezolano. En cuanto a la profesión u oficio, la frecuencia más alta fue entre los obreros en general (45,6% 5 en el A y 44,4% en el B), e inclusive en la división de

especializados y no especializados, con frecuencias similares en ambos grupos. Destacan las amas de casa que también tuvieron frecuencia similar en ambos grupos (14,5% 5 en el A y 17% en el B). Entre los estudiantes la frecuencia fue 9,5% en el grupo A, pero 13,7% en el B. En el resto de los grupos se distribuye el diagnóstico en oficinistas, jubilados y profesionales universitarios. Se encontró un militar en el grupo B. La comparación de profesiones no fue estadísticamente significativa.

Sobre los antecedentes epidemiológicos se identificó contacto directo con tuberculosos en 2,1% y 0,9% del grupo A y B respectivamente. En Venezuela se vacuna a los recién nacidos con la BCG y esto se encontró referido en el 72,2% del grupo A y 82,5% del B.

Se identificaron 14,1% y 19,7% de pacientes con enfermedad relacionada con el VIH en los Grupos A y B respectivamente, muchos de ellos portaban enfermedades asociadas que podemos resumir en:

- **Grupo A:** 4 pacientes tenían histoplasmosis diseminada, 2 portaban síndrome diarreico crónico, uno con candidiasis orofaríngea y encefalopatía por VIH.
- **Grupo B:** 2 tenían candidiasis orofaríngea, y respectivamente se encontró un paciente con toxoplasmosis del sistema nervioso central, síndrome diarreico crónico y nefropatía por VIH.

En el Grupo de SIDA que recibió quimioprofilaxis, todos tenían desgaste orgánico, además de: tres diagnósticos de histoplasmosis diseminada y una encefalopatía por VIH.

Pocos sujetos tenían enfermedades crónicas predisponentes a la tuberculosis (enfermedad renal crónica, diabetes, alcoholismo, cáncer o gastrectomía); sin embargo, la diabetes fue la más frecuente. (Tabla 2).

La mas importante fue la desnutrición del grupo B (26,5%) vs (12%) en el grupo A y fue la única variable entre los factores de riesgo estadísticamente significativa ($p=0,001$). (Tabla 2).

En cuanto a los síntomas o signos, hubo diferencia estadísticamente significativa entre todos

Tabla 2. Enfermedades crónicas asociadas

Enfermedad	A	A (%)	B	B (%)	p
Enfermedad Renal Crónica	2	0,8	2	0,9	1.000
Diabetes mellitus	14	5,8	14	6	0.643
Alcoholismo	15	6,2	12	5,1	0.751
Desnutrición	29	12	62	26,5	0.001
Neoplasia	0	0	0	0	-
Gastrectomía	0	0	0	0	-
Otras	31	12,9	33	14,1	0.794

excepto la pérdida de peso, y los más frecuentes para el grupo a fueron la pérdida de peso 87,6%, la tos 74%, la hemoptisis 66%, la diaforesis 50%. Para el grupo B en orden de frecuencia se encontraron la hiporexia 92%, la astenia 91,9%, la pérdida de peso 91,5% y la fiebre 90%. (Tabla 3).

Tabla 3. Radiografía de tórax- Hallazgos

Hallazgo radiológico	Grupo A		Grupo B	
	n	%	n	%
Normal	51	21,2	34	14,5
BNM-derrame pleural	3	1,2	4	1,7
BNM	103	42,7	103	44,01
Derrame pleural	27	11,2	45	19,2
Miliar	1	0,4	0	0
Caverna Única	34	14,1	27	11,53
Cavernas Múltiples	7	2,9	4	1,7
Fibrotórax	10	4,14	13	5,5
Fibrotorax - Caverna	5	2,04	4	1,7
Localización de lesión en Rx				
Distribución	n=190	%	n=200	%
Vértice	119	62,63	138	69
Otra ubicación	71	21,57	62	31

En cuanto a los métodos diagnósticos realizados, se encontró que la radiología de tórax fue la más utilizada. El hallazgo más frecuente para ambos grupos fue la bronconeumonía en 42,7% y 44% respectivamente. Las cavernas tuvieron menor frecuencia de presentación y estaban pre-

TUBERCULOSIS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN UN HOSPITAL TIPO IV

senten en 41 pacientes del grupo A con predominio de la caverna única; y en el B 31 pacientes tenían caverna única; solo 1, tenía cavernas múltiples. El derrame pleural, como manifestación única, estuvo presente en menor porcentaje en el grupo A (11%) mientras que en el B (19%). El derrame pleural, además, acompañó la bronconeumonía en 1,2 y 1,7% de cada grupo. El fibrotórax y la forma miliar tuvieron menor frecuencia y se describen en la **tabla 6**. Este estudio fue normal en 51 personas el grupo A y 34 del grupo B.

En cuanto a la prueba con el PPD, no se realizó en 127 pacientes del grupo A y 184 del B. En aquellos a los que se les practicó, fue positivo el 17% en el grupo A y 16,7% en el B.

El BK de esputo fue positivo en 167 pacientes (69,29%), negativo en 68 pacientes (28,21%) y no se realizó en 6 (2,48%) pacientes en Grupo A mientras que en grupo B fue positivo en 149 pacientes (63,67%) negativo en 70 (29,91%) pacientes y no se realizó en 15 pacientes (6,41%). Estos pacientes en que no se realizó fueron aquellos sin síntomas respiratorios o que entraron en el programa de quimioprofilaxis por la presencia de factores de riesgo.

De los BK negativos, 22 del grupo A y 15 del grupo B recibieron quimioprofilaxis y los restantes de BK negativos o BK no realizados fueron candidatos de prueba terapéutica siendo 52 casos en grupo A y 70 en grupo B.

Se reportaron 30 cultivos y 24 fueron positivos, de los cuales 4 en grupo A tenían criterio para resistencia bacteriana y solo 1 en el grupo B. La enzima Adenosindiaminasa (ADA) fue medida en diversos líquidos corporales con sospecha diagnóstica, y se utilizó dos veces más en grupo B (15,4%). En el grupo A solo una medición de ADA fue negativa (menor a 40 u/ml como punto de corte) mientras que en grupo B, 4 casos eran negativos. Se realizaron además 58 biopsias 27 en el grupo A y 31 en el B. Solo una fue negativa y perteneció al grupo B, el resto en ambos grupos fueron positivas para el diagnóstico de TB.

Las biopsias positivas fueron aquellas donde se

evidenció el BK, y fundamentalmente se encontraron en pleura (66,7% en ambos grupos) y ganglio (18,5% en el grupo A y 20% en el B).

El diagnóstico final concluyó como tuberculosis pulmonar en 71,78% para el grupo A y 68,37% para el B, extrapulmonar 19,1% y 25,2% en grupo A y B respectivamente. Se evidenció un aumento de los casos extrapulmonares en el grupo B. Los restantes fueron casos de quimioprofilaxis, TB pulmonar y pruebas terapéuticas. Los sitios más frecuentes de enfermedad extra pulmonar fueron la pleura y la ganglionar en ambos grupos. Se describen también otras formas extrapulmonares (**Tabla 4**).

Tabla 4. Frecuencia de las formas de TB extrapulmonar

Ubicación extra pulmonar	Grupo A		Grupo B	
	n=46	%	n=59	%
Ocular	1	2,2	1	1,6
Peritoneo	0	0	1	1,6
Pleural	32	69,6	47	79,6
Pleural-peritoneal	0	0	1	1,6
Ganglionar	6	13	6	9,8
Ósea	0	0	1	1,6
Genitourinario	0	0	1	1,6
SNC	4,3	2,2	3	5,08
Miliar	1	2,2	0	0
Pericardio	2	4,3	0	0
Próstata	1	2,2	0	0
Laringe	1	2,2	0	0

De todos los pacientes que recibieron quimioprofilaxis, en el grupo A fallecieron 4 pacientes (VIH) mientras que en grupo B no hubo fallecidos. En el grupo A solo 72,72% cumplió quimioprofilaxis satisfactoriamente mientras que en el grupo B el 93,3%. Los fallecidos estaban en el grupo de pacientes con SIDA y la causa de muerte no se relacionó con la TB directamente.

