

Medicina Interna

Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna

Volumen 28

Nº 4

2012

CONTENIDO

EDITORIAL

Educación Médica Basada en Competencia:

Un nuevo currículo para las Facultades de Medicina.

Mario Patiño 189

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Un aspecto crítico olvidado con frecuencia: la adherencia al tratamiento

Juan Marques, María Andreína Marques-Mejías, Magdalena Sánchez 191

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

**Los saberes en el rediseño del plan de estudios de la carrera de medicina en la
Escuela José María Vargas” de la Universidad Central de Venezuela- 1ª parte**

Enrique Vera 196

GALERÍA DE IMÁGENES

Parálisis facial secundaria a herpes Zóster; síndrome de Ramsay Hunt

Yolanda Abreu-Suarez, José Buttó-Estanga, José Herde-Rodríguez 202

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

**Búsqueda espontánea de los resultados en donantes de sangre
con marcadores serológicos positivos**

Elena Nagy 203

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

**Estudio de las prácticas en el manejo de la diabetes en Venezuela
(IDMPS-Venezuela Ola 2)**

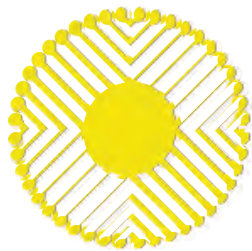
Marulanda, María Inés 214

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Hiperparatiroidismo terciario: a propósito de tres pacientes con complicaciones diferentes

Miguel Vassallo, Igor Bello, Héctor Cantele, Leticia Hamana, Reinaldo Camacaro 223

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES II



Medicina Interna

Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna

**Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**
Junta Directiva Nacional
2011 - 2013

Presidente
JOSÉ A. PAREJO ADRIÁN

Vicepresidente
MARÍA INÉS MARULANDA

Secretaria General
MARITZA DURÁN

Tesorera
VIRGINIA SALAZAR

Secretaria de Actas
MARÍA EVELYN MONSALVE

Bibliotecario
LUIS SOSA SÁNCHEZ

Vocales
JOSÉ AYALA HERNÁNDEZ
ENRIQUE VERA LEÓN
FÉLIX AMARISTA ÁLVAREZ
LUIS A. AÑEZ GUTIÉRREZ

REVISTA ÓRGANO OFICIAL

EDITORA
EVA ESSENFELD DE SEKLER

Comité Editorial
TRINA NAVAS BLANCO
VIRGINIA SALAZAR
MARÍA EVELYN MONSALVE
CARLOS A. MOROS GHERSI
RAMÓN CASTRO
HÉCTOR MARCANO
LUIS SOSA
MARIO PATIÑO
JOSÉ A. PAREJO A.

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
FACUNDIA EDITORES C.A.
Teléfonos: 0212-484.09.09 / 482-26.72
Fax: 0212-987.41.21

Revista indizada en la Base de Datos
LILACS
Miembro de ASEREME
Depósito legal: pp198502DF405
ISSN: 0798-0418

Volumen 28

Nº 4

2012

CONTENIDO

EDITORIAL

- Educación Médica Basada en Competencia:
Un nuevo currículo para las Facultades de Medicina.**
Mario Patiño 189

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- Un aspecto crítico olvidado con frecuencia:
la adherencia al tratamiento**
Juan Marques, María Andreína Marques-Mejías,
Magdalena Sánchez 191

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

- Los saberes en el rediseño del plan de estudios de la carrera
de medicina en la Escuela José María Vargas”
de la Universidad Central de Venezuela- 1ª parte**
Enrique Vera 196

GALERÍA DE IMÁGENES CLÍNICAS

- Parálisis facial secundaria a herpes Zóster; síndrome de Ramsay Hunt**
Yolanda Abreu-Suarez, José Buttó-Estanga, José Herde-Rodríguez 202

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- Búsqueda espontánea de los resultados en donantes de sangre
con marcadores serológicos positivos**
Elena Nagy..... 203

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

- Estudio de las prácticas en el manejo de la diabetes
en Venezuela (IDMPS-Venezuela Ola 2)**
Marulanda, María Inés 214

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

- Hiperparatiroidismo terciario: a propósito de tres pacientes
con complicaciones diferentes**
Miguel Vassallo, Igor Bello, Héctor Cantele, Leticia Hamana,
Reinaldo Camacaro. 223

- INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES** II

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.

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 páginas. 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 Balguer 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: Wiley; 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”**.

Educación Médica Basada en Competencia: Un nuevo currículo para las Facultades de Medicina.

Mario Patiño*

A comienzos del siglo XX las facultades de medicina se enfrentaban al reto sin precedentes de llegar a ser más científicas y efectivas en la formación de los médicos, según quedó reflejado en el informe Flexner de 1910. El siglo XXI confronta a las facultades de medicina con un conjunto de retos distintos: la mejora de la calidad, la equidad, la relevancia y la efectividad en la prestación de los servicios asistenciales, reducción de los desajustes con respecto a las prioridades sociales, la redefinición de los roles de los profesionales de la salud así como la demostración de su impacto sobre el estado de salud de la población y los sistemas de salud.

El consenso general de opinión en la Educación Médica actual es que la finalidad de las facultades de medicina no es solo la transmisión de los conocimientos necesarios para la práctica médica. El propósito actualmente reconocido de las facultades de medicina es desarrollar en sus alumnos la competencia profesional, definida como un constructo que integra ciertas Capacidades (representadas por Habilidades y Destrezas) y Valores (representados por Actitudes) que requieren conocimientos específicos, de una manera tal que permite a una persona desempeñar labores profesionales de acuerdo con los patrones de actuación vigentes para su profesión en ese momento. Esto significa que los conocimientos dejan de ser el fin del proceso educativo, para convertirse en un medio dirigido al desarrollo de las Capacidades como componente cognitivo y los Valores como componente afectivo, componentes fundamentales de la competencia profesional.

Para la Educación Médica Basada en Competencia (EMBC), más importante que la información, es la construcción del conocimiento, lo cual supone un cambio cualitativo y de óptica institucional para la universidad, e implica posicionar la universidad en el marco de un nuevo paradigma. Mucho más importante que el cambio estructural en la universidad (que es necesario) es el cambio epistemológico (que es imprescindible), la universidad debe superarse para rencontrarse. Avanzaremos al nuevo milenio cuando postulemos y asumamos el pensamiento globalizado y complejo, donde prevalezca la síntesis sobre el análisis, lo global sobre lo parcelario, lo interdisciplinario y transdisciplinario sobre lo disciplinario.

Ante la pregunta, ¿Para qué adoptar un modelo basado en la competencia?, las respuestas se agrupan en torno a dos ideas centrales, relacionadas con los procesos globales que caracterizan al mundo contemporáneo:

- La sociedad del conocimiento, entendida como la imposibilidad, para cualquier intelecto humano, de poseer en sí mismo todos los conocimientos, o toda la información disponible hoy en día. Esta realidad obliga a desplazar el paradigma educativo desde una visión "enciclopedista" basada sólo en contenidos y la memoria, hacia una que busque desarrollar las capacidades de auto-aprendizaje e investigación en los estudiantes; el objetivo del proceso educativo no puede ser formar a alguien que conozca todas las respuestas, sino a un sujeto capaz de plantear preguntas pertinentes e interesantes, reunir la información necesaria y producir respuestas novedosas y creativas. En este nuevo paradigma, el modelo basado en la competencia entrega

* Coordinador de la Comisión de Currículo Escuela de Medicina "Luis Razetti" Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

EDITORIAL

las mejores herramientas disponibles para realizar el cambio de énfasis en el proceso de Aprendizaje/Enseñanza, priorizando el proceso y los resultados en el estudiantado para la obtención de logros y la generación de aprendizajes, y no en los profesores para la entrega de contenidos o “materia”.

- La necesidad de comparabilidad nacional e internacional, entendida como una condición indispensable para la movilidad estudiantil, la transversalidad en la formación y la posibilidad de homologaciones entre actividades curriculares de distintas carreras o instituciones, un modelo curricular basado en la competencia profesional constituye una aproximación intuitiva y transparente para comunicar las metas de aprendizaje en la formación de nuestros estudiantes. En el proceso de convergencia internacional entre instituciones de educación superior, se ha estimado que los puntos comunes para comparar a egresados provenientes de distintas realidades no pueden ser los programas de estudio ni los contenidos o asignaturas que cada uno cursó, sino que los puntos de comparación deben ser los componentes de la competencia profesional que se desarrollaron, las Destrezas y Habilidades que se adquirieron y las Actitudes que acompañan a los desempeños; en una palabra, la competencia que se adquirió y desarrolló durante el proceso formativo. Así, la competencia profesional es un puente entre instituciones y realidades educacionales diversas.

En estos momentos se nos plantea a los profesores universitarios, como una necesidad para el cambio, el desaprender para aprender en un nuevo modelo, donde en la teoría y en la práctica podamos orientar los contenidos y los métodos de aprendizaje al desarrollo de las Capacidades (Destrezas/ Habilidades) y los Valores (Actitudes), para promover simultáneamente la inteligencia y la afectividad en el aprendiz y finalmente su competencia profesional. En la formación o desarrollo de la competencia es insuficiente el apropiarse de saberes, se necesitan Capacidades y Valores. El desafío de su desarrollo

implica cambios, actualización, preparación y sobre todo, compromiso de los académicos para crear, construir y abrirse a nuevas experiencias que pongan al estudiante en la situación, no sólo de adquirir el conocimiento, sino de aplicarlo a diversos contextos propios del desempeño profesional y social, lo cual implica el perfeccionamiento de Destrezas/ Habilidades y Actitudes, lo que finalmente conforma la competencia profesional.

Bajo esas premisas, en el año 2003 iniciamos desde el Comité Nacional de Educación de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna dirigido por el Maestro Dr. Carlos A. Moros Ghersi y el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación Médica (CIDEM) de la Facultad de Medicina-UCV, una búsqueda sistemática de aproximaciones teóricas derivadas de la investigación en educación, que nos permitieran construir una propuesta metodológica viable y amigable para orientar el proceso de transformación curricular de los estudios médicos en pregrado y postgrado. A partir del año 2005, se presenta el primer modelo de currículo basado en la competencia profesional para la educación médica de postgrado en Medicina Interna, usando como teoría educativa y de diseño curricular al Modelo Socio-Cognitivo. Desde entonces están en curso con idéntica metodología procesos similares para la transformación curricular de los postgrados de Urología, Ginecología /Obstetricia, Cardiología, Neurocirugía, y desde el año 2007 un proceso mucho más complejo e interesante en algunas Escuelas de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.

Sin embargo, realizar un trabajo aceptable desde el punto de vista pedagógico con el enfoque de competencia, exige aceptar que hay barreras externas e internas a las instituciones educativas que conspiran para su implementación. Barreras que podremos superar en la medida que los educadores y autoridades comprendamos los beneficios de trabajar con este enfoque, asumiendo el reto y aprovechando los recursos que nos permitan mejorar nuestras prácticas educativas.

Un aspecto crítico olvidado con frecuencia: la adherencia al tratamiento

Juan Marques (1), María Andreína Marques-Mejías (2), Magdalena Sánchez (3)

Resumen

Aun cuando la importancia del tratamiento adecuado y de su cumplimiento para alcanzar las metas en salud están claramente demostrados, la falla de adherencia al tratamiento en general supera el 50%. Este es un problema multidimensional donde el paciente es sólo uno de los factores involucrados. Comprender los diferentes factores involucrados así como el impacto de la no adherencia no solamente en la falla de eficacia, sino en el incremento de riesgo y de costos para el sistema de salud, es clave para poder generar acciones que lleven a mejorarla. En Estados Unidos solamente, los costos incrementales relacionados con la no adherencia se calculan por encima de los 300 millardos de dólares.

Palabras clave: adherencia, costos en salud, enfermedades crónicas

Abstract

Although the importance of proper treatment and its compliance to achieve health goals is clearly demonstrated, the failure in treatment adherence generally exceeds 50%. The lack of treatment adherence is a multidimensional problem where the patient is just one of the factors involved. Understanding the different factors in question and the impact of failure in treatment adherence not only in the efficiency, but the increase in risk and cost in the health system, are key for generating actions that lead to improvement. In the U.S. alone incremental costs associated with non-adherence are calculated above 300 billion

Key words: adherence, health cost, chronic diseases

INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud (OMS) define adherencia como “la extensión en la cual el comportamiento de la persona (tomar medicamento, seguir una dieta y/o ejecutar cambios de estilo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas con el proveedor de salud”⁽¹⁾. En los países desarrollados se ha encontrado que la adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas es de aproximadamente 50%^(2,3). En Australia, el 43% de los pacientes asmáticos toma su medicación de manera regular, pero solamente el 29% utiliza medicación preventiva de manera regular⁽⁴⁾. En los países en desarrollo estas cifras son aún más alarmantes, por ejemplo, en China solamente 43% de los pacientes hipertensos cumple con el tratamiento, mientras que en Gambia solo lo hace el 27%⁽¹⁾.