De todos los pacientes que recibieron tratamiento con diagnóstico confirmado o prueba terapéutica, se cumplió la meta terapéutica en 77,1% del grupo A y 80,36% del grupo B. Los fallecidos fueron 8,21% del grupo A y 8,67% en grupo B; de estos, el 50% de cada grupo eran pacientes con

Tabla 5. Comorbilidades encontradas según los grupos

Diagnóstico	Grupo A		Grupo B	
	n=241	%	n=234	%
Artritis Reumatoide	5	2,07	6	2,56
Hipertensión Arterial	6	2,48	5	2,13
Asma	3	1,24	2	0,85
Cardiopatía isquémica	1	0,41	1	0,42
Cardiopatías isquémica e hipertensiva	0	0	1	0,42
Embarazo	2	0,83	0	0
Lupus Eritematoso Sistémico	2	0,83	2	0,85
Esclerosis Múltiple	1	0,41	0	0
Esteatosis Hepática	1	0,41	0	0
Cirrosis Hepática	1	0,41	0	0
Hepatitis C	1	0,41	0	0
Hepatitis B	0	0	1	0,42
Hepatopatía	1	0,41	0	0
Psoriasis	1	0,41	4	1,7
Discapacidad Intelectual	1	0,41	1	0,42
Síndrome Down	1	0,41	0	0
Toxoplasmosis	1	0,41	0	0
Trastorno Psiquiátrico	1	0,41	1	0,42
Lúes	1	0,41	0	0
Indigente	1	0,41	0	0
Gastritis	0	0,41	2	2
Colelitiasis	0	0	1	0,42
Insuficiencia Suprarrenal	0	0	1	0,42
Trasplante Renal	0	0	1	0,42
Litiasis Renal	0	0	2	0,85
Uso crónico de Esteroides	0	0	1	0,42
Total	31	13.9*	32	12.72**

*: Porcentaje en relación al total de pacientes del Grupo A

**: Porcentaje en relación al total de pacientes del Grupo B

SIDA, por lo cual el fallecimiento tampoco puede relacionarse exclusivamente con la TB, pues también existían otras patologías asociadas. En el resto de los pacientes no se conoce el resultado del tratamiento por migración o abandono.

Los estados comórbidos identificados en los pacientes se resumen en la **tabla 5**.

Discusión

La tuberculosis es una enfermedad que ha marcado la historia de la humanidad. Si bien no es clara la repercusión social en tiempos antiguos, en la actualidad se sabe que es un marcador de pobreza y desigualdad social, que está presente fundamentalmente en los países menos desarrollados en pacientes sin enfermedad de base que justifique su presencia. En los países del primer mundo, su aumento se ha relacionado con el SIDA y con el tratamiento inmunosupresor⁽¹⁶⁻²⁰⁾.

Los avances tecnológicos, el crecimiento social, el conocimiento más profundo de esta y otras enfermedades, en un pasado reciente, presagiaban la erradicación de la tuberculosis en los países en vías de desarrollo; sin embargo, en algunos países como Venezuela, luego de un maravilloso avance en el control y erradicación de la enfermedad, se ha observado un retroceso muy preocupante y creciente, expresado por la hospitalización muy frecuente de pacientes con la enfermedad en nuestros hospitales. Entender esta situación, fue la motivación de esta investigación⁽²⁰⁾.

Por otro lado, se señala a nivel mundial que la aparición de SIDA y de los tratamientos inmunosupresores es una razón de peso para el repunte mundial de la tuberculosis. Esta situación es una doble carga para los países en vías de desarrollo, pues se aplican estos tratamientos y la enfermedad sigue avanzando en algunos de ellos, aumentando el riesgo de sufrir la enfermedad.

El boletín situacional de la oficina de análisis de situación de salud de la división de epidemiología del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), editado en 2007, difunde y analiza la situación y las estrategias planificadas para la

TUBERCULOSIS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN UN HOSPITAL TIPO IV

lucha contra la tuberculosis. Esta oficina reporta que la clasificación de la OPS para Venezuela es en el Escenario 2, que corresponde a países con incidencia estimada de TB entre 25 y 50 casos por 100.000 habitantes y cobertura de DOTS mayor del 90%⁽²¹⁾.

La frecuencia por año de la enfermedad en nuestro país, señala un descenso progresivo desde la década de los 40, que a partir del inicio de los años 80 tiende a mantener frecuencias muy similares. Aunque no se precisa elevación franca de la citada frecuencia, lo esperado era que la disminución de esta se mantuviera en el tiempo, hecho que no ha sucedido⁽²¹⁾.

Para el año 2005, se denunciaron 6.600 casos nuevos de TB en todas las formas, lo que representa una tasa de 24,99 por 100.000 habitantes. En 2011 según el MPPS hay un descenso del 20% de la morbilidad por la enfermedad, lo que no parece corresponder con la constancia del número de pacientes atendidos en los grupos estudiados, los cuales representan dos momentos históricos diferentes y recientes del país. El MPPS registra 588 muertes por TB para el año 2010 que corresponde a 0,41% de la mortalidad general; donde, la cantidad de diagnósticos de TB no confirmada es alarmante. En los adolescentes, la última medición del ministerio en el anuario de morbilidad 2011 se estima una tasa de 11,2 por 100.000 habitantes, que nos impresiona poca en función del aumento que obtuvimos en nuestra observación⁽²²⁾.

Si bien es cierto que al analizar la incidencia notificada de la tuberculosis en todas sus formas durante el período 1941-2004, se mantiene la tendencia el descenso en dichas tasas, este es muy pequeño al compararlo con el que se tenía en tiempos pasados. Lo que se demuestra con la variación porcentual en 2 momentos bien marcados: el primero de 1941 a 1979, donde la variación porcentual tuvo un decrecimiento bastante significativo (72,25%); y otro de 1980 a 2005 donde el decrecimiento, fue en cambio, paulatino y más desacelerado (11,7%)^(23,24).

Las cifras para el diagnóstico de la enfermedad

en las Américas se estiman en número de diagnósticos de 337.400 con una tasa de 36,00 por 100.000 habitantes, con 38.100 asociados a VIH que corresponde a un octavo de la cifra, El aporte de esta región a la carga mundial de TB es tan solo del 3,2% de TB todas las formas. Sin embargo y acorde a las estimaciones, América es la segunda región del mundo con mayor proporción de casos nuevos de TB infectados con el VIH y muertes debidas a la coinfección TB-VIH. Datos de especial importancia porque son los que señalan cual será el comportamiento futuro de la enfermedad y esto es lo que analizamos en esta investigación⁽²⁴⁾.

Estas cifras son mejores que las observadas en el resto de las áreas analizadas por la OMS; sin embargo, para las metas del Milenio deben mejorar mucho más. La incidencia más alta de todas las formas de la enfermedad en América, se encuentran en Haití, Bolivia, Perú, Ecuador, Guayana y Republica Dominicana; todos ellos constituyen inmigrantes frecuentes a nuestro país por lo que la vigilancia epidemiológica debe profundizarse. De hecho, la meta que se planteó de disminuir al 50% la prevalencia al 2015 respecto a la de 1990 ya fue alcanzada en la región de las Américas por algunos países; sin embargo, la excepción en la región corresponde a Uruguay, Belice, Venezuela, Guatemala, Paraguay y Guyana, quienes no lograrán cumplir con el indicador referido de mantener la magnitud de su actual tendencia⁽²⁵⁾.

Al igual que el resto de América el predominio en esta investigación fue en los hombres y corresponden al grupo de personas en edad económicamente productiva. Aquí el trabajo en la erradicación de la enfermedad es importantísimo, debido a que el predominio de edad y género pertenece a los dos grupos, y puede dibujar lo que será el futuro de no actuar sobre ellos, que se puede resumir en la profundización del círculo de la pobreza, el cual no solo afectara al individuo y a su familia, sino también a la sociedad que lo cobija, en la cual no podrá aportar su óptimo esfuerzo para el progreso mediato de la sociedad.

Una de las explicaciones probables del descenso ineficiente de la enfermedad es el cambio de los

estratos socioeconómicos donde aumentó en gran magnitud el estrato IV del 41% al 73,9% que en la calidad de vida. Debe recordarse que esta asociación es representativa de los países del tercer mundo.

En cuanto a los pacientes atendidos fueron en ambos grupos predominantes del área metropolitana de Caracas, lo que es esperable y además existen servicios especializados en tisiología donde se atiende directamente al paciente, lo que redundó en su beneficio.

El mayor riesgo social lo representó el hacinamiento que se mantuvo con elevada frecuencia en ambos grupos, aunque fuese menor en el grupo más reciente. Además, aunque solo en 4 pacientes, apareció una variable nueva que es la condición de "Refugio Social" que consistió en mantener la vivienda en común con otras personas en espera de la asignación de una nueva vivienda debido a la pérdida de esta por causas de desastres naturales. Estos 4 pacientes son la punta del iceberg de una realidad oculta, debido a que ellos también representan una condición de hacinamiento indirecta, y se mantienen en contacto con múltiples personas que dependiendo del momento diagnóstico pueden o no ser seguidas adecuadamente para evaluar el contagio de la enfermedad. Deben pautarse estrategias para dar seguimiento a esta variable en todas las unidades de tisiología del país, ya que representó una situación nacional.

Sobre las profesiones de los pacientes hay varios datos que llaman la atención. Las amas de casa se mantienen en una frecuencia casi constante en ambos grupos. Esto es de vital importancia, debido a que ellas son el sostén de la familia y contactan con ella constantemente. Por lo tanto esa constancia numérica, significa que el trabajo educativo y de atención en salud ha sido insuficiente para lograr mejorar la salud de la mujer y madre de las zonas estudiadas. De especial alarma, es el incremento en la frecuencia de los estudiantes afectados, estos subieron en frecuencia del 9,5% al 13,4%, que es suficientemente grave, pues en el sitio donde se desenvuelven, la potencial diseminación de la enfermedad es inmensurable y sus con-

secuencias sociales son graves pues serán muchas familias afectadas por la enfermedad.

Los obreros tanto especializados como no especializados, tuvieron la mayor frecuencia, pues ellos contactan y diseminan la enfermedad, y reflejan además las pésimas condiciones de salud de estos trabajadores.

Aunque en poca frecuencia, hay que señalar que profesionales universitarios en ejercicios de diversas profesiones tuvieron el diagnóstico.

No podemos olvidar la evidencia de la enfermedad en recintos carcelarios. Un paciente, es un potencial multiplicador en un sistema nosocomial; más aun, conociendo que en nuestro país, las enfermedades respiratorias son una de las 3 causas más importantes de enfermedad de esta población y del pésimo sistema de salud que los atiende. En el resto de los países, existe un gran esfuerzo para hacer el diagnóstico eficaz y evitar las consecuencias sociales y personales de estos individuos^(26, 27,28,29,30).

Lo anteriormente comentado es realmente alarmante, porque menos del 2% reconoció haber tenido algún contacto conocido por TB; lo que quiere decir que probablemente existen personas sintomáticas y bacilíferas sin precaución alguna y en contacto con personas de riesgo, tal y como se demuestra en los pacientes estudiados. De igual forma, la inutilidad del uso de la BCG quedó demostrado al encontrar que por lo menos el 72% y 82% de grupo A y B respectivamente recibieron la vacuna y poseen la enfermedad; por lo tanto, esta conducta debe ser revisada tal y como lo refieren los hallazgos internacionales⁽³¹⁾.

El tabaquismo aumentó y obtuvo significancia estadística en la comparación; a expensas de ese aumento, es importante señalar que se encontró en el grupo más reciente. Este análisis es importante porque conlleva no solo a mayor morbilidad pulmonar, sino que aumenta el riesgo de muchas otras patologías de importancia internacional como la enfermedad cardiovascular y el cáncer entre algunas.

La frecuencia de enfermedades relacionadas

TUBERCULOSIS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN UN HOSPITAL TIPO IV

con el SIDA fue del 14% en el grupo A y en el B 19%, lo que señala que no existe gran crecimiento de las cifras de esta enfermedad en la frecuencia de la TB de nuestro hospital. De igual forma, las enfermedades como la diabetes, enfermedad renal crónica, cáncer entre otras, que son importantes en otras latitudes, no tuvieron repercusión en la frecuencia de nuestra investigación; esto señala, que nuestros enfermos, son fundamentalmente por razones socioeconómicas y educacionales; hechos que deberían ser sencillos de revertir con estrategia adecuadas de salud. Esto queda totalmente esclarecido cuando el factor de riesgo médico más importante es la desnutrición, que estuvo presente en el grupo A en 12% y en el B en 26,5% con una diferencia estadísticamente significativa⁽³¹⁾.

En cuanto a los métodos diagnósticos el estudio radiológico de tórax sigue representando el método más importante. La presencia de cavernas se encontró en ambos grupos predominantemente como lesión única y en menos porcentaje en cavernas múltiples, la frecuencia fue similar en ambos grupos, y la lesión de los vértices estuvo presente en 119 pacientes del grupo A y 134 del grupo B, lo que señala que este patrón radiológico sigue siendo útil en la búsqueda de la enfermedad ya que solo una minoría no lo presentó (71 del A y 62 del B), los que tuvieron radiología normal correspondieron a las formas extra pulmonares puras y fueron el 21% del grupo A y 14% del grupo B. Los patrones bronconeumónicos, el derrame pleural siempre han formado parte en combinación con las cavernas y probablemente si fueran evaluadas por métodos como la TC, se encontrarían áreas necrotizantes no detectables por la radiología de tórax. Sin embargo el análisis del resto de los parámetros es suficiente para la realización del diagnóstico, por lo que desde el punto de vista costo beneficio, no se justifica su uso rutinario. En esta investigación se implementó solo cuando fue considerado necesario para diagnóstico diferencial. Esta sistematización señala que las pautas básicas internacionales de diagnóstico radiológico, siguen siendo útiles y brindan beneficios importantes⁽³²⁾.

El BK bien sea por la coloración de ZN en esputo o en biopsia, representa la visualización directa

del bacilo, dado que el cultivo es difícil y costoso y la eficiencia de la coloración es adecuada. Este fue positivo en el Grupo A 69,29% y 63,67% del grupo B. Los no baciferos representaron el 28,21% en grupo A y 29,91% en el grupo B. Esto demuestra que la eficiencia diagnóstica es alta, reconocida en sensibilidad de 50 al 96% en las investigaciones internacionales. El hallazgo señala que la gran mayoría de nuestros pacientes fueron bacilíferos, además de representar una forma clínica pulmonar necrotizante, lo que representa también la forma de mayor contagiosidad, que amerita la interpretación adecuada desde el punto de vista de vigilancia epidemiológica y la base de estrategias futuras⁽³¹⁾.

La quimioprofilaxis se indicó en 22 pacientes en grupo A y 15 pacientes en grupo B que tenían BK negativos, y no eran candidatos para prueba terapéutica según las normas, pero tenían riesgo elevado de sufrirla⁽³³⁾.

Debe recordarse que el PPD no necesariamente es útil y puede dar falsos positivos o negativos por lo que su interpretación debe ser cautelosa, aún en situaciones especiales como los enfermos VIH – SIDA, y que deben agotarse los métodos diagnósticos dada su susceptibilidad a la enfermedad⁽³⁴⁻³⁸⁾.