La adherencia es un determinante de la efectividad del tratamiento^(5,6), debido a que la baja adherencia afecta de manera directa el beneficio clínico^(7,8). Es importante tanto para las medidas relacionadas con cambios en el estilo de vida como en el cumplimiento de tratamiento, afectando tanto la prevención primaria como la secundaria⁽⁹⁻¹¹⁾.

Factores que influyen en la adherencia al tratamiento

Los podemos enumerar así⁽¹²⁾ (figura 1)

- Factores relacionados con el paciente: edad, nivel educativo, creencias, “características personales”, por ejemplo las personas que prefieren “decidir” sobre cual dosis les corresponde ese día, comparado con personas meticulosas en el cumplimiento de las indicaciones; soporte social, conocimiento de la enfermedad
- Factores relacionados con la enfermedad: severidad de los síntomas, progresión de la enfermedad, impacto en la calidad de vida

1. Sección de Cardiología Experimental, Instituto de Medicina Tropical, Universidad Central de Venezuela
2. Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela
3. Gerente Médico MSD

UN ASPECTO CRÍTICO OLVIDADO CON FRECUENCIA: LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

- Factores relacionados con el tratamiento: eficacia del medicamento, tolerabilidad, conveniencia, modo de administración
- Factores relacionados con el equipo médico-sistema de salud: interacción positiva, comunicación

Adherencia en diferentes patologías

La adherencia al tratamiento siempre es difícil de cumplir independientemente de la patología. Aún en patologías severas con alto riesgo de mortalidad y alto impacto en la calidad de vida como lo es el cáncer de mama, la adherencia al tratamiento es variable. Partridge y col reportaron adherencia de 82-88% en el primer año de terapia hormonal adyuvante, la cual cae a 62-79% en el tercer año⁽¹³⁾. Esto concuerda con los resultados de Kahn y col que reportaron que 79% de las mujeres con estadio temprano de cáncer de mama continuaban en tratamiento adyuvante hormonal al cuarto año⁽¹⁴⁾. Por ser tan variable de acuerdo a la enfermedad analizada, focalizaremos nuestra revisión en tres patologías: hipertensión arterial, diabetes y asma.

Hipertensión arterial

Se ha demostrado en estudios aleatorizados controlados que el uso de medicación antihipertensiva, reduce el riesgo de accidente vascular cerebral y de eventos coronarios agudos en un 34 y 21% respectivamente^(15,16). A pesar de los claros beneficios, los pacientes involucrados en situaciones controladas (como son los estudios clínicos) presentan una tasa de interrupción de tratamiento de 5 a 10% por año^(15,16). Cuando se analiza la práctica médica, el porcentaje de abandono alcanza un 50-60%^(17,18).



Figura 1:- Factores que afectan la adherencia al tratamiento. Modificado de Anshuman P Malaviya A, Östör A Drug adherence to biologic DMARDS with a special emphasis on the benefits of subcutaneous abatacept. Patient Preference and Adherence 2012;6 589-596

Diabetes

En el caso de la diabetes vale la pena analizar la adherencia a las diferentes intervenciones en los tipos 1 y 2⁽¹⁹⁾.

Aun cuando se pudiese pensar que las tasas de adherencia serían mayores en la diabetes tipo 1, los estudios muestran resultados similares en la diabetes tipo 1 y tipo 2.

	Diabetes tipo 1	Diabetes tipo 2
Auto control de glicemia	20-40%	23%
Administración de insulina	75-80%	NA
Administración de medicamentos	NA	75%
Dieta	25-30%	37%
Actividad física	25%	37%

* NA: no aplica

Asma

Aun cuando el asma impacta negativamente en la calidad de vida, origina pérdida de productividad, pérdida de días de trabajo y escolaridad; e incluso puede llevar a la muerte^(20,21), la tasa de adherencia al tratamiento varía de 6-44%⁽²²⁻²⁷⁾ cuando se analiza el uso de corticoesteroides inhalados.

El impacto de intervenciones para mejorar la adherencia

Hipertensión arterial

Morisky y col ⁽²⁸⁾ intervinieron en pacientes hipertensos mediante tres formas de soporte diferente: consejos del médico, soporte familiar para vigilar la toma de la medicación y sesiones de soporte con trabajadoras sociales. Luego de 5 años de seguimiento, la tasa de mortalidad total fue 57,3% menor en el grupo de intervención comparado con el grupo control. Por su parte, la tasa de mortalidad relacionada con hipertensión arterial fue 53,2% menor en el grupo de soporte.

Diabetes

El grupo Cochrane publicó en el año 2009 una revisión crítica de la literatura sobre intervenciones para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 ⁽²⁹⁾. Se analizaron diferentes tipos de intervenciones: 1.- soporte por enfermeras (os) 2.- ayuda en la casa a través de visitas, envío de correspondencia y recordatorio de consultas 3.- programa de educación en diabetes 4.- intervenciones basadas en la farmacia, basado en contaje de tabletas, ajustes de tratamiento, recordatorio de recompra y algunos parámetros metabólicos 5.- dosis y frecuencia recordatorio de toma de tratamiento. La conclusión de la revisión fue que la heterogeneidad de los estudios es muy grande, dificultando las comparaciones; sin embargo, ninguna de las medidas analizadas demostró un mejor control de HbA1C en los pacientes diabéticos tipo 2 ⁽²⁹⁾.

Asma

Gibson y col. publicaron en la librería de Cochrane en el año 2008, una revisión sobre el impacto de los sistemas de auto-control en asmáticos adultos ⁽³⁰⁾. La educación en sistemas de auto control del asma condujo a una reducción de la tasa de hospitalizaciones del 11,4% (grupo cuidado usual) al 7,1% (grupo auto control), (RR 0.64; 95% IC 0.50 a 0.82). Igualmente, se apreció en el grupo de auto control una reducción significativa en el porcentaje de pacientes que ameritó consulta de emergencia, pérdida de días de trabajo o escuela y crisis de asma nocturna. Así mismo, la calidad de vida mejoró de manera significativa en el grupo de auto control ⁽³⁰⁾.

Con respecto a los costos, aun cuando los programas de auto control llevan a una reducción sig-

nificativa de los costos indirectos, por otro lado aumentan los costos directos; ello origina al final una disminución marginal del costo total de la enfermedad, si no se toma en cuenta el beneficio en la calidad de vida ⁽³⁰⁾.

El impacto de la no adherencia en la seguridad del paciente

La falta de adherencia no implica solamente el riesgo de no alcanzar las metas de tratamiento; sino también, un aumento del riesgo que viene dado por:

- 1.- recaídas más intensas ⁽³¹⁾, las cuales se originan por falla en el cumplimiento del tratamiento.
- 2.- aumento del riesgo de dependencia⁽³²⁾: tomar los medicamentos de manera inadecuada, tales como los derivados opiodes, puede producir dependencia.
- 3.- aumento del riesgo de abstinencia y efecto rebote ^(33,34). El efecto rebote puede observarse en pacientes hipertensos, o en aquéllos con depresión que abandonan el tratamiento.
- 4.- aumento del riesgo del desarrollo de resistencia a los tratamientos, como por ejemplo: la resistencia a los antiretrovirales en pacientes con HIV; ha sido relacionada con fallas de adherencia ⁽³⁵⁾
- 5.- aumento del riesgo de toxicidad: la falla de adherencia también existe cuando el paciente ingiere más medicamento del indicado. Esto es especialmente importante en pacientes ancianos y con enfermedades mentales ⁽³⁵⁾.
- 6.- aumento del riesgo de accidentes, como los que se pueden generar por el uso inadecuado de sedantes e hipnóticos ⁽³⁵⁾.

El impacto de la no adherencia en el control y costos asociados

Di Matteo analizó el impacto de la no adherencia de 17 patologías crónicas en los costos de salud. Tomando una no adherencia promedio de un 24,8%, ésta tendría un impacto en el sistema de salud de Estados Unidos de aproximadamente 300 mil millones de dólares en costos anuales ⁽³⁶⁾.

Diabetes

Si bien la adherencia es solo uno de los factores involucrados en el hecho de no alcanzar las metas de tratamiento adecuadas, probablemente es uno de los más importantes.

UN ASPECTO CRÍTICO OLVIDADO CON FRECUENCIA: LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

En el año 2002, el estudio CODE-2 (Cost of Diabetes in Europe-type 2) encontró que en Europa solamente el 28% de los diabéticos tratados alcanzaban un buen control glicémico^(37,38). En el año 2011, el estudio EURIKA (realizado en doce países de Europa) mostró que aun cuando el 87,2% de los pacientes con diabetes tipo 2 recibía tratamiento, solamente el 36,7% tenía una HbA1C por debajo de 6,5%, si tomamos los valores de glicemia post-prandial y de HbA1C, solamente el 7,2% alcanzaba la meta⁽³⁹⁾.

El costo total de un paciente diabético es 1,5 veces mayor que el gasto de salud per capita. Los pacientes que desarrollan complicaciones macrovasculares o microvasculares incrementan su gasto en salud de 2 a 3,5 veces. Los costos directos de complicaciones atribuibles al pobre control de la diabetes son 3-4 veces mayor que los del paciente con control adecuado⁽⁴⁰⁾

Hipertensión arterial

A pesar de la disponibilidad de tratamientos efectivos, los estudios muestran que menos del 25% de los pacientes alcanza un control óptimo⁽⁴¹⁾. El estudio EURIKA mostró que aun cuando el 94,2% de los pacientes recibía tratamiento, solamente el 38,8%, alcanzaba cifras por debajo de 140/90. En Venezuela, Sulbarán y cols demostraron que en la ciudad de Maracaibo, solo el 4,5 % de los pacientes alcanzaba las metas⁽⁴²⁾. La pobre adherencia ha sido identificada como la principal causa de la falla en alcanzar la meta^(41,43-48). El mejor estimado es que la pobre adherencia al tratamiento contribuye con la falla en el control de presión arterial en 2/3 de los pacientes hipertensos⁽²⁰⁾.

Mazzaglia y col evidenciaron que los pacientes con alta adherencia (proporción de días de cumplimiento (PDC) mayor o igual a 80%) tienen un 38% de disminución de riesgo de eventos cardiovasculares al ser comparado con los de baja adherencia (PDC menor o igual a 40%)⁽⁴⁹⁾

CONCLUSIÓN

La adherencia al tratamiento es un problema complejo con un alto impacto, no solamente en los resultados de la terapéutica sino también en los costos del sistema de salud e incluso en la calidad de vida del paciente. Los médicos debemos dedicar tiempo específico en nuestra práctica diaria para

contribuir a una mayor adherencia al tratamiento por parte de los pacientes.