La prueba terapéutica es una necesidad ante la clínica, en ausencia del dato duro que constituye el BK positivo. En estos pacientes las lesiones pulmonares suelen ser no cavernomatosas y por tanto la dificultad de la visualización del bacilo. Lo importante en esta descripción es que para cada grupo, apenas hay una frecuencia cercana a 10 pacientes por año que ameritan esta decisión; es decir que en el resto se documenta suficientemente el diagnóstico a través de otros métodos.

El alto número de diagnósticos comprobados y de éxito terapéutico se debe al esfuerzo clínico máximo de la demostración de la enfermedad. A pesar de que sus elementos clínicos y paraclínicos indirectos, el BK sigue reportándose como buena guía diagnóstica. La demostración de la enfermedad es una necesidad, inclusive en aquellos de riesgo alto donde deben extremarse medidas y gastos

(otros métodos como PCR), lo que redundará en beneficio tal y como lo demuestran algunas experiencias extranjeras sobre todo en el área carcelaria⁽²⁸⁾.

Es de especial importancia para las autoridades sanitarias, el remanente sin éxito por abandono de tratamiento. Esto es significativo, tanto para el individuo, como para el Estado, pues estos pacientes se convierten en diseminadores de la enfermedad; además, serán los que faciliten la resistencia antibiótica por haber estado expuestos tiempo insuficiente a la terapéutica para lograr la curación

Se encontraron solo 5 pacientes de toda la muestra con BK resistente en los cultivos, (1,05%); aunque la cantidad es baja, es igualmente preocupante y deben tomarse las medidas suficientes para evitar esta potencial complicación, aunque algunos de los factores de riesgo estuvieron presentes para la resistencia en nuestra investigación (HIV, alcoholismo mayor de 65 años), el seguimiento debe ser estricto para identificarlo a tiempo^(39,40).

Las enfermedades respiratorias son muy importantes en la población carcelaria. En nuestra muestra demostramos la presencia de la TB y debe pensarse epidemiológicamente en su significado. Es por eso que planteamos la urgente necesidad de realizar atención prioritaria a este grupo poblacional.

Si bien el número de pacientes no demostró un aumento importante en el tiempo; si encontramos, sintomatología más severa y aumento en la desnutrición utilizando similares evaluaciones diagnósticas de los dos tiempos estudiados; esto es de particular importancia, porque nos orienta a la gravedad de la condición de salud de la Venezuela actual y nos guía a mejorar lo básico: educación y nutrición, para poder actuar en un futuro mediato de forma eficiente en las enfermedades que nos aquejan y disminuyen nuestra capacidad de crecimiento social como la histórica tuberculosis.

Conclusiones

1. La tuberculosis es una causa frecuente y

grave de hospitalización en ambos períodos estudiados.

2. La desnutrición fue mucho más frecuente en tiempos recientes del estudio.
3. Los métodos diagnósticos fueron eficaces y se alcanzó un alto número de diagnósticos inequívocos.
4. Los estudiantes y la población carcelaria deben ser atendidos en pesquisa, educación y orientación.
5. La infección por VIH en ninguna de sus formas fue estadísticamente diferente en los dos grupos.
6. La frecuencia de contactos conocidos es muy baja, por lo que la frecuencia de portadores que lo desconocen debe ser alta.

Recomendaciones

1. Deben implementarse medidas adecuadas y urgentes que mejoren la calidad de la salud del venezolano en educación tanto en general como en salud, atención sanitaria desde la primaria para evitar la presencia de la TB en cualquiera de sus formas.
2. Deben facilitarse los medios diagnósticos a los sistemas de atención secundaria y terciaria para ser más eficaces.
3. Los estudiantes, los que pernoctan en “refugios” y la población carcelaria requieren atención especial para evitar tanto su enfermedad como la posterior propagación de muy difícil control.
4. A pesar de que la frecuencia de nuestro estudio no fue mayor en el VIH – SIDA, siempre debe plantearse la posibilidad del diagnóstico ante signos de alarma.
5. Debe instarse a los organismos sanitarios a optimizar la atención de la sospecha en TBC en pacientes de la población general, pues el bajo número de contactos conocidos es quizá la alerta más importante que encontramos en nuestra investigación.

Referencias

1. Red de Sociedades Médicas Venezolanas, Datos epidemiológicos de la tuberculosis en el mundo y en Venezuela, Caracas Venezuela 2012. Consultada 31 4 de octubre Disponible en http://www.rscmv.org.ve/pdf/ALERTA_230.pdf
2. Pinate M, Avilan Rovira, J. “Estado actual de la lucha antituberculosa en Venezuela”. Gac Méd Caracas. [online]. 2007, vol.115,

TUBERCULOSIS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN UN HOSPITAL TIPO IV

- n.4, pp. 325-334. ISSN 0367-4762.
- Mario C. Raviglione y Richard J. O'Brien. Principios de medicina interna Harrison. Capítulo 165 Tuberculosis 2012, 18ª edición, vol. I, pp. 1340-1359.
 - Pablo Martín F, Evangelina Membriani, Leticia Limongi y Ana Putruele, Incidencia de la resistencia a drogas en tuberculosis y su asociación a comorbilidades en pacientes tratados en un hospital universitario. *Rev. Am Med Resp* 2013; 2: 64-70
 - Bacakoglu F, Basoglu O, Cok G, et al. Pulmonary Tuberculosis in patients with Diabetes mellitus. *Respiration* 2001; 68: 595-600.
 - Elsa Palou, Tuberculosis and HIV an efficient co-infection, *Rev Med Hondur*, Vol. 78, No. 1, 2010
 - Ponce De León A, García García Md Mde L, García Sancho MC, Gómez Pérez FJ, Valdespino Gómez JL, Olaiz Fernández G, et al. Tuberculosis and diabetes in southern México. *Diabetes Care*.2004; 27:1584-90.
 - Omar Aidar - Marta Ambroggi. Arévalo Jave José. Maria C. Brian - Ethel Canedo - Mónica Cufre - Verónica Curras. Pablo González Montaner Silvia Krugliansky. Nilda Leidi. Eduardo Moraña - Graciela Pizzariello. José L. Reggiani -Christian Rizzo. Marisa Vescovo. Guías de diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis. Editores Belda Montero M, Palermo Domingo – Hospital Dr. Francisco Javier Muñoz – Instituto Vacarezza primera edición. pp: 4 – 35 consultada el 4 de octubre de 2014 en http://www.intramed.net/userfiles/2011/file/Maria/guia_tuberculosis.pdf
 - Vanham G, Edmonds K, Ding L, et al. Generalized immune activation in pulmonary tuberculosis: co activation with HIV Infection. *Clin Exp Immunol* 1996; 103:30.
 - Carlos Toro y Aránzazu Amor, Diagnóstico molecular en tuberculosis: presente y futuro. *Medicina respiratoria* 2010,3 (3):53-60.
 - Caminero J. Guía de la Tuberculosis para médicos especialistas. Unión Internacional contra Tuberculosis u Enfermedades Respiratorias (UICTER). Paris. 2003.
 - Fundación Neumológica colombiana, guías de práctica clínica asma, Bogotá Colombia 2010.
 - Gallardo J, Vidal JL, Rey R. Tuberculosis. En De Lucas P, Jiménez CA, Pérez E, editores. Madrid: Grupo Luzan 5, S.A., 1999; pp: 213-237.
 - Caminero JA, Medina MV, Rodríguez F, Cabrera P. Tuberculosis y otras micobacteriosis. En Caminero JA, Fernández L, editores. Madrid: Editores Médicos SA, 1998; 1389-1419.
 - Ali González; José R. García y Oscar Lobo. Tuberculosis. Segunda edición, MMII Disinlimed, CA, 2002, pp. 61-63.
 - Sotomayor Hugo, Burgos Javier, Arango Magnolia. Demostración de tuberculosis en una momia prehispánica colombiana por la ribotipificación del ADN de *Mycobacterium tuberculosis*.
 - Liu , Weinberg M, Ortega L, Painter J, Maloney S Overseas Screening for Tuberculosis in U.S.-Bound Immigrants and Refugees. *N Engl J Med* 2009; 360:2406-2415.
 - Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Nota descriptiva No. 104 octubre 2014 consultada el 8 de noviembre de 2013 en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
 - Valles X, Sánchez F. Tuberculosis Importada: Una Enfermedad Emergente en Países Industrializados. *Med Clin* 118(10):376-378, 2002
 - Lönnroth K, Battista Migliori G, Raviglione M. Toward Tuberculosis Elimination in Low-Incidence Countries: Reflections From a Global Consultation *Ann Intern Med*. 2014; 161(9):670-671.
 - Boletín situacional de de la oficina de análisis de situación de salud de la división de epidemiología del Ministerio del Poder Popular para la Salud, editado en 2007.
 - Anuario de la oficina de análisis de situación de salud de la división de epidemiología del Ministerio del Poder Popular para la Salud, editado en 2011.
 - Boletín situacional de de la oficina de análisis de situación de salud de la división de epidemiología del Ministerio del Poder Popular para la Salud, editado en 2009.
 - Organización Panamericana de Salud. Tuberculosis en las Américas-. Reporte Regional 2012. Editorial OPS – OMS. Washington.
 - Observatorio Nacional de Prisiones. Informe Enero – junio 2014. consultado el 4 de noviembre de 2014 en <http://www.derechos.org.ve/pw/wp-content/uploads/Informe-I-2014.pdf>.
 - Chan S, Marsh K, Lau R, Pakianathan M, Hughes G. An audit of HIV care in English prisons. *Int J STD AIDS*. 2014 Jul 30. pii: 0956462414545118. [Epub ahead of print]
 - Trestman RL Ethics, the law, and prisoners: protecting society, changing human behavior, and protecting human rights. *J Bioeth Inq*. 2014 Sep; 11(3):311-8. doi: 10.1007/s11673-014-9560-1. Epub 2014 Jul 5.
 - Biadlegne F, Rodloff AC, Sack U (2014) A First Insight into High Prevalence of Undiagnosed Smear-Negative Pulmonary Tuberculosis in Northern Ethiopian Prisons: Implications for Greater Investment and Quality Control. *PLoS ONE* 9(9): e106869. doi:10.1371/journal.pone.0106869.
 - Korzeniewska- Kosela M. Tuberculosis in Poland in 2012. *Przegł Epidemiol (Epidemiological chronicle)* 2014. 68: 295 - 300.
 - Laine C, Williams S, Sox H, Escalante P. Tuberculosis. 2009. Jun 2. In *The Clinic. Ann Intern Med*. ITC6-2 – ITC616
 - Cohen R, Muzaffar S, Capellan J, et al. The validity of classic symptoms and chest radiographic configuration in predicting pulmonary tuberculosis. *Chest*. 1996; 109:420-3.
 - Pouchot J, Grasland A, Carole Collet, MD; Joel Coste J, Esdaile J, Vinceneux P Reliability of Tuberculin Skin Test . *Measurement Ann Intern Med*. 1997; 126:210.
 - Rangka MX, Wilkinson RJ, Boulee A et al, Isoniazid plus antiretroviral therapy to prevent tuberculosis: a randomized double blind, placebo controlled trial. *Lancet*. 2014 May 13. [PMID: 18628829]
 - Pérez C, Borda A Interpretación de la PPD, Fundamentos Fisiopatológicos y enfoque práctico. *Rev Col Neumol*. 19; 1: 11-17.
 - Menzies D, Sterlyn T. Treatment of *Mycobacterium tuberculosis* Infection: Time to Get a Move On? *Ann Intern Med* 2014; 161:449-450. doi: 10.7326/M14-1719.
 - Nienhaus A, Schablon A, Diel R. Interferon- gamma release assay for the diagnosis of latent TB infection- analysis of discordant results, when compared to the tuberculin skin test. *PLoS ONE*. 2008; 3:e2665. [PMID: 18628829]
 - Menzies D, Pai M, Comstock G. Meta-analysis: new tests for the diagnosis of latent tuberculosis infection: areas of uncertainty and recommendations for research. *Ann Intern Med*. 2007; 146:340-354.
 - Stagg H , Zenner D, Harris R, Muñoz L, Lipman M, Abubakar I. Treatment of Latent Tuberculosis Infection :A Network Meta-analysis. *Ann Intern Med* 2014; 161:419-428. doi: 10.7326/M14-1019.
 - O'Donnell M, Jarand J, Loveday M. High incidence of hospital admissions with multidrug resistant and extensively drug resistant tuberculosis among South African health care workers. *Ann Intern Med* 2010; 153: 516-522. CrossRef | PubMed.
 - Kliiman K, Altraja A. Predictors of extensively drug-resistant pulmonary tuberculosis. *Ann Intern Med* 2009; 150:766-775.

Síndrome de Noonan

*Alida M. Navas**, *Kassandra Leggio***, *Heider Espinel Blanco***, *Whitney Thomas****

Resumen

Se presenta un caso de Síndrome de Noonan, enfermedad genética poco frecuente con manifestaciones clínicas diversas, con una característica afectación cardiovascular como es la estenosis valvular pulmonar. La paciente ingresa en insuficiencia cardiaca y durante la observación se detectan datos clínicos típicamente descritos en la enfermedad, tales como talla baja, hipertelorismo, pterigium coli y tórax carinatum. Se evalúa de manera conjunta con genética y se identifican los criterios diagnósticos. La paciente es compensada y egresada por mejoría.

Palabras claves: Síndrome de Noonan, estenosis valvular pulmonar, enfermedad genética.

Abstract

A case of Noonan's Syndrome, is reported here. This is a rare genetic disease with diverse clinical manifestations, with a characteristic cardiovascular involvement of pulmonary valve stenosis. The patient was admitted with heart failure. Typical clinical features were found such as short stature, hypertelorism, pterygium coli and thorax carinatum. The patient was evaluated with the genetic specialists and diagnostic criteria were identified.

Keywords: Noonan syndrome, pulmonary valve stenosis, genetic disease.

Introducción

En 1968, Jacqueline Noonan describió por primera vez una serie de 19 pacientes con las características propias de la enfermedad; fue la primera serie publicada con pacientes de ambos sexos, casos familiares, y cariotipo normal. El síndrome de Noonan es una enfermedad monogénica de herencia autosómica dominante y de expresividad variable, la incidencia ha sido descrita entre 1/1.000-1/2.500 recién nacidos vivos⁽¹⁻³⁾.

La proporción de casos de novo es desconocida, la afectación de parientes se ha observado en un 30-75% de los casos.

En esos casos predomina la transmisión materna (3:1) y en los casos de novo, el alelo mutado suele ser de origen paterno⁽⁴⁾. A continuación se presenta un caso con manifestaciones típicas de ésta afección poco frecuente.

Paciente del sexo femenino de 47 años, natural de El Callao y procedente de Ciudad Bolívar, quien consulta por presentar edema y disnea de un mes de evolución.

Antecedentes de importancia

Síndrome de Noonan diagnosticado hace 38 años en la Unidad de genética de este centro.

Insuficiencia cardiaca crónica estadio C diagnosticada hace 4 años en tratamiento con Espironolactona, furosemida y Ramipril. Fibrilación auricular permanente diagnosticada hace 4 años sin tratamiento y sin controles médicos

* Internista.

** Residentes de postgrado Medicina Interna.

*** Estudiantes internos de pregrado Hospital Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar.

SÍNDROME DE NOONAN

hasta la actualidad. Hospitalizada en múltiples ocasiones por insuficiencia cardíaca, última en el mes de marzo del 2014.

Ginecológicos: Menarquía a los 17 años, eumenorreica, inicia vida sexual a los 20 años, 2 gesta, 2 abortos. Sin antecedentes familiares de importancia.