REFERENCIAS

- 1.- World Health Organization WHO. Adherence to long-term therapies . Evidence for action 2003 ISBN 92 4 154599 2 pag.3-9 Available online at: apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4883e/5.html#Js4883e.5 last visit Jan 2013
- 2.- Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;CD000011
- 3.- Haynes RB, Sackett DL, Taylor DW Practical management of low compliance with antihypertensive therapy: a guide for the busy practitioner. *Clin Invest Med.* 1978;1(3-4):175-80
- 4.- Reid D, Abramson M, Raven J, Walters HE. Management and treatment perceptions among young adults with asthma in Melbourne: the Australian experience from the European Community Respiratory Health Survey. *Respirology*, 2000, 5:281-287.
- 5.- The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, World Health Organization, France 2002. available at <http://www.who.int/whr/2002/en/> .last visit Jan 2013
- 6.- Cramer JA. Consequences of intermittent treatment for hypertension: the case for medication compliance and persistence. *American Journal of Managed Care*, 1998, :1563-1568.
- 7.- Dunbar-Jacob J, Erlen JA, Schlenk EA, Ryan CM, Sereika SM, Doswell WM. Adherence in chronic disease. *Annual Review of Nursing Research*, 2000, 18:48-90.
- 8.- Sarquis LM, Dellacqua MC, Gallani MC, Moreira RM, Bocchi SC, Tase TH, Pierin AM. Compliance in antihypertensive therapy: analyses in scientific articles. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 1998, 32:335-353.
- 9.- Clark DO. Issues of adherence, penetration, and measurement in physical activity effectiveness studies. *Medical Care*, 2001, 39:409-412.
- 10.- Green CA. What can patient health education coordinators learn from ten years of compliance research? *Patient Education & Counseling*, 1987, 10:167-174.
- 11.- Rayman RB. Health promotion: a perspective. *Aviation Space & Environmental Medicine*, 1988, 59:379-381.
- 12.- Anshuman P Malaviya A, Östör A Drug adherence to biologic DMARDs with a special emphasis on the benefits of subcutaneous abatacept *Patient Preference and Adherence* 2012;6 589-596
- 13.- Partridge AH, LaFountain A, Mayer E, Taylor BS, Winer E, Asnis-Alibozek A Adherence to initial adjuvant anastrozole therapy among women with early-stage breast cancer. *J Clin Oncol* 2008; 26(4):556-562
- 14.- Kahn KL, Schneider EC, Malin JL, Adams JL, Epstein AM Patient centered experiences in breast cancer: predicting long-term adherence to tamoxifen use. *Med Care* 2007;45(5):431-439
- 15.- Law M, Wald N, Morris J. Lowering blood pressure to prevent myocardial infarction and stroke: a new preventive strategy. *Health Technol Assess.* 2003;7:1-94.
- 16.- Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, Grassi G, Heagerty AM, Kjeldsen SE, Laurent S, Narkiewicz K, Ruilope L, Rynkiewicz A, Schmieder RE, Boudier HA, Zanchetti A, for the ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension. 2007 ESH-ESC practice guidelines for the management of arterial hypertension: ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertens.* 2007;25:1751-1762.
- 17.- Mazzaglia G, Mantovani LG, Sturkenboom MC, Filippi A, Trifirò G, Cricelli C, Brignoli O, Caputi AP. Patterns of persistence with antihypertensive medications in newly diagnosed hypertensive patients in Italy: a retrospective cohort study in primary care. *J*

- Hypertens. 2005; 23:2093–2100.
- 18.- Burke TA, Sturkenboom MC, Lu SE, Wentworth CE, Lin Y, Rhoads G. Discontinuation of antihypertensive drugs among newly diagnosed hypertensive patients in UK general practice. *J Hypertens.* 2006; 24:1193–1200
 - 19.- World Health Organization WHO. Adherence to long-term therapies . Evidence for action 2003 ISBN 92 4 154599 2 pag.71-82
 - 20.- Baena-Cagnani CE. The global burden of asthma and allergic diseases: the challenge for the new century. *Current Allergy & Asthma Reports,* 2001,1: 297–298.
 - 21.- World Health Organization WHO. Adherence to long-term therapies . Evidence for action 2003 ISBN 92 4 154599 2 pag.47-57
 - 22.- Waters WH, Gould NV, Lunn JE. Undispensed prescriptions in a mining general practice. *British Medical Journal,* 1976, 1:1062–1063.
 - 23.- Rashid A. Do patients cash prescriptions?, *British Medical Journal Clinical Research.* 284:24–26.
 - 24.- Saunders CE. Patient compliance in filling prescriptions after discharge from the emergency department. *American Journal of Emergency Medicine,* 1987,5:283–286.
 - 25.- Krogh C, Wallner L. Prescription-filling patterns of patients in a family practice. *Journal of Family Practice,* 1987, 24:301–302.
 - 26.- Beardon PH et al. Primary non-compliance with prescribed medication in primary care. *British Medical Journal,* 1993, 307:846–848.
 - 27.- Cerveri I et al. International variations in asthma treatment compliance: the results of the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *European Respiratory Journal,* 1999, 14:288–294.
 - 28.- Morisky DE, Levine DM, Green LW, Shapiro S, Russell RP, Smith CR. Five-year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *American Journal of Public Health,* 1983, 73:153-162.
 - 29.- Vermeire EIJJ, Wens J, Van Royen P, Biot Y, Hearnshaw H, Lindenmeyer A. Interventions for improving adherence to treatment recommendations in people with type 2 diabetes mellitus (Review) *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 1 Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
 - 30.- Gibson PG, Powell H, Wilson A, Abramson MJ, Haywood P, Bauman A, Hensley MJ, Walters EH, Roberts JLL. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 3. Published by JohnWiley & Sons, Ltd. Art. No.: CD001117. DOI: 10.1002/14651858. CD001117.
 - 31.- Weiden P. Adherence to antipsychotic medication: key facts. *Schizophrenia Home Page,* 2002 (Available at www.schizophrenia.com) last visit Jan 2013
 - 32.- Bush PJ, Spector KK, Rabin DL. Use of sedatives and hypnotics prescribed in a family practice. *Southern Medical Journal,* 1984, 77:677-681.
 - 33.- Demyttenaere K, Haddad P. Compliance with antidepressant therapy and antidepressant discontinuation symptoms. *Acta Psychiatrica Scandinavica,* 2000, 403:50-56.
 - 34.- Kaplan EM. Antidepressant noncompliance as a factor in the discontinuation syndrome. *Journal of Clinical Psychiatry,* 1997, 58:31-35.
 - 35.- World Health Organization WHO. Adherence to long-term therapies . Evidence for action 2003 ISBN 92 4 154599 2 pag. 19-24
 - 36.- DiMatteo M. Variations in Patients' Adherence to Medical Recommendations. A Quantitative Review of 50 Years of Research *Med Care* 2004; 42: 200–209)
 - 37.- Liebl A, Neiss A, Spannheimer A, Reitberger U, Wagner T, Görtz A. Costs of type 2 diabetes in Germany. Results of the CODE-2 study. [German] *Deutsche Medizinische Wochenschrift,* 2001, 126:585-589.
 - 38.- Liebl A, Neiss A, Spannheimer A, Reitberger U, Wieseler B, Stammer H, Goertz A. Complications, co-morbidity, and blood glucose control in type 2 diabetes mellitus patients in Germany - results from the CODE-2 study. *Experimental & Clinical Endocrinology & Diabetes,* 2002, 110:10-16.
 - 39.- Banegas J, Lopez-Garcia E, Dallongeville J, Guallar E et al. Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURIKA study . *European Heart Journal* 2011; 32(17): 2143-2152
 - 40.- World Health Organization WHO. Adherence to long-term therapies . Evidence for action 2003 ISBN 92 4 154599 2 pag. 11-14
 - 41.- Burt VL, Whelton P, Roccella EJ, Brown C, Cutler JA, Higgins M, Horan MJ, Labarthe D. Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1991. *Hypertension,* 1995, 25:305-313.
 - 42.- Sulbarán T, Silva E, Calmón G, Vegas A. Epidemiologic aspects of arterial hypertension in Maracaibo, Venezuela. *Journal of Human Hypertension,* 2000, 14 (Suppl 1):S6-S9.
 - 43.- Waeber B, Burnier M, Brunner HR. How to improve adherence with prescribed treatment in hypertensive patients? *Journal of Cardiovascular Pharmacology,* 2000, 35 (Suppl 3):S23-S26.
 - 44.- The sixth report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Bethesda, MD, National High Blood Pressure Education Program, National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health. *Arch Intern Med* 1997 Nov 24; 157(21):2413-46
 - 45.- Hershey JC, Morton BG, Davis JB, Reichgott MJ. Patient compliance with antihypertensive medication. *American Journal of Public Health,* 1980, 70:1081-1089.
 - 46.- Lüscher TF, Vetter H, Siegenthaler W, Vetter W. Compliance in hypertension: facts and concepts. *Journal of Hypertension,* 1985, 3:S 3-9.
 - 47.- Hughes DA, Bagust A, Haycox A, Walley T. The impact of non-compliance on the cost-effectiveness of pharmaceuticals: a review of the literature. *Health Economics,* 2001, 10:601-615.
 - 48.- Morisky DE, Levine DM, Green LW, Shapiro S, Russell RP, Smith CR. Five-year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *American Journal of Public Health,* 1983, 73:153-162
 - 49.- Mazzaglia G, Ambrosioni E, Alacqua M, Filippi A et al. Among Newly Diagnosed Hypertensive Patients Adherence to Antihypertensive Medications and Cardiovascular Morbidity *Circulation* 2009, 120:1598-1605
 - 50.- Cerveri I, Locatelli F, Zoia MC, Corsico A, Accordini S, de Marco R. International variations in asthma treatment compliance: the results of the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *European Respiratory Journal,* 1999, 14:288-294.
 - 51.- Bender B, Milgrom H, Rand C. Nonadherence in asthmatic patients: is there a solution to the problem? *Annals of Allergy, Asthma, & Immunology,* 1997, 79:177-185.
 - 52.- Reid D, Abramson M, Raven J, Walters HE. Management and treatment perceptions among young adults with asthma in Melbourne: the Australian experience from the European Community Respiratory Health Survey. *Respirology,* 2000, 5:281–287.
 - 53.- Pearson MH, Bucknall CE. Measuring clinical outcomes in asthma. London, Royal College of Physicians, 1999.
 - 54.-GINA Project (Global Initiative for Asthma). 2002, <http://www.ginasthma.com>. Lasta access Jan 2013
 - 55.- Balkrishnan R, Christensen DB. Inhaled corticosteroid use and associated outcomes in elderly patients with moderate to severe chronic pulmonary disease. *Clinical Therapeutics,* 2000, 22:452-469

Conflicto de intereses JM es Director Médico de MSD Venezuela
MAM declara no tener conflictos de intereses
MS es gerente Médico de la línea respiratoria de MSD Venezuela

Los saberes en el rediseño del plan de estudios de la carrera de medicina en la Escuela “José María Vargas” de la Universidad Central de Venezuela- 1ª parte

Enrique Vera*

Resumen. *La elaboración de las competencias del perfil de egreso del médico de la Escuela de Medicina “José María Vargas” partió de las consideraciones que una comisión de la UNESCO hiciera a finales de la década de los años noventa sobre los aprendizajes.⁽¹⁾*

Al considerar la importancia del aprendizaje, que no es solo de conceptos, sino también de habilidades de diversos tipos, por ejemplo cognitivas, sociales, destrezas, actitudes y valores que se integran en la denominada competencia, la Comisión de Currículo de la institución procedió a estudiar una variedad de aspectos relacionados a la competencia laboral y a la competencia educativa. A partir de esos dos conceptos se generaron la definición de competencia y la definición de competencia médica⁽²⁾; se elaboraron las competencias del perfil de egreso de ese profesional; y se continuó luego con el análisis de los enunciados de las mismas.

En esta propuesta de plan de estudios, el saber-saber y el saber hacer – se desprendieron de la evaluación de los contenidos de las asignaturas del plan de estudios vigente, la opinión de los docentes que las administran, los nuevos avances científicos y tecnológicos en materia de salud, las políticas y programas del Estado y las políticas de la institución universitaria.

Los valores y las actitudes, es decir el saber ser y el saber convivir, obedecen a las expectativas que tiene la sociedad del ser y del actuar de ese profesional de la salud, como médico y como ciudadano.

Los resultados de este análisis han sido divididos en dos partes. En la Parte I se hace referencia a los aspectos generales de los saberes y al saber-saber. En la Parte II se presentará el resultado del análisis del saber hacer, el saber ser y el saber convivir.

Palabras clave: *Saberes. Formación del médico. Currículo por competencia.*

Parte I

Saberes y formación del médico

Presentación. El crecimiento del conocimiento científico en Medicina y la tendencia a las super-especializaciones han hecho que cada día el médico-docente, especialista en su asignatura y campo de trabajo, incorpore o solicite que nuevos contenidos sean tomados en cuenta en el momento de elaborar el plan de estudios y los programas de las diversas unidades curriculares que lo constituyen. Complacer esa solicitud hace que se abulten los contenidos y se introduzcan sesgos en la formación de ese profesional.

A lo anterior se añade que docentes provenientes de otros campos del conocimiento, íntimamente relacionado con la formación del médico, como sociólogos, biólogos, trabajadores sociales, bioanalistas, historiadores, psicólogos, educadores, también consideren que los avances en sus profesiones deben ser tomados en cuenta a en la formación de ese recurso de salud.

Si a las solicitudes anteriores se acompaña la dificultad o negación de la extracción, eliminación o separación de contenidos que han perdido vigencia, que ya han sido sustituidos por nuevas teorías e investigaciones, los seis años que se emplean para la formación de este egresado no serían suficientes para hacerlo.