Examen físico: Paciente con facies de enferma crónica, posición semisentada, ectomórfica. TA: 100/70 mmHg, FC: 95 lat x' FR: 18 resp x' Temperatura: 37°C. Peso: 35kg, Talla: 140 cm, IMC:17.1 kg /m.

Piel: morena, máculas de 1x1 cm hiperpigmentadas en nariz, cloasma de 2x3 cm, cicatriz vertical en pierna izquierda de aproximadamente 8 cm de longitud hipocrómica eutrófica, ausencia de vello axilar y púbico, uñas en vidrio de reloj, pliegue interdigital aumentado, llenado capilar de 2 segundos **figura 1**.

Figura 1. Pliegue interdigital aumentado



Cabeza: Normocéfalo, cara triangular, mentón prominente, cabello fino y escaso con implantación baja, de bordes irregulares.

Oídos: Pabellones auriculares con implantación baja, rotados con hélix grueso.

Ojos: hipertelorismo, desviación antimongoloides de hendidura palpebral, ptosis palpebral bilateral **Figura 2**.

Cuello: cilíndrico, corto, ancho, pterigium colli **figura 3**.

Figura 2. Se evidencia cara triangular, hipertelorismo, ptosis palpebral, mentón prominente, cabello fino, escaso con implantación baja de pabellones auriculares, rotados con hélix grueso

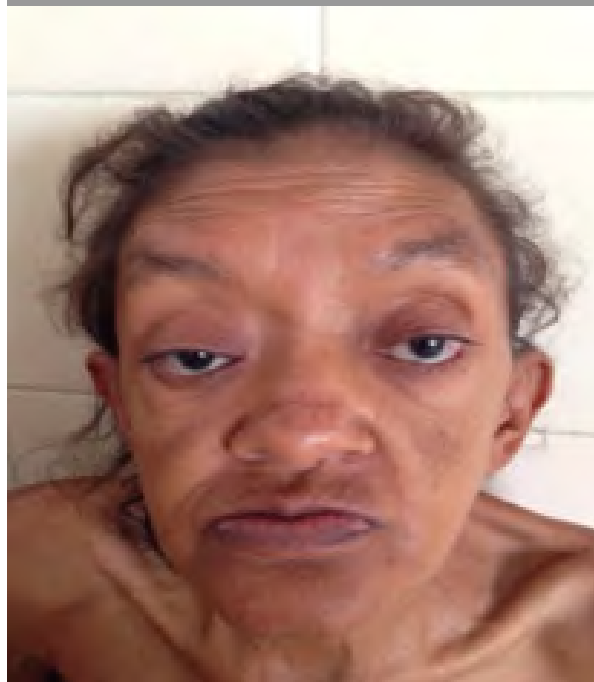


Figura 3 .Cuello cilíndrico y pterigion coli



Tórax: asimétrico, petum carinatum, cifosis torácica, hipoexpansible, ruidos respiratorios disminuidos en 1/3 inferior de ambos hemitorax, sin agregados. **Figura 4**.

Cardiovascular: PVY a 8cm de ángulo de Louis, ápex visible, palpable en 6to espacio intercostal con LMC, hiperdinámico, ruidos cardiacos arrítmicos e irregulares, soplo eyectivo en foco

Figura 4. Pectum carinatum



pulmonar grado III/VI, no se ausculta R3 ni R4. Vascular Periférico: Pulsos arteriales de amplitud conservada y arritmicos.

Extremidades: asimétricas, con Homan positivo, Edema grado III/IV en miembros inferiores, asimétrico, a expensas de miembro izquierdo **figura 5**.

Figura 5. Rx de torax con aumento del índice cardiorádico y prominencia del cono pulmonar.



Paraclínicos

ECG: Ausencia de onda P, RR irregular, sin alteraciones del QRS y del ST, frecuencia de 80 lpm.

Rx de Tórax: aumento del índice cardiorádico y prominencia del cono pulmonar **figura 6**.

Ecocardiograma: cardiopatía valvular tipo estenosis valvular pulmonar severa, con estenosis funcional de tracto de salida ventricular secundaria a hipertrofia ventricular derecha. Hipoplasia del anillo pulmonar. Miocardiopatía restrictiva. Disfunción diastólica tipo IIIB de Nishimura. Defecto del septum interauricular de 7mm, tipo fosa oval, con cortocircuito de derecha a izquierda, derrame pericárdico leve. Esclerosis valvular generalizada, regurgitación tricuspídea y mitral severa. hipertensión pulmonar moderada. Función sistólica del ventrículo derecho deprimida. evaluación valoración conjunta con Cardiología y genética se plantean los siguientes diagnósticos:

- **Síndrome de Noonan.**
- **Insuficiencia cardíaca estadio C. (AHA/ACC) NYHA IV/IV.**
- **Estenosis pulmonar severa.**
- **Hipertrofia ventricular derecha.**
- **Comunicación interauricular tipo fosa oval, con cortocircuito derecho izquierda**
- **Hipertensión pulmonar moderada.**
- **Trastorno del ritmo: Fibrilación auricular permanente con respuesta controlada.**
- **Trombosis venosa profunda.**

Discusión

Aproximadamente el 50% de los casos de Síndrome de Noonan son debidos a mutaciones de tipo missense en el gen PTPN11. Estas mutaciones producen hiperactivación de la proteína que codifica el gen, una tirosina fosfatasa citoplasmática SHP2. Esta proteína interviene en la vía de señalización intracelular RASMAPK, la cual participa en el control del crecimiento, diferenciación, migración y apoptosis celular. Diferentes estudios señalan la existencia de mutaciones en otros genes de esta vía en pacientes con Síndrome de Noonan: gen RAF1 (3-17%), gen SOS1 (10%) y KRAS (<5%)^(5,6).

Entre las manifestaciones clínicas descritas, cabe mencionar talla baja, cardiopatía, dismorfia

SÍNDROME DE NOONAN

facial, cuello corto, pterigium colli y alteraciones esqueléticas. Otras alteraciones observadas son diátesis linfática o hemorrágica, retrasopsicomotor o mental, alteraciones oculares y criptorquidia⁽⁷⁾.

Criterios Diagnósticos de Síndrome de Noonan⁽⁶⁾

Criterios mayores

- 1- Cara típica: hipertelorismo, desviación antimongoloide de fisuras palpebrales, epicantus, pabellones de implantación baja y rotada.
- 2- Estenosis valvular pulmonar, miocardiopatía obstructiva, alteraciones electrocardiográficas como complejos QRS anchos con patrón predominantemente negativo en ejes precordiales izquierdos.
- 3- Talla baja por debajo del percentil 3
- 4- Petum carinatum/excavatum
- 5- Pariete en primer grado afecto
- 6- Tener los siguientes hallazgos:
Criptorquidia- Retraso mental- Displasia linfática.

Criterios menores

- 1- Cara sugestiva
- 2- Otras alteraciones cardíacas
- 3- Talla por debajo del percentil 10
- 4- Tórax ancho
- 5- Pariete primer grado sugestivo
- 6- Uno de ellos

El diagnóstico definitivo se hace si el paciente tiene 2 criterios mayores, 1 mayor y 2 menores ó 3 menores.

En el seguimiento y manejo de estos pacientes se debe considerar examen físico y neurológico completo, comprobación de percentiles de crecimiento según tablas específicas, estudio genético (cariotipo y estudio molecular si es posible según estrategia diagnóstica, al menos exones 3, 8, 9 y 13 del gen PTPN11). De igual modo evaluación cardiológica (ecocardiograma y electrocardiograma), oftalmológica y auditiva.

Adicionalmente realizar estudios de coagulación, ecografía renal, exploración clínica y radioló-

gica de columna y caja torácica, evaluación de desarrollo psicomotor / mental y asesoramiento genético. Esta enfermedad suele ser de buen pronóstico y la mortalidad ocurre por falla cardíaca y arritmias⁽⁸⁾.