De manera que ante las preguntas ¿qué debe enseñar el docente? y ¿qué debe aprender el alumno?, la Comisión de Currículo de la Escuela de Medicina “José María Vargas” (CCEMJMV) fue construyendo respuestas, inicialmente ambiguas, y tradicionales, pero que a partir del análisis y evaluación de las mismas, se hicieron más específicas, coherentes y actualizadas.

Para ello se tomaron en consideraron opiniones de los docentes de la institución; diseños de instrucción de las asignaturas del plan vigente (1991); planes de estudio de la carrera Medicina de universidades

nacionales y extranjeras; propuestas de expertos en educación que cada día dirigen su atención hacia la necesidad de un aprendizaje integral, significativo, colaborativo, en el que el conocimiento es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y emplea ^(3, 4, 5)

A partir de ese contexto, se identificaron conocimientos generales, que bajo la forma de temas y temáticas, pudieran emplearse para la formación de este recurso de salud. De esa manera se pretende que los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales de las próximas unidades curriculares se deriven, en su mayor parte, de los núcleos curriculares, habilidades, destrezas, valores y actitudes presentados en este documento.

Temas y temáticas

El *tema*, reconocido desde el punto de vista curricular como “la menor selección de conocimiento que contiene lo ya conocido o presupuesto para un contexto cognoscitivo determinado, posible de ser empleado como contenido de una asignatura o de un curso de un programa de estudios”⁽⁶⁾ y la *temática*, “conjunto de temas particulares afines o coherentes entre sí que comprende una o varias teorías de un mismo campo o de campos diversos del conocimiento, así como problemas y objetos de interés cognoscitivo”, se encuentran en todos los programas de las asignaturas del plan de estudios vigente en una cantidad variable, bien como temas propiamente dichos o como unidades o subunidades.

Durante los talleres realizados por la CCEMJMV en el año 2007, los asistentes aportaron los nombres de muchos temas y temáticas, cuya evaluación posterior permitió agruparlos en tres categorías: los que corresponden al campo médico 38,46%, los que no pertenecen al campo médico 23,08 y los que pueden considerarse como parte tanto del campo médico como del no médico 38,46 %.

Esta primera agrupación fue muy importante por cuanto demostró que los docentes consideraron que la formación del médico no podía hacerse únicamente desde el campo de la Medicina, sino que además existía una variedad de conocimientos que ese profesional de la salud debía tomar en cuenta para ejercer adecuadamente su rol en la comunidad y ante el paciente.

Por abarcar un mayor número de conocimientos,

en este análisis, se hizo énfasis en las temáticas, cuyas funciones, entre otras, son las siguientes:

- 1.- Facilitar la selección de contenidos.
- 2.- Distribuir los contenidos en los diversos componentes del plan de estudios.
- 3.- Organizar los contenidos de las unidades curriculares.
- 4.- Facilitar la selección de las estrategias y recursos pertinentes para desarrollar los contenidos que se originan a partir de ellas.
- 5.- Permitir el reconocimiento de la frondosidad curricular, que continúa siendo una amenaza potencial en cualquier plan de estudios.
- 6.- Orientar la identificación de contenidos que puedan llevar a la creación de electivas.
- 7.- Facilitar el manejo de la interdisciplinariedad.
- 8.- Ayudar al establecimiento de nuevos contenidos y a la eliminación de los obsoletos.

Un nuevo análisis de las temáticas identificadas permitió agruparlas según su afinidad en lo que se identificaron como núcleos curriculares y que se enuncian a continuación:

- 1.- Comunicación en Medicina.
- 2.- Autodesarrollo y crecimiento personal.
- 3.- Proceso salud/enfermedad.
- 4.- Investigación.
- 5.- Estructura y función del cuerpo humano en situación de salud y en condición de enfermedad.
- 6.- Práctica clínica.
- 7.- Comunidad y formación ciudadana.
- 8.- Bioética.

En este rediseño los conocimientos derivados de los núcleos curriculares anteriores pasarán a ser los puntos de referencia para la selección y organización de contenidos que formarán las unidades curriculares y que se han definido como los saberes mediante los cuales los alumnos desarrollarán las competencias profesionales. Esos núcleos han de ser comunes a todos los egresados de la carrera medicina en la institución y constituirán el centro, el núcleo de la formación médica, el “*core curricular*”⁽⁷⁾, bajo la forma de unidades curriculares obligatorias.

En esos núcleos también deben considerarse conocimientos, saberes y haceres que el alumno

LOS SABERES EN EL REDISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MEDICINA

podrá adquirir y desarrollar según sus afinidades e intereses personales. Estos últimos formarán parte de las unidades curriculares electivas.

En las próximas líneas se ofrece información y ejemplos referidos a cada tipo de saberes y haceres que facilitarán la adquisición y demostración de las competencias del perfil de egreso del médico de la Escuela de Medicina José María Vargas (EMJMV).

Saber-saber

El saber-saber corresponde a conocimientos denominados declarativos, al saber que se declara,

que se dice. Desde el punto de vista pedagógico se divide en dos tipos: conocimiento factual y conocimiento conceptual ⁽³⁾.

El conocimiento factual corresponde a datos, hechos que deben ser aprendidos al “*pie de la letra*”. El conocimiento conceptual surge a partir del aprendizaje de conocimientos, principios y explicaciones que deben ser aprendidos antes de aplicarlos. Se adquiere de manera progresiva y se almacena en redes conceptuales que el alumno elaborará y construirá de manera personal. Los conocimientos

Tabla 1a. Núcleos curriculares en el proyecto de plan de estudios de la carrera Medicina. Escuela de Medicina “José María Vargas”. 2011.

Núcleos curriculares	Alcances	Algunos Contenidos o temáticas
1.- Comunicación en Medicina	Se refieren a la comunicación humana, con especial énfasis en la relación médico paciente y en el trabajo en equipo.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- La comunicación humana: propósitos, alcances, modelos y matices de la comunicación. 2.- Posturas, actuaciones, comportamientos que se asumen ante las demás personas, instituciones o cosas al referirse a la comunicación que se establecen desde y con ellas. 3.- Comunicación y trabajo grupal. 4.- El equipo de salud. Factores externos e internos que influyen en el equipo de salud. 5.- El desempeño individual en el equipo de salud. Las competencias de los integrantes del equipo de salud. 6.- Tecnología de la información y la comunicación. 7.- Obtención y síntesis de la información proveniente del paciente y grupo familiar. 8.- Redacción de historias, informes y otros registros médicos. 9.- Actuaciones, predisposiciones y comportamientos que se asumen como integrante de un equipo de salud delante de los pacientes, familiares, pares, personas, instituciones o cosas durante la actividad profesional o la vida ciudadana. 10.- Compromisos, intereses, identificaciones, preferencias, gustos, desagradados y aversiones que se demuestran ante las personas durante la relación médico paciente.
2.- Autodesarrollo y crecimiento personal	Potencialidades que el estudiante posee que van más allá de su desarrollo natural y que están en función de su edad y compromiso para pensar y decidir por si mismo.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Habilidades interpersonales. 2.- Responsabilidad personal y valoración personal. 3.- Alternativas para consolidar relaciones individuales y grupales efectivas. 4.- Efectos de los cambios en la vida estudiantil. 5.- Compromisos, intereses, identificaciones, preferencias, gustos, desagradados y aversiones de las personas. 6.- Contexto y escenarios que estimulan un desenvolvimiento y desarrollo personal favorable. 7.- Prácticas, ejercitaciones, aplicaciones, entrenamiento y capacitación que permitan el autodesarrollo y crecimiento personal. 8.- Interacción con integrantes del grupo de trabajo. 9.- Toma de decisiones para la consecución de metas. 10.- Identificación del rol y limitaciones que corresponden en el trabajo de equipo.

declarativos tienen diversas maneras de adquirirlos, diferentes maneras de expresarlos y de evaluarlos.

En esta propuesta de rediseño curricular los núcleos curriculares reúnen conocimientos principalmente de tipo declarativo. En las Tablas 1a, 1b y 1c, se presentan algunos ejemplos de temáticas y temas relacionados a cada núcleo.

Los contenidos o temáticas presentados en la Tabla 2 son algunos de los tantos que podrán ser objeto de estudio en las nuevas unidades curriculares.

Tabla 1b . Núcleos curriculares en el proyecto de plan de estudios de la carrera Medicina. Escuela de Medicina “José María Vargas”. 2011

Núcleos curriculares	Alcances	Algunos Contenidos o temáticas
3.- Proceso salud enfermedad	Se refiere al desarrollo dinámico ... “de la organización de las formas de presentación, representación y modificación de los procesos vitales del individuo”... (Breilh, 1994), que resultan de la interacción de ese individuo con el ambiente. La comprensión y el reconocimiento de agentes causales y factores de riesgo que determinan la situación de enfermedad.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Factores determinantes (psicológicos, sociales, ambientales, etc) en el proceso salud-enfermedad. 2.- Perfil epidemiológico de la población. 3.- Principios de promoción de la salud y de la prevención de enfermedades. 4.- Estructura y funcionamiento del sistema de salud. 5.- Recursos para la atención de salud. 6.- Normas de bioseguridad. 7.- Actuación como profesional de la Medicina en la prevención de enfermedades y en la promoción de salud. 8.- Rol en equipos multidisciplinarios y multiprofesionales. 9.- Posturas, actuaciones, predisposiciones y comportamientos, compromisos, intereses, identificaciones, preferencias, gustos, desagradados y aversiones, ejercitaciones, aplicaciones, construcciones, ajustes, modificaciones que se asumen ante las demás personas, instituciones o cosas referidas al proceso salud-enfermedad. 10.- Epidemiología y salud.
4.- Investigación	Se refiere a la investigación entendida como un proceso de producción de conocimientos confiable que para ser realizada exige ciertos esquemas de ordenamiento y organización.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Metodología de la investigación. 2.- Elaboración de informes de investigación. 3.- Fuentes de información científica y sanitaria. 4.- Redacción de informes y publicaciones científicas. 5.- Diseño y planificación de investigaciones biomédicas. 6.- Análisis de literatura científica. 7.- Medicina basada en la evidencia. 8.- Bioética e investigación. 9.- Posturas, actuaciones, predisposiciones, comportamientos que se asumen ante la investigación y el hecho investigativo, personas, instituciones o cosas dirigidas a la investigación 10.- Compromisos, intereses, identificaciones, preferencias, gustos, desagradados y aversiones hacia la investigación en general y la investigación médica en particular.

LOS SABERES EN EL REDISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MEDICINA

Tabla 1c. Núcleos curriculares en el proyecto de plan de estudios de la carrera Medicina. Escuela de Medicina "José María Vargas". 2011

Núcleos curriculares	Alcances	Algunos Contenidos o temáticas
5.- Estructura y función del cuerpo humano en condiciones de salud y en situación de enfermedad	Agrupar los conocimientos que requiere el médico para su formación profesional en cuanto al reconocimiento de los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre la persona, así como a las actividades y toma de decisiones para prevenir, diagnosticar, tratar enfermedades y desarrollar actividades de promoción de la salud.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Estructura y función a nivel molecular, celular, tisular, de sistemas orgánicos en las diferentes etapas de la vida, en condiciones de salud y en situación de enfermedad. 2.- Herencia y desarrollo embrionario temprano. 3.- Efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social. 4.- Bases de la conducta humana normal y sus alteraciones. 5.- Agentes causales y factores de riesgo que determinan la situación de salud y el desarrollo de la enfermedad. 6.- Patología humana. 7.- Posturas, actuaciones, predisposiciones, comportamientos, compromisos, intereses, identificaciones, preferencias, gustos, desagrados y aversiones que se asumen ante el estudio del ciclo vital. 8.- Ejercitaciones, aplicaciones, adiestramiento, entrenamiento y capacitación para ejecutar acciones compatibles y pertinentes con el reconocimiento de síntomas y signos de diversas patologías. 9.- Representación de la función del cuerpo humano en el arte. 10.- Actividad investigativa y creadora para detectar y tratar ideas que permitan la elaboración de proyectos relacionados a la búsqueda de alteraciones de las funciones del organismo en situación de enfermedad.
6.- Práctica clínica	Recopila información relacionada a las acciones que el médico debe ofrecer a las personas que atiende en su ejercicio diario como profesional de la medicina, con la finalidad de restituir y conservar la salud.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Relación médico paciente. 2.- Comunicación con la familia, el equipo de salud y comunidad. 3.- Principios éticos y responsabilidades legales del profesional de la medicina. 4.- La historia clínica y el examen físico y mental del paciente. 5.- Formulación de hipótesis diagnósticas. 6.- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos. 7.- Sistemas de salud y programas de salud. 8.- Actividades de educación para promover la prevención de afecciones y la promoción de la salud. 9.- Derechos del paciente, del equipo de salud y de la comunidad 10.- Posturas, actuaciones, predisposiciones, comportamientos que se asumen ante la práctica clínica, personas e instituciones relacionadas.