Conclusiones

El caso presentado cumple con la mayoría de los criterios diagnósticos mayores, la cardiopatía esta presente en el 50-80% de los pacientes⁽⁷⁾. La cardiopatía típica es la estenosis valvular pulmonar con displasia valvular (20-50% de los casos), tal como se evidenció en el presente caso. El pronóstico guarda relación directa con el grado de afectación cardíaca.

Referencias

1. Noonan JA. Hypertelorism with Turner phenotype. A new syndrome with congenital heart disease. *Am J DisChild.* 1968;116:373-80.
2. Allanson, JE. Noonan's syndrome. *J Med Genet.* 1987;24:9-13.
3. Nora JJ, Nora AH, Sinha AK, Spangler RD, Lubs HA. The Ullrich-Noonan syndrome (Turner phenotype). *Am J Dis Child.* 1974;127:48-55.
4. Tartaglia M, Gelb BD. Noonan syndrome and related disorders: genetics and pathogenesis. *Annu Rev Genomics Hum Genet.* 2005;6:45-68.
5. Tartaglia M, Cordeddu V, Chang H, Shaw A, Kalidos K, Crosby A et al. Paternal germline origin and sex ratio distortion in transmission of PTPN11 mutations in Noonan syndrome. *Am J Hum Genet.* 2004;75:492-7.
6. Tartaglia M, Mehler EL, Goldberg R, Zampino G, Brunner HG, Kremer et al. Mutations in PTPN11, encoding the protein tyrosine phosphatase SHP-2, cause Noonan syndrome. *Nat Genet.* 2001;29:465-8.
7. Schubbert S, Zenker M, Rowe SL, Boll S, Klein C, Bollag G et al. Germline KRAS mutations cause Noonan syndrome. *Nat Genet.* 2006; 38:33-6.
8. Ballesta Martínez MJ, Guillen-Navarro E. Síndrome de Noonan. *Protoc diagn pediatr.* 2010;1:56-63.

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores Med Interna (Caracas) Volumen 30, 2014

Mario J. Patiño Torres, Ronaima Blanco

Tablas de contenido

Med Interna (Caracas) 2014; 30(1): 1-51

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

EDITORIAL

El Congreso de Medicina Interna
María Inés Marulanda 1

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

El cuidado perioperatorio de alto valor
Eva Essinfeld de Sekler 3

**MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y
COMUNIDAD**

Los saberes en el rediseño del plan de estudios de
la carrera de Medicina. Escuela “José María
Vargas” de la Universidad Central de Venezuela-
2a parte
Ana Bajo, Eva Echerman, Enrique Vera 12

GALERÍA DE IMÁGENES

Presencia de coleóptero (Ulomoides dermestoides)
en estómago de paciente con neoplasia de origen
desconocido
Oriela Martínez, Diego Rojas, Daniel Briceño,
Grace Giesen, Carlos Peña, Carlos Tarazona 18

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Diagnóstico de Neumocistosis en pacientes con
EPOC
Leydis Chimá Rodríguez, Trina M. Navas B.,
María Mercedes Panizo 19

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDI-
CINA INTERNA EN VENEZUELA**

Aplicación del test Findrisk para cálculo del riesgo de
padecer diabetes mellitus tipo 2

Norelis Paredes, María Materano Alejandría Ojeda,
Jorge López, Ana López, Joselyn Rosales,
Rossana Scaglia, Edith Luz Herrera, María Najul,
Francisco Chacón-Lozán 34

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Síndrome Antisintetasa
Guillermo Borgia H., Joanny Rey P.,
Víctor Albarrán A., Doris Rodríguez B..... 42

**ÍNDICE ACUMULATIVO, MATERIAS Y
AUTORES**

Índice acumulativo de tablas de contenido, mate-
rias y autores. Volumen 29 # 1-4, año 2013.
Mario J. Patiño Torres 46

Med Interna (Caracas) 2014; 30(2):53-154

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

EDITORIAL

La importancia del III Consenso Nacional para el
manejo de pacientes con dislipidemia
María Inés Marulanda 53

**III CONSENSO NACIONAL PARA EL MANEJO
DEL PACIENTE CON DISLIPIDEMIA**

Sociedad Venezolana de Cardiología, Fundación
Venezolana de Cardiología Preventiva, Sociedad
Venezolana de Medicina Interna, Sociedad
Venezolana de Endocrinología, Sociedad
Venezolana de Puericultura y Pediatría, Colegio
Venezolano del Endotelio, Asociación Venezolana
de Aterosclerosis, Asociación Venezolana para el
Estudio de la Obesidad

1. Epidemiología de la enfermedad cardiovascular

aterosclerótica y las dislipidemias. Patogénesis de la aterosclerosis.....	54
2. Definición y clasificación de los factores de riesgo. Abordaje inicial al paciente con dislipidemia. Evaluación y clasificación de las dislipidemias. Estimación del riesgo cardiovascular global. Biomarcadores	60
3. Aterosclerosis subclínica: importancia y métodos de estudio	76
4. Tratamiento no farmacológico del paciente con dislipidemia: recomendaciones nutricionales, actividad física	83
5. Tratamiento farmacológico del paciente con dislipidemia. Descripción de los fármacos. Seguridad. Adherencia al tratamiento. Tipos de fármacos según perfil lipídicos	95
6. Estatinas en situaciones especiales	109
7. Dislipidemia aterogénica: diabetes tipo 2 y pre-diabetes	123
8. Manejo integral de las dislipidemias en niños y adolescentes	131
9. Manejo de la dislipidemia en poblaciones específicas	138
10. Dislipidemia en la mujer	148

Med Interna (Caracas) 2014; 30(3): 155-197

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

Información Importante a los miembros de la SVMI..... V

EDITORIAL

Las Jornadas de Egresandos de la SVMI ¿importan? Trina Navas Blanco..... 155

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Enfermedades relacionadas con IgG4(ERIG4) Israel Montes de Oca 157

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

Los diseños de investigación clínica en áreas de la salud
Mariflor Vera, Mario J. Patiño Torres 162

La autonomía en el ejercicio clínico
Claudio Urosa 172

GALERÍA DE IMÁGENES

Sarcoma Histiocítico
Alida M. Navas C. Milagros García, Ana Ríos, Kassandra Leggio, Heider Espinel, Marianella González 175

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Efectos de la prednisona sobre la función renal a corto plazo en pacientes con Insuficiencia Cardíaca Descompensada
Ricardo Alberto Strauss Landínez, María Fernanda López Romero, Elizabeth Hernández Maurice176

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Síndrome de Dressler
Guillermo Borge H., Doris Rodríguez B., Edgar Hernández F., Víctor Albarrán A., Lina Almonte S. 193

Med Interna (Caracas) 2014; 30(4): 198-251

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES..... II

EDITORIAL

Programa científico del XXI Congreso Venezolano de Medicina Interna
María Inés Marulanda 198

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Síndromes Paraneoplásicos Endocrinos
Eva Essensfeld de Sekler 202

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

La Entrevista Médica y sus alcances en la organización de salud
Lisbeth. J. Reales Chacón 208

GALERÍA DE IMÁGENES

Oncocitoma de la carúncula ocular y Linfoma orbitario
Carlos Fernández 216

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Hemocultivo positivo como factor pronóstico en pacientes con patología hematooncológica y neutropenia febril

Guillermo Borga Hernández, Johann Schloeter Rebolledo, Joanny Rey Puentes 217

Estudio de Biomarcadores de Demencia

María Isabel Rodríguez Castro, Verónica Salas Montenegro, Aquiles Salas 229

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

Lepra lepromatosa

Alida M. Navas C., Pedro J. Martínez, Kassandra Leggio 242

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Síndrome POEMS

A propósito de un caso y revisión de la literatura

Mónica De Canha, María Orta, Felipe Porras, Cairy Acuña, Joan Rebolledo, Enrique Vera,

Wilmary Quijada 246

Índice de Materias

A

Aplicación del test Findrisk para cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.