Tabla 2. Núcleos curriculares en el proyecto de plan de estudios de la carrera Medicina. Escuela de Medicina "José María Vargas". 2011

Áreas temáticas	Alcances	Algunos contenidos o temáticas
7.- Comunidad y formación ciudadana	En este núcleo curricular se considera la comunidad como una organización social y cultural que tiene vida propia y que cambia en el tiempo según las circunstancias a las que se ve expuesta, y al médico como un ciudadano que busca integrar las políticas, acciones, fuentes financieras, instituciones y redes de carácter gubernamental que se ocupan de mantener y restituir la salud.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Comunidad y ciudadanía. 2.- Fomento de la salud y desarrollo psicosocial del adulto mayor en las comunidades. 3.- Orientación de las acciones dirigidas a la búsqueda y solución de problemas identificados en las comunidades. 4.- La ciudadanía en el marco de las políticas educativas. 5.- Evaluación institucional de organizaciones públicas. 6.- Gestión de la participación ciudadana. 7.- Marco institucional para la formación y capacitación del ciudadano. 8.- Costumbres locales, creencias, valores y experiencia de las comunidades relacionadas a la conservación de la salud. 9.- Compromisos, intereses, identificaciones, preferencias, gustos, desagrados y aversiones hacia la práctica comunitaria. 10.- Educación del ciudadano.
8.- Bioética	En este núcleo se agrupan los conocimientos que debe poseer el médico en cuanto a la Bioética como un saber interdisciplinario que estudia la vida como valor supremo trascendental que permite tender puentes entre disciplinas y actividades de la cultura y buscar mejores alternativas para la supervivencia futura de la humanidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Principios y fundamentos de la Bioética. 2.- Métodos que se aplican para el estudio de problemas bioéticos. 3.- Dilemas del comienzo, del final de la vida y del envejecimiento. 4.- Dilemas de la ciencia y la tecnología. 5.- Justicia sanitaria. 6.- Compromisos, intereses, identificaciones, preferencias, gustos, desagrados y aversiones hacia la Bioética. 7.- Implicaciones de la Bioética en el cuidado del ambiente. 8.- Futuro de la reproducción asistida. 9.- Bioseguridad en las profesiones de salud. 10.- La Biotecnología en el mundo.

REFERENCIAS

- 1.- Delors, J. La Educación encierra un tesoro. Ediciones UNESCO. 1998
- 2.- Vera E, Bajo A y Echerman E. Proceso de elaboración de competencias del Médico egresado de la Escuela de Medicina "José María Vargas". Med Interna (Caracas) 2011;27(1):28-33.
- 3.- Díaz-Barriga F y Hernández G. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Editorial Mc GrawHill. 2010.
- 4.- Flores, R. Evaluación pedagógica y cognición. Santafé de Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill. 2000.
- 5.- Tobón, S. Formación basada en la competencia. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá, D.C.: Ecoe ediciones Ltda. 2006.
- 6.- Becerra, A. (2004). *Thesaurus curricular universitario. Lo que necesita saber un docente universitario de su academia*. Caracas.
- 7.- Escobar, R. (2003, marzo). Bases para la definición de un currículo nuclear de pregrado en las Facultades de Medicina de Colombia. Trabajo presentado en la Asamblea General Misión Colombo-Británica de Educación Médica, Bucaramanga, Colombia.

Parálisis facial secundaria a herpes Zóster; síndrome de Ramsay Hunt.

Yolanda Abreu-Suarez (1), José Buttó-Estanga (1), José Herde-Rodríguez

Mujer de 71 años; consultó por dolor urente en región lateral izquierda del cuello, al que posteriormente se asoció eritema y erupción vesicular en la misma distribución y pabellón auricular, además de desviación de la comisura labial a la derecha, signo de Bell y xeroftalmia izquierda. El examen físico de la cavidad auditiva evidenció presencia de lesiones de características similares en conducto auditivo externo izquierdo. La realización del test de Tzanck de las vesículas reveló la presencia de células gigantes multinucleadas, lo que confirmó el diagnóstico de infección por virus de la varicela zoster, síndrome de Ramsay Hunt. Se indicó tratamiento con Aciclovir endovenoso, prednisona y gabapentina, con disminución de las vesículas y del dolor.



Hospital José María Vargas. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela

Búsqueda espontánea de los resultados en donantes de sangre con marcadores serológicos positivos

Elena J. Nagy*

Resumen

Antecedente: La serología positiva lleva al descarte de los donadores de la sangre y de los hemocomponentes y constituye una pieza fundamental en el proceso de seguridad de calidad en un Banco de Sangre. **Objetivo:** conocer la frecuencia de donantes de sangre con alguna prueba serológica positiva, cuantificar los que acuden espontáneamente a buscar sus resultados, tomar una segunda muestra, y de ser positiva, asistir a la consulta de orientación del banco de sangre. **Métodos:** estudio de casos, descriptivo, basado en la revisión del 100% de los registros de los donantes que tuvieran una primera prueba serológica positiva correspondiente a la donación de sangre durante el período febrero-mayo 2012. Se clasificaron por edad, sexo y nacionalidad, y se cuantificó si acudieron a buscar los resultados, toma de la segunda muestra y posterior asistencia a la consulta del hematólogo. Las serologías realizadas según el lineamiento de la OMS/OPS y sus métodos fueron en la Primera muestra: HBsAg, HBc total (IgG e IgM), HVC y virus de HIV 1+2 (SIDA), anticuerpos a *Treponema pallidum* (sífilis), anticuerpos frente a *Trypanosoma cruzi* (Chagas), HTLV I-II. En caso de poseer algún resultado positivo, se realizaría la segunda evaluación del examen alterado. **Resultados:** se atendieron 3428 (307 Masculinos y 83 Femeninos) y se evaluaron sus registros. Se encontraron 390 (11.38%) serologías positivas. Predominaron los hombres durante entre 30 y 39 años; la serología más frecuentemente positiva fue el anticore (HBc) de la hepatitis C, seguida por la Sífilis. En 30 hombres hubo más de una serología positiva, Solo 53 (13,58%) acudieron en forma espontánea para la toma de una segunda muestra y de ellos, 5 tuvieron una segunda muestra negativa; además, solo 36 acudieron a la consulta hematológica para su orientación. **Conclusión:** a pesar de la eficiencia del tamizaje, queda un gran número de donadores con serología positiva sin ser adecuadamente atendidos y la pérdida de sangre donada es significativa.

Palabras claves: donantes de sangre, serologías positivas

Abstract

Background: Positive serology resulting in discarding of blood donors and blood components is key in the process of quality assurance of a blood bank. **Objective:** To determine the frequency of blood donors with any positive serological test, and quantify those who spontaneously came back for their results and have a second sample drawn, analyze the results if positive, and the quantity of patients who came to counseling consultation of the blood bank. **Methods:** case study descriptive, transversal, not experimental, based on the review of 100% of the records of donors who had a first positive serological test for blood donation during the period February to May 2012. They were classified by age, sex and nationality, and spontaneous consultation to search results and making the second sample and subsequent visits to their hematologist quantified. Serologies performed according the guidelines of WHO / PAHO and its methods were in the first sample: HBsAg, HBc total (IgG and IgM), HCV and HIV 1 + 2 virus (AIDS), antibodies to *Treponema pallidum*, antibodies to *Trypanosoma cruzi* (Chagas), HTLV I-II. if they had a positive results, a second examination was done. **Results:** the records of 3428 (307 Male and 83 Female) were evaluated. We found 390 (11.38%) seropositive. Men, 30 - 39 years predominated and the most frequent positive serology was anticore (HBc) of hepatitis C, followed by syphilis. A total of 30 patients had more than one positive serology, and all were men. Only 53 (13.58%) spontaneously came to have a second sample taken, 5 second sample donors were negative, and in the positive patients, only 36 attended the appointment with the hematologist for orientation. **Conclusion:** Despite the efficiency of screening, there is a huge number of donors with positive serology without being properly cared for and donated blood loss is significant.

Key word: blood donors seropositive

* Médico Hematólogo. Banco de Sangre. Hospital del IVSS Miguel Pérez Carreño

BÚSQUEDA ESPONTÁNEA DE LOS RESULTADOS EN DONANTES DE SANGRE CON MARCADORES SEROLÓGICOS POSITIVOS

INTRODUCCIÓN

Los Bancos de Sangre (BS) son organizaciones especializadas, encargadas de la recolección, clasificación, fraccionamiento, almacenamiento, conservación y distribución de la sangre y sus hemocomponentes, con el objeto de satisfacer las necesidades de estos elementos a los establecimientos de salud pública y privada ^(1,2).

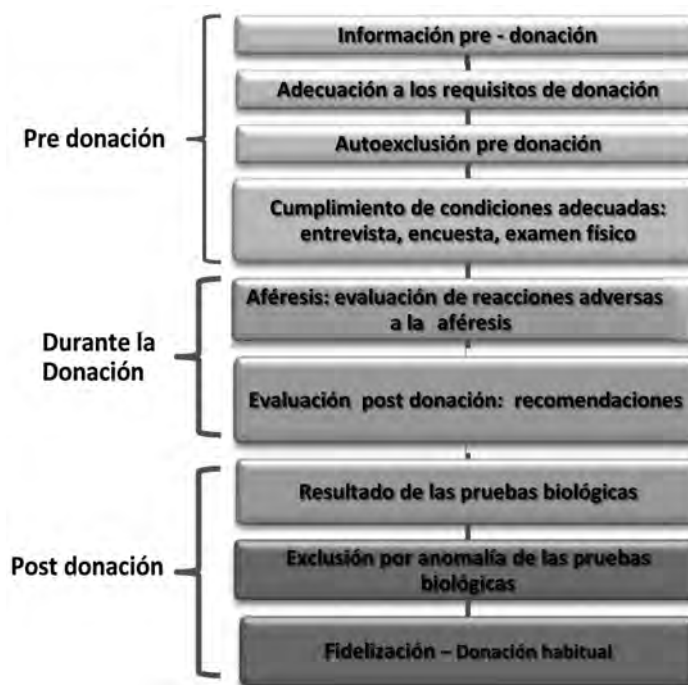
Lograr el objetivo de los BS, depende de la disponibilidad y buena voluntad de los donantes de sangre por un lado, y por el otro de la selección adecuada del material a transfundir, luego de una selección minuciosa y técnica del donante adecuado y del despistaje respectivo de las probables enfermedades transmitidas por la sangre que se realicen en el material obtenido ⁽¹⁾.

La selección del donante de sangre constituye un punto fundamental para asegurar la calidad de los hemo-componentes en un Banco de Sangre, y la seguridad del paciente que recibirá la donación. Los controles de calidad de las pruebas serológicas de cribaje que se realizan en un banco de sangre deben ser seguras y eficientes. Existen normas estandarizadas orientadas al funcionamiento óptimo de los bancos de sangre, pautadas no solo por la Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de Salud (OMS/OPS); sino también, adaptaciones por expertos de cada país. Adicionalmente, existe una legislación individual por país que rige los aspectos legales no solo a las Transfusiones, sino también a los trasplantes en general. ^(3, 4, 5)

Es de especial importancia, el compromiso que se adquiere con el individuo que dona sangre. Este, ofrece su tejido, la mayoría de las veces de forma altruista. La evaluación de sus riesgos a través del interrogatorio pre-donación, y el resultado del despistaje de las enfermedades transmitidas por la sangre, constituyen un compromiso institucional con estos individuos. Además, puede ser un sensor epidemiológico de la frecuencia de algunas enfermedades, lo que lo convierte en un instrumento útil para el país que lo analiza adecuadamente y para el individuo que recibirá información importante sobre su salud y el manejo inmediato del riesgo desconocido previamente, pero que gracias a estas pautas, permite orientar e iniciar conductas que minimizaran el impacto de las posibles enfermedades que sufre. ^(6, 7)

La atención del donante se caracteriza por dos aspectos fundamentales: la obtención de la cantidad adecuada de sangre sin que existan reacciones adversas (la capacidad fisiológica para donar sangre es de 450 ml por donación), y la identificación de potenciales portadores de enfermedades transmitidas por la sangre ⁽⁸⁾.

En el proceso de donación, se puede seguir el siguiente algoritmo: ⁽⁹⁾



Una vez analizados los donantes de sangre, son clasificados como: aceptado para procesamiento, diferidos temporalmente por presentar cefalea, fiebre, odinofagia, vacunas recientes; son descartados definitivamente cuando tienen criterios de contraindicación como cardiopatía isquémica o valvular, enfermedades hepáticas, trastornos hemostáticos, enfermedades mentales, ingesta de algunos medicamentos, o son consideradas de alto riesgo. Una vez superada esta etapa, se procede al análisis de enfermedades transmitidas por la sangre. Siendo la sangre un medio excelente para la difusión de virus, el tamizaje serológico de agentes potencialmente transmisibles por vía sanguínea constituye un paso fundamental en la selección de los donadores de hemo-componentes. ⁽⁹⁾

Si bien es cierto que existen muchas enfermedades que pueden transmitirse a través de esta vía, son

importantes y analizadas aquellas que de forma internacional han sido definidas para este fin y se realiza a través de pruebas serológicas que detectan la presencia de anticuerpos contra un microorganismo, producidos durante una infección activa. ^(10, 11, 12).

La Asociación Americana de Bancos de Sangre (American Association of Blood Banking-AABB-) y la Ley de Transfusión y Bancos de Sangre de Venezuela en conjunto con su Reglamento, establecen en su normativa la obligatoriedad de efectuar a todo donante de sangre las siguientes pruebas: detección de antígeno de superficie de hepatitis virus B (HBsAg) y antígeno de core de hepatitis virus B (anti-HBc), hepatitis virus C (HVC), anticuerpos contra HIV1+2, anticuerpos virus linfotrófico de células T humanas (HTLV I-II), sífilis y Chagas. ^(3, 6 - 13, 14, 15, 16)

Por otra parte, la OMS/OPS, y la Sociedad Venezolana de Hematología, en conjunto con el Ministerio para el Poder Popular para la Salud (MPPS), poseen normativas que instan a utilizar los estándares óptimos en la evaluación de las serologías de las donaciones; lo que es de especial importancia, para minimizar los falsos positivos o negativos, y crear una oportunidad real de identificar un problema de salud en el donante. ⁽¹⁴⁾

El hallazgo de una serología positiva en un donador debe generar un algoritmo de respuesta que compete no solo el funcionamiento del banco de sangre sino la orientación del paciente que porta esa posible infección. Adicionalmente, la interpretación de los hallazgos de todos los BS de un país, convierte el procedimiento no solo en un testigo de la realidad epidemiológica; sino también a través del tiempo, en una medición del control de las enfermedades producidas por la sangre y por lo tanto de la eficiencia de los sistemas de salud en sus estrategias institucionales, tanto en el despistaje, como en la atención de estos pacientes asintomáticos.

La importancia de las enfermedades detectadas por serología se puede resumir así:

Hepatitis virales: continúan siendo los agentes infectantes más frecuentemente involucrados en las hepatitis pos-transfusionales; son causadas por los virus B o C, aunque se piensa que existen otros agentes virales aún no descubiertos responsables de algunos casos. Desde los inicios de las transfusiones sanguíneas, se realizaron esfuerzos encaminados a

prevenir estas complicaciones, comenzando con el concepto de evitar la donación de personas con una historia de infección hepática previa. Las donaciones de sangre se estudian para HBsAg y HBc (esta última, durante la infección primaria, es uno de los marcadores del HVB que aparece en el suero, poco antes de que aparezca el HBsAg y puede ser detectado varios años después de la infección) y, basándose en la sensibilidad diagnóstica de estas 2 pruebas y en las tasas de prevalencia, se estimó el riesgo residual de adquirir la hepatitis B en 1:250.000, lo que es compatible con las observaciones publicadas sobre la frecuencia de transmisión de VHB. Sin embargo, Schreiber y col., estimaron el riesgo residual en 1:63.000 por unidad, basándose en el período de ventana y la incidencia de nuevas infecciones. En 1989 se descubrió el VHC, considerado el agente responsable de la mayoría de las Hepatitis NoA-NoB, y se implementaron pruebas de mayor sensibilidad para detección de anticuerpos. Estos autores estimaron también que el riesgo de transmisión de VHC después de la implementación de la prueba de 2da. generación fue de 1:103.000 por unidad transfundida. ^(2, 17)

Retrovirus VIH 1+2: El primer indicio de que el SIDA podía ser transmitido a través de una transfusión de sangre se observó en Estados Unidos en 1982. El reconocimiento del VIH como agente etiológico del SIDA dió lugar al desarrollo de pruebas para la detección de anticuerpos para el virus, que se usaron para tamizaje en donantes de sangre y se demostró que la mayoría de los individuos infectados tenían conductas o factores de riesgo, razón por la cual se incrementaron las medidas referidas al cuestionario pre-donación. ⁽¹⁵⁾

HTLV I-II: El HTLV-I está asociado al menos con dos enfermedades: la leucemia-linfoma T del adulto, la cual presenta un período de incubación prolongado de 30-40 años, y una mielopatía asociada con HTLV-I, la paraparesia espástica tropical, cuyo período de incubación es de 3 a 5 años ⁽¹⁸⁾. La mayoría de las personas infectadas con el virus permanecen sanas, con un riesgo de adquirir la complicación hematológica entre el 2 y 4%, y de desarrollar la mielopatía de menos del 1%. También se ha asociado con uveítis ⁽¹⁹⁾. Hasta el momento, el HTLV-II no se ha asociado con ninguna enfermedad en forma fehaciente.

BÚSQUEDA ESPONTÁNEA DE LOS RESULTADOS EN DONANTES DE SANGRE CON MARCADORES SEROLÓGICOS POSITIVOS

Sífilis: es una enfermedad de transmisión sexual, crónica, aguda y, compleja, con diversas manifestaciones clínicas que dependen del estado de la infección y de la respuesta del individuo.

Chagas: está ampliamente extendida en los países de América del Sur. En humanos, la proliferación de parásitos tiene lugar en órganos como el corazón y también en sangre periférica. (20, 21)

Dado el gran volumen de donantes que atiende el Banco de Sangre del Hospital Pérez Carreño de Caracas, Venezuela, y la necesidad de conocer de forma continua su realidad, se planteó el diseño y realización de esta investigación, lo que nos permitirá además, permitirá optimar estrategias para su atención.

Objetivos

- Caracterizar los pacientes con serología positiva que acuden a donación
- Conocer la frecuencia de serología positiva en los donantes de sangre y su interés en buscar los resultados,
- Cuantificar las donaciones descartadas y diferidas,
- Clasificar la etiología de la serología y la proporción posterior de la segunda muestra, luego de lo cual, el paciente debe asistir a la consulta del hematólogo para recibir la educación sobre su situación de salud y la referencia a la consulta que corresponda para el diagnóstico definitivo y su respectivo tratamiento.

MÉTODOS

Se diseñó un estudio de casos, descriptivo, transversal, no experimental, basado en la revisión de los registros del 100% de las personas que tuvieran una prueba serológica positiva en la toma de muestra inicial correspondiente a la donación de sangre realizada en el Banco de Sangre del Hospital Miguel Pérez Carreño durante el período febrero-mayo 2012.

En los registros seleccionados se procedió a caracterizar cuántos acudieron a buscar los resultados, toma de la segunda muestra y posterior asistencia a la consulta del hematólogo para la conducción de su problema.

Las serologías realizadas son las internacionalmente dispuestas por la OMS/OPS y sus métodos fueron las siguientes:

Primera muestra

HBsAg, HBc total (IgG e IgM), HVC y virus de HIV 1+2 (SIDA), anticuerpos a *Treponema pallidum* (sífilis), anticuerpos frente a *Trypanosoma cruzi* (Chagas), HTLV I-II. Se utilizaron las técnicas de Tests Inmunoenzimáticos (ELISA) de la casa comercial DIA.PRO (Diagnostic Bioprobes Srl) en el equipo ELx800 (BioTek).

Segunda muestra

Se tomaron nuevas muestras de sangre a los donantes que acudieron con exámenes serológicos positivos para cualquiera de los marcadores y se procesaron con los mismos reactivos y equipos.

Los datos fueron vaciados en una base de datos Excel 2010, y luego se analizaron a través de estadística descriptiva basada en las medidas de tendencia central (promedios y desviación estándar) para las variables numéricas y proporciones (porcentajes) para las variables categóricas. Los resultados se presentaron en gráficos y tablas

RESULTADOS

El número total de donantes de sangre atendidos en el Banco de Sangre del Hospital Miguel Pérez Carreño durante el período febrero - mayo 2012 fueron 3.428, de los cuales 390 (11,38%) fueron donadores con pruebas serológicas positivas (307 Masculinos y 83 Femenino), distribuidos de la siguiente forma: tabla 1

Periodo	Total Atendidos (n)	Serología Positiva	
		(n)	(%)
Febrero	845	86	-10,18%
Marzo	971	90	-9,27%
Abril	743	90	-12,11%
Mayo	869	124	-14,26%

La positividad de la serología se relacionó fuertemente con el género masculino durante todos los periodos estudiados, predominando francamente en abril con un 85.55%; para las mujeres el máximo de frecuencia correspondió a los meses de febrero y marzo con 25.5% cada uno. El resto de la distribución se expresa en la tabla 2.

Tabla 2: Distribución según el sexo de los donantes con Serología Positiva.

Periodo	Serología Positiva	Masculino		Femenino	
		n	%	n	%
Febrero	86	64	74,42	22	25,5
Marzo	90	68	75,5	23	25,55
Abril	90	77	85,55	13	14,44
Mayo	124	98	79,03	26	20,97

En cuanto al grupo etario, predominaron los adultos entre 30 y 39 años, con una mayor frecuencia entre los hombres con 212 pacientes; las mujeres tuvieron su mayor frecuencia en ese grupo también, pero con 25 casos. Es de notar que los adolescentes representaron 16 casos, y la frecuencia fue alta inclusive en el grupo entre 50 y 60 años, tal y como lo demuestra la tabla 3.

Tabla 3: Distribución según edad y sexo de los donantes de sangre Serología Positiva

Edad/ periodo	Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Total		Global
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
18 - 19	4	0	1	1	3	2	4	1	12	4	16
20 - 29	18	4	13	8	19	2	23	8	73	21	94
30 - 39	20	7	22	7	24	4	21	7	87	25	112
40 - 49	10	7	17	3	18	4	21	4	66	18	84
50 - 60	8	1	11	3	8	0	20	4	46	8	54

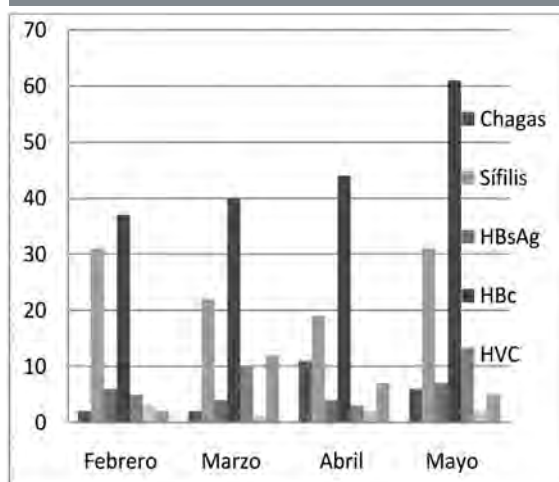
Del total de los donantes con serología positiva, 20 (17 hombres y 3 mujeres), no procedían del país, y su residencia previa era en la mayoría de países vecinos de Latinoamérica, estos fueron: 15 pacientes de la República de Colombia (12 hombres y 3 mujeres), 3 hombres de Ecuador, de la República Dominicana un hombre. Solamente provenía de Europa un paciente masculino, natural de Portugal. En cuanto al tipo de serología que resultó positiva en la primera muestra, se encontró que la mayor frecuencia la tiene la serología para HVC, y se mantuvo el comportamiento en todos los meses evaluados, con una franca elevación en el mes de abril. Le siguió en frecuencia la serología positiva para Lues, con un pico en mayo. Siguieron en frecuencia similar Chagas y Hepatitis B en similar frecuencia, serología positiva para HTLV I –II y para VIH 1 +2. La distribución detallada se

expresa en el gráfico 1, y el porcentaje de pacientes con serología positiva en relación con la totalidad de los donantes y por cada serología en la tabla 4.