2014; 30(1): 34-41

Aterosclerosis subclínica: importancia y métodos de estudio.

2014; 30(2): 76-83

D

Definición y clasificación de los factores de riesgo.

Abordaje inicial al paciente con dislipidemia.

Evaluación y clasificación de las dislipidemias.

Estimación del riesgo cardiovascular global.

Biomarcadores.

2014; 30(2): 60-76

Diagnóstico de Neumocistosis en pacientes con EPOC.

2014; 30(1): 19-33

Dislipidemia aterogénica: diabetes tipo 2 y prediabetes.

2014; 30(2): 123-131

Dislipidemia en la mujer.

2014; 30(2): 148-154

E

Editoriales.

El Congreso de Medicina Interna.

2014; 30(1): 1-2

La importancia del III Consenso Nacional para el manejo de pacientes con dislipidemia.

2014; 30(2): 53

Las Jornadas de Egresandos de la SVMÍ ¿importan?

2013; 29(1): 14-16

Programa científico del XXI Congreso Venezolano de Medicina Interna.

2014; 30(4): 198-201

Efectos de la prednisona sobre la función renal a corto plazo en pacientes con Insuficiencia Cardíaca Descompensada.

2014; 30(3): 176-192

El cuidado perioperatorio de alto valor.

2014; 30(1): 3-11

Enfermedades relacionadas con IgG4(ERIG4).

2014; 30(3): 157-161

Epidemiología de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica y las dislipidemias. Patogénesis de la aterosclerosis.

2014; 30(4): 229-241

Estatinas en situaciones especiales

2014; 30(2): 109-123

Estudio de Biomarcadores de Demencia.

2014; 30(4): 229-241

G

Galería de Imágenes

Oncocitoma de la carúncula ocular y Linfoma orbitario.

2014; 30(4): 216

Presencia de coleóptero (Ulomoides dermestoides) en estómago de paciente con neoplasia de origen desconocido

2014; 30(1): 18

Sarcoma Histiocítico.

2014; 30(3): 175

H

Hemocultivo positivo como factor pronóstico en pacientes con patología hematooncológica y neu-

tropenia febril.
2014; 30(4): 217-228

I

Índice acumulativo de tablas de contenido, materias y autores. Volumen 29 # 1-4, año 2013.
2014; 30(1): 46-51

L

La autonomía en el ejercicio clínico.
2014; 30(3): 172-174
La Entrevista Médica y sus alcances en la organización de salud.
2014; 30(4): 208-215
Lepra lepromatosa.
2014; 30(4): 242-245
Los diseños de investigación clínica en áreas de la salud.
2014; 30(3): 162-171
Los saberes en el rediseño del plan de estudios de la carrera de Medicina.
2014; 30(1): 12-17

M

Manejo de la dislipidemia en poblaciones específicas.
2014; 30(2): 138-148

Manejo integral de las dislipidemias en niños y adolescentes.
2014; 30(2): 131-138

S

Síndrome Antisintetasa.
2014; 30(1): 42-45
Síndrome de Dressler.
2014; 30(3): 193-197
Síndrome POEMS. A propósito de un caso y revisión de la literatura.
2014; 30(4): 246-251
Síndromes Paraneoplásicos Endocrinos.
2014; 30(4): 202-207

T

Tratamiento farmacológico del paciente con dislipidemia. Descripción de los fármacos. Seguridad. Adherencia al tratamiento. Tipos de fármacos según perfil lipídicos.
2014; 30(2): 95-108
Tratamiento no farmacológico del paciente con dislipidemia: recomendaciones nutricionales, actividad física.
2014; 30(2): 83-95

Índice de Autores

A

Acuña C. 2014; 30(4): 246-251
Albarrán A. V. 2014; 30(1): 42-45
Albarrán A. V. 2014; 30(3): 193-197
Almonte S. L. 2014; 30(3): 193-197
Asociación Venezolana de Ateroesclerosis 2014; 30(2): 54-154
Asociación Venezolana para el Estudio de la Obesidad 2014; 30(2): 54-154

B

Bajo Ana 2014; 30(1): 12-17
Borga H. G. 2014; 30(1): 42-45
Borga H. G. 2014; 30(3): 193-197
Borga Hernández G. 2014; 30(4): 217-228
Briceño D. 2014; 30(1): 18

C

Carlos P. 2014; 30(1): 18
Carlos T. 2014; 30(1): 18
Chacón Lozán F. 2014; 30(1): 34-41
Chimá Rodríguez L. 2014; 30(1): 19-33
Colegio Venezolano del Endotelio 2014; 30(2): 54-154

D

De Canha M. 2014; 30(4): 246-251

E

Echerman E. 2014; 30(1): 12-17
Espinell H. 2014; 30(3): 175
Essenfeld de Sekler E. 2014; 30(1): 3-11
Essenfeld de Sekler E. 2014; 30(4): 202-207

Fernández C. Fundación Venezolana de Cardiología Preventiva	F	2014; 30(4): 216 2014; 30(2): 54-154	Quijada W.	Q	2014; 30(4): 246-251
García M. González M. Grace G.	G	2014; 30(3): 175 2014; 30(3): 175 2014; 30(1): 18	Reales Chacón LJ. Rebolledo J. Rey P. J. Rey Puentes J. Ríos A. Rodríguez B. D. Rodríguez B. D. Rodríguez Castro MI. Rojas D. Rosales J.	R	2014; 30(4): 208-215 2014; 30(4): 246-251 2014; 30(1): 42-45 2014; 30(4): 217-228 2014; 30(3): 175 2014; 30(1): 42-45 2014; 30(3): 193-197 2014; 30(4): 229-241 2014; 30(1): 18 2014; 30(1): 18
Hernández F. E. Hernández Maurice E. Herrera EL.	H	2014; 30(3): 193-197 2014; 30(3): 176-192 2014; 30(1): 34-41	Salas A. Salas Montenegro V. Scaglia R. Schloeter Rebolledo J. Sociedad Venezolana de Cardiología Sociedad Venezolana de Endocrinología Sociedad Venezolana de Medicina Interna Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría Strauss Landínez RA.	S	2014; 30(4): 229-241 2014; 30(4): 229-241 2014; 30(1): 34-41 2014; 30(4): 217-228 2014; 30(2): 54-154 2014; 30(2): 54-154 2014; 30(2): 54-154 2014; 30(2): 54-154 2014; 30(3): 176-192
Leggio K. Leggio K. López A. López J. López Romero MF.	L	2014; 30(3): 175 2014; 30(4): 242-245 2014; 30(1): 34-41 2014; 30(1): 34-41 2014; 30(3): 176-192	Trina Navas Blanco T.	T	2014; 30(3): 155-156
Martínez O. Martínez PJ. Marulanda MI. Marulanda MI. Marulanda MI. Materano M. Montes de Oca I.	M	2014; 30(1): 18 2014; 30(4): 242-245 2014; 30(1): 1-2 2014; 30(2): 53 2014; 30(4): 198-201 2014; 30(1): 34-41 2014; 30(3): 157-161	Urosa C.	U	2014; 30(3): 172-174
Najul M. Navas B. TM. Navas C. AM. Navas C. AM. Norelis Paredes	N	2014; 30(1): 34-41 2014; 30(1): 19-33 2014; 30(3): 175 2014; 30(4): 242-245 2014; 30(1): 34-41	Vera E. Vera E. Vera M.	V	2014; 30(1): 12-17 2014; 30(4): 246-251 2014; 30(3): 162-171
Ojeda A. Orta M.	O	2014; 30(1): 34-41 2014; 30(4): 246-251			
Panizo MM. Patiño Torres MJ. Patiño Torres MJ. Porras F.	P	2014; 30(1): 19-33 2014; 30(1): 46-51 2014; 30(3): 162-171 2014; 30(4): 246-251			