Tabla 4 Distribución de las pruebas serológicas positivas

Periodo	Serología Positiva	Chagas	Sífilis	HBsAg	HBc	HVC	VIH 1+2	HTLV I-II	
TOTAL	n: 3428	390	21	103	21	303	30	8	25
% del total		11.37	0.61	3.00	0.61	8,9	0.87	0.23	0.72

Gráfico 1: Tipo de serología positiva



De estos donantes 30 tuvieron más de una serología positivo y se distribuyeron de la siguiente forma- Tabla 5

Tabla 5. Pacientes con más de una serología positiva

Combinación de serologías	HBsAg + HBc	HBc + HVC	HBsAg + Sífilis	HBc + Sífilis	Chagas + HTLV	Sífilis + HTLV	HBc + HTLV
Número de pacientes	18	2	1	5	2	1	1

En cuanto a los pacientes que acudieron a la segunda muestra, se encontró que apenas correspondió a un 1.57% de los pacientes totales, lo que representa apenas un 13,6 %de los 390 pacientes con serología positiva y se detalla en la tabla 6.

La distribución de la positividad de las serologías de la segunda muestra, se esquematiza en el gráfico 2.

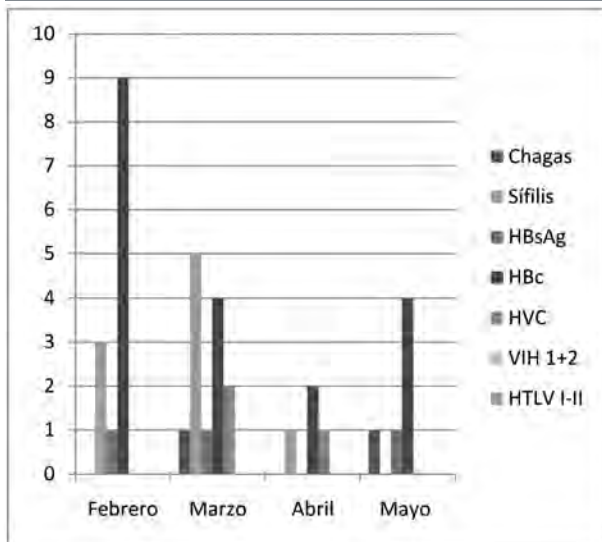
Según los resultados obtenidos en la segunda muestra, solo asistieron al hematólogo 36 pacientes, quedando por fuera 18 pacientes sin ser conducidos. En la siguiente tabla se señala los pacientes que asistieron y recibieron la orientación respectiva. tabla 7

BÚSQUEDA ESPONTÁNEA DE LOS RESULTADOS EN DONANTES DE SANGRE CON MARCADORES SEROLÓGICOS POSITIVOS

Tabla 6: Donantes con serología Positiva que acudieron para la toma de la segunda muestra

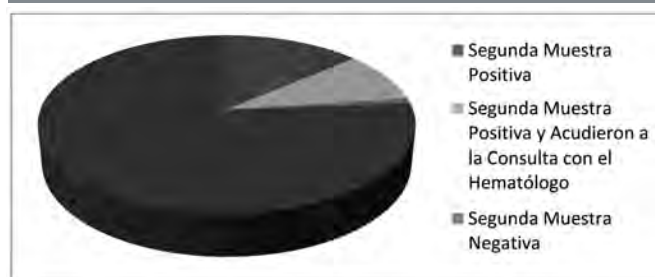
Mes/ Donantes positivo 1ª muestra	Chagas		Sífilis		HBsAg		HBc		HVC		VIH 1+2		HTLV I-II		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	(género)		(género)		(género)		(género)		(género)		(género)		(género)		(género)	
Febrero 86	0	0	3 (2M-1F)	9.6	0	0	7 (6M-1F)	18.91	1 (M)	20.0	0	0	0	0	11	12.79
Marzo 90	1 (M)	50	7 (6M-1F)	31,81	1 (M)	25.0	10 (9M-1F)	25.0	2 (M)	20.0	0	0	0	0	20	2.22
Abril 90	0	0	0	0	0	0	3 (M)	6.81	0	0	0	0	0	0	3	3.33
Mayo 124	1 (F)	16.6	5 (3M-2F)	16.12	1 (M)	14.28	12 (6M-6F)	19.97	0	0	0	0	0	0	19	15.32
Total general	2	-	15	-	2	-	32	-	3	-	0	-	0	-	54	1.57 del total

Gráfico 2: Donantes Serología Positiva que acudieron para la segunda toma de muestra



Al revisar el resultado final de la conducción de los pacientes luego del proceso de selección de donantes, se observa que prácticamente el 80% de los donantes con serología positiva en la primera muestra, y por lo tanto sospecha de portar una enfer-

Gráfico 3: Total de Donantes con Serología Positiva



medad que amerita tratamiento, no solicitó la información referente a su condición de salud y se resume en el gráfico 3.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El buen funcionamiento de un Banco de Sangre depende en gran medida de la capacidad de obtener componentes sanguíneos en la cantidad y calidad que se requieran en función de las necesidades del centro de salud donde se ubique. No debe subestimarse, la función que tiene en la orientación de aquellos pacientes en los que se encontró una serología positiva, de allí la importancia de esta investigación.

Tabla 7 Donantes con Serología Positiva en la Segunda muestra que asistieron a la consulta Hematólogo

Mes/serología	Chagas	Sífilis	HBsAg	HBc	HVC	VIH	HTLV	Total
	n (Género)	n (Género)	n (Género)	n (Género)		1+2 n (Género)	I-II n (Género)	n (Género)
Febrero	0	3 (1M-2F)	1(M)	9 (5M-4F)	0	0	0	13 (6M- 6F)
Marzo	1 (M)	5 (4M-1F)	1(F)	4 (M)	2 (M)	0	0	13 (11M-1F)
Abril	0	1 (M)	0	2 (M)	1 (M1)	0	0	4(M)
Mayo	1 (F)	0	1 (M)	4 (3M-1F)	0	0	0	6 (4M-2F)
Total por serología	2	9	3	19	3	0	0	36 (25M-9F)

Debido a que el Hospital Miguel Pérez Carreño es un centro nacional de referencia I, es de suma importancia contar con un adecuado suministro sanguíneo y, por ende, con un grupo significativo de personas que, bien por reposición o mejor aún, de forma voluntaria, colaboren con sus donaciones de sangre.

La disminución en el número de donantes por alguna prueba de tamizaje serológico positiva, adicionalmente, supone mayores costos para la institución y tardanzas en la atención de quien requiere la transfusión. En la actualidad el cálculo del costo de cada unidad de sangre y sus hemo-componentes es aproximadamente de BsF.: 1.600, a lo cual se le debe agregar las horas-trabajo de los integrantes del banco de sangre, la energía eléctrica luz, lo relativo a la producción de los hemo-componentes, y otros como las pruebas confirmatorias que no se realizan en este banco pero que son un costo inequívoco a realizar y también un compromiso de la atención en salud para la persona que vino a donar.

La forma ideal de procesar la segunda muestra es con reactivos de otras casas comerciales y equipos diferentes, con el fin de minimizar los falsos positivos; sin embargo, en la actualidad estas estrategias no se están cumpliendo.

Al reconocer que el derecho a la salud es un derecho humano esencial, no es posible dejar de lado toda iniciativa tendiente a lograr la prevención de las enfermedades. Los datos obtenidos en los donantes con serología positiva, se corresponden a la identificación probable de enfermedades asintomáticas, correspondiendo entonces, ofrecer la atención secundaria necesaria a estos pacientes. La consulta con el hematólogo, permitiría la educación y orientación sobre el futuro inmediato de esa persona.

Es alarmante, la escasa asistencia de los donantes tanto a la búsqueda de sus resultados, como a la atención por el hematólogo. Esto denota un particular desinterés o un absoluto desconocimiento de las consecuencias reales de las enfermedades que estos puedan tener.

La importancia epidemiológica del despistaje que se realiza a través de los donantes es doble. Evita la contaminación y diagnóstica al enfermo en desconocimiento de su condición. En latinoamérica y el mundo, la tendencia es similar con un predominio de la HV variando en algunos países pero ambas B y C con alta frecuencia ⁽²²⁾. La evolución

en el tiempo de esta pauta ha sido muy importante y se demuestra a través de los siguientes datos:

La hepatitis C es una patología relativamente reciente en todo su abordaje; la metodología diagnóstica ha avanzado en las últimas décadas optimizando su identificación, lo que ha favorecido los bancos de sangre en la producción de hemoderivados seguros. La OMS estimó que 170 millones de personas se encuentran infectadas en el mundo. La realidad de los bancos de sangre, no refleja la realidad epidemiológica, pero es un instrumento útil en la identificación de pacientes asintomáticos ⁽²³⁾. Esta enfermedad suele ser asintomática, y el 80% de ellos tendrá la condición de portador crónico, enrareciendo aún más su identificación temprana. En la década de los 90 la prevalencia en Latinoamérica en donantes de sangre para esta enfermedad oscilaba entre 51% para México y 0.4 para Jamaica, lo que señala una disparidad poco real y probablemente se debía a las estrategias de diagnóstico implementadas. En esa década, también se demostró la importancia de este problema en los trabajadores de salud, donde la frecuencia de los países que la reportaban, se encontraba entre 1,5% para Brasil y Colombia, y 9,6 para México, con Venezuela con cifras de 2%. Para poblaciones de riesgo se encuentran en nuestro país cifras de 35% para pacientes con infección de VIH y del 4% para indigentes. Estos datos reflejan la complejidad de la enfermedad, y todas las posibles fuentes que deben ser tomadas en cuenta y justifican las acciones de los bancos de sangre.

Se identificó en los años 50 que pocos donantes poseían serología positiva para Chagas; en ese tiempo, la precisión diagnóstica no era ideal y de allí la baja frecuencia. Desde que se implementa el ELISA en el tamizaje, además de la obligatoriedad de la serología para Chagas en donantes de sangre se demostró un descenso desde la década de los 90; del 13.20% en 1993, 8% en 1995, 7.80 en 1997, 6% en 1999, y para 2005 en 6.10%. ^(20, 21, 25, 26)

En otros países como Argentina, la positividad en Bancos de Sangre varía entre 4.4 y 5.28% ⁽²⁷⁾. Aché en 2001, describió las diferencias regionales potenciales de la positividad general, pero enfatizó en la disminución importante de la frecuencia, cito como cifra nacional que menos del 1% de los donantes la poseía. La tendencia actual sobre el Chagas es el control de la enfermedad, lo que debe ser el norte en

BÚSQUEDA ESPONTÁNEA DE LOS RESULTADOS EN DONANTES DE SANGRE CON MARCADORES SEROLÓGICOS POSITIVOS

todos los países que han sufrido su flagelo, a pesar de las realidades individuales⁽²⁸⁾. Esta investigación que representa fundamentalmente una zona urbana, posee una frecuencia mayor a la citada por el autor, lo que debe llamar la atención de los administradores de salud en el área, más aún luego de los incidentes de Chagas oral sufridos en la zona metropolitana, que se han convertido en un nuevo alerta para los bancos de sangre adicionalmente.

La hepatitis B sigue siendo un problema de salud pública y representa la primera causa de hepatitis crónica, hepatocarcinoma y cirrosis hepática⁽²³⁾. En Venezuela su endemicidad es intermedia. Adicionalmente los grupos de riesgo como las trabajadoras sexuales poseen una positividad de 3,8% para el antígeno de superficie y 13,8% para el anticóreo, lo que señala la posibilidad de transmisión en la primera cifra, y a necesidad de atender a las pacientes en la segunda condición para definir su estatus clínico.^(29, 30) Los portadores crónicos en Latinoamérica han sido estimados en 6 millones de personas. En bancos de sangre, se registra en México para principios del milenio, una positividad entre 0.05 y 0.47%; en Colombia se ha definido entre 2 y 3 casos positivos por cada 100.000 habitantes, entre 2004 y 2008, en nuestro país existen estudios en algunas zonas, entre ellas el estado Zulia tenía 3.09% de positividad para el anti-HBc y 0.208% para el AgsHB y en el Estado Sucre se encontró respectivamente 2.53 y 11.52%. Estas cifras señalan importantes diferencias entre zonas de un mismo país que deben obligar a la adaptación de las estrategias preventivas y de atención.^(31, 32, 33)

Aun con todo el desarrollo tecnológico en el diagnóstico de estas enfermedades, quedan riesgos en los periodos de ventana para los pacientes que recibirán las transfusiones de posibles infectados, de allí la importancia de la selección de los donantes tomando en cuenta la probabilidad de poseer la enfermedad en función de sus factores de riesgo. Otras estrategias se han diseñado, entre ellas la búsqueda de la hepatitis B oculta, que se ha definido como la presencia del material genético del virus en sangre o tejidos de pacientes, sin detección del HBsAg, o ausencia del anticuerpo correspondiente al anti-HBc o HBsAg por ensayos convencionales aprobados. La intención de este planteamiento es optimizar el diagnóstico de la enfermedad en

pacientes recuperados de la infección con presencia de anti-HBs, hepatitis crónica asociada a mutantes del virus que no son reconocidas por los anticuerpos monoclonales o policlonales de las pruebas serológicas utilizadas, hepatitis crónica en "portadores sanos" con anti-HBc total con la presencia de anti-HBe o sin ella, y portadores sanos sin ningún marcador de infección detectable excepto el ADN del VHB. Estas estrategias son la consecuencia de la optimización del tamizaje de selección de sangre para ofrecer un hemoproducto seguro.

La infección múltiple suele verse en pacientes con conductas de riesgo, y eventualmente pueden ser identificados en forma de donantes de sangre voluntarios⁽³⁴⁾.

SIDA.

EL riesgo mundial de adquirir una infección por el VIH a través de la donación de sangres es de 2 en un millón de donaciones o menos; este estándar de calidad debe ser la meta, e inclusive optimizarlo en situaciones de riesgo del donante. En Venezuela en el año 2007 se identificaron 104.860 personas con VIH – SIDA, y se conoce que la prevalencia por 100 habitantes varía desde 1.62 en el área metropolitana hasta 0,08 en los estados Cojedes y Delta Amacuro. También se conoce que para 2008 el número de embarazadas atendidas con la infección era de 1610. A pesar de estas cifras, se estima que la realidad aún esta subestimada. En países como Brasil, el patrón de positividad es mayoritariamente en los hombres jóvenes (entre los 26 y 30 años), con una prevalencia general de 1,149%, sin mayores diferencias entre la primera muestra y la segunda, demostrando eficiencia del tamizaje. La edad más afectada, coincide con la de nuestra investigación. En los bancos de sangre, también es importante la optimización del diagnóstico a través de las pruebas que detectan positividad de la infección durante la ventana con detección de material genómico, como también se realiza para HVC y HVB.^(35, 36, 37, 38, 39)

En 1979 se describió por primera vez el virus HTL. En años posteriores se iniciaron las publicaciones sobre la repercusión clínica, cuya transmisión ha sido relacionada con la lactancia materna prolongada, la vía sexual, el intercambio de agujas por usuarios drogadictos y las transfusiones o trasplantes⁽⁴⁰⁾. La paraparesia espástica tropical, la leucemia de

células T y la presencia de infecciones oportunistas, son la expresión clínica⁽⁴¹⁾. Se considera una enfermedad endémica del Caribe, Japón, África ecuatorial, Centro y Sur América, Sudeste de los Estados Unidos, Iran y algunas islas del Pacífico Sur. La seroprevalencia de los bancos de sangre es variable, hay descripciones de 0,06 en Washington, 0,5 – 0,73 en Chile, 0 a 20% en Japón, 6% en Japón. En Venezuela ha sido reportada la positividad de la serología en ciertas regiones, en Caracas se describió para el HTLV I frecuencia del 1%, mientras que para el Zulia en un 13%, existen otras descripciones como en el estado Nueva Esparta. Para el HTLV II, en indígenas llega al 5%; estos datos que señalan la importancia del estudio en nuestro país a nivel de banco de sangre. El diagnóstico se hace a través de la prueba de Elisa y la confirmación por Western Blott; sin embargo, aún existen patrones indeterminados que ameritan estudios más profundos para conocer la verdadera prevalencia de la enfermedad.^(42, 43, 44, 45)

Basados en el derecho que tiene toda persona a ser atendido e informado en caso de que se detecte una enfermedad, produce un problema inverso en esta situación. El paciente no recibe la información de las pruebas que fueron positivas, debido al incumplimiento de las pautas de donación, que incluyen el conocer sus resultados, a los que debe tener acceso, luego de lo cual, no sólo la posibilidad de atender su salud, sino el derecho y el deber de conocer sus resultados. Esta investigación demuestra que apenas el 9,3% de los pacientes con serología positiva regresa a buscar los resultados de la primera muestra y el cumplimiento con la consulta del hematólogo es mínima, 9% de la segunda. Algunas de estas enfermedades, no solo afectan la salud de quien la padece, sino que puede afectar a terceros en caso de que el enfermo no conozca que es portador de alguna de ellas, y puede poner en riesgo a otras personas a través la vía sexual, o inclusive por la vía vertical.

Por estas razones, deberá proponerse un sistema más eficiente de contacto con los donantes con serología positiva, a través del cual se logre realizar una notificación al donante, que permita hacer la educación y acción pertinente a cada situación encontrada, con un seguimiento adecuado de que las pautas de diagnóstico, seguimiento y tratamiento fueron cumplidas.

Sería útil conocer los resultados de las pruebas confirmatorias, para así poder liberar y utilizar la sangre y los hemocomponentes que estaban en cuarentena. En caso de que los resultados sean positivos, la sangre en cuarentena se descarta y se crema o se mantiene en una seroteca para los controles de calidad.

Experiencias similares se han realizado en Latinoamérica demostrando la importancia epidemiológica de la intervención a través del tamizaje serológico para enfermedades virales transmitidas por la sangre, si bien varían en proporción, todos los hallazgos enfatizan la necesidad de acción en las áreas propuestas en esta investigación, no solo para minimizar los costos del banco de sangre, sino también para poder dar la atención necesario a los pacientes identificados.⁽³⁸⁾

No debe olvidarse al valor terapéutico de la sangre, con todas sus diferencias a la terapéutica convencional, que ameritan un razonamiento especial de su prescripción.⁽⁴⁶⁾

Finalmente, el tamizaje de los donantes de sangre tiene un valor epidemiológico muy importante para cada país; se debe insistir además, que las políticas de los Bancos de Sangre debe dirigirse hacia el aumento e incentivo de la donación voluntaria, así como a impulsar donaciones dirigidas o especializadas, como por ejemplo la extracción de hemocomponentes por aféresis, estas minimizan el riesgo que representa la positividad de los donantes múltiples y los costos finales, además, de obtener un producto de calidad que satisfaga los requerimientos que exigen nuestros pacientes.

REFERENCIAS

1. Grupo Asesor ad hoc de la OPS/OMS sobre Bancos de Sangre Estándares de trabajo para bancos de sangre 1999. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 6(4)
2. Comisión de Estándares del Grupo Cooperativo de Medicina Transfusional enero 2002 a abril 2003 Validados por la Sociedad Venezolana de Hematología, la Sociedad Venezolana de Enfermería en Hemoterapia y la Coordinación de Bancos de Sangre del Ministerio de Salud y Desarrollo Social el 26 de mayo 2003. ESTÁNDARES PARA BANCOS DE SANGRE Y SERVICIOS DE TRANSFUSIÓN consultado el 8 de diciembre de 2012 en <http://www.google.co.ve>
3. Ley de transfusiones y Banco de Sangre. Gaceta Oficial N° 31.356 de fecha 8 de noviembre de 1977, consultada el 8 de diciembre de 2012 en <http://legal.com.ve/leyes/C175.pdf>
4. Ley sobre donación y trasplante de órganos, tejidos y células en seres humanos. Gaceta Oficial N° 39.808 del 25 de noviembre de 2011 consultada el 8 de diciembre de 2012 en http://www.svcmscentral.com/svsitefiles/transpla/contenido/doc/b7ae9d_ley

BÚSQUEDA ESPONTÁNEA DE LOS RESULTADOS EN DONANTES DE SANGRE CON MARCADORES SEROLÓGICOS POSITIVOS

- sobredonacionytransplantedeorganostejidos.pdf
- Glynn S, K. S. (2000). Trends in incidence and prevalence of mayor transfusion-transmissible viral infections in US blood donors, 1991 to 1996. *JAMA* 284 , 229-235.
 - American Association of Blood Banks. Transfusion-transmitted disease. En: AABB Technical Manual. 14° Edition. 2002. Pp:613-23
 - Política nacional de sangre, República de Colombia, Ministerio de la Protección Social. Consultado el 23 de Enero de 2013 en <http://www.minsalud.gov.co>
 - Organización Panamericana de la Salud. Elegibilidad para la donación de sangre: Recomendaciones para la Educación y Selección de Donantes Potenciales de Sangre. Washington D.C: OPS; 2009.
 - Guía para la selección de donantes de sangre en Colombia. Instructivo para diligenciamiento de la encuesta. Instituto Nacional de Salud, Red Nacional de Sangre, Republica de Colombia. Consultado el 8 de diciembre de 2012 en <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Red-Nacional-Laboratorios-Sangre-en-Colombia.pdf>
 - Food and Drug Administration. Guidance for Industry: Revised Preventive Measures to Reduce the Possible Risk of transmission of Creutzfeldt-jakob Disease (CJD) and variante Creutzfeldt-jakob Disease (vcdj) by blood products. FDA; January 2002; Disponible en: <http://www.fda.gov/cber/gdlns/cjdvcid.htm>
 - Food and Drug Administration. Guidance for Industry: Recommendations for Management of Donors at Increased Risk for Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV – 1) Group O infection. FDA; August 2009; Disponible en: <http://www.fda.gov/http://www.fda.gov/downloads/biologicsbloodvaccines/guidancecomplianceregulatoryinformation/Guidance%20Blood/UCM180844.pdf>
 - Kumar D, Humar A: Emerging viral infections in transplant recipients. *Curr Opin Infect Dis.* 2005; 18: 337-41.
 - GACETA OFICIAL DE LA REPÚBLICA DE VENEZUELA. (9 de Agosto de 1978). REGLAMENTO. Capítulo V: Del Procesamiento de la Sangre- Artículo 15 . Caracas, DC, Venezuela: Número 31546. Detalles del reglamento de la ley de transfusiones y banco de sangre 1078. Consultado el 8 de diciembre de 2012 en http://www.svh-web.org.ve/index.php?Option=com_docman&task=doc_details&gid=69&Itemid=18
 - Dodd RY. Current viral risks of blood and blood products. *Annu Med.* 2000 Oct;32 (7):469-74.
 - Busch M, C. A. (1997). Relative sensitivity of United States and European assays for screening blood for antibodies to human immunodeficiency virus. *Transfusion* 37 , 352-353.
 - Choo Q, K. G. (1989). Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome. *Science* 244 , 359-362.
 - Schreiber G, B. M. (1996). The risk of transfusion-transmitted viral infections. *N Engl J Med* 334 , 1685-1690.
 - Kalyanaraman U, S. M.-G. (1982). A new subtype of human T-cell leukemia virus (HTLV-II) associated with a T-cell variant of hairy cell leukemia. *Science* 218 , 571-573.
 - Goto K, S. K. (1995). HTLV-I associated uveitis in central Japan. *Br J Ophthalmol* 79 , 1018-1020
 - Schmunis, G. 1999. Prevention of transfusional Trypanosoma cruzi infection in Latin América. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro*, 94(1): 93-101
 - Aché, A. 1993. Prevalencia de infección humana por Trypanosoma cruzi en bancos de sangre en Venezuela. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 35(5): 443-448.
 - Beltrán Durán M y Ayala Guzmán M. Evaluación externa de los resultados serológicos en los bancos de sangre de Colombia *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 13(2/3), 2003
 - Echagüe G, Sosa L, Valdez R, Ramírez A, Ruiz I, Arce M Pruebas complementarias a la problemática del diagnóstico de la infección por los virus B y C en donantes de sangre *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*, Vol. 5(1) Junio 2009
 - Hoz F. Epidemiología de la Hepatitis C en Latinoamérica. *Biomedica* 2000. 20;001: 66-72
 - ACHÉ Alberto, MATOS Alí J.. Interrupting Chagas disease transmission in Venezuela. *Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo [serial on the Internet]*. 2001 Feb [cited 2012 Dec 09] ; 43(1): 37-43. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0036-46652001000100008&lng=en. [Http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652001000100008](http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652001000100008).
 - Alarco'n de Noya B, Di'az-Bello Z, Colmenares C,Ruiz-Guevara R, Mauriello L, Zavala-Jaspe R, Suarez JA, Abate T, Naranjo L, Paiva M,Rivas L, Castro J, Márquez J, Mendoza I, Acquatella H, Torres J, Noya O. Large Urban Outbreak of Orally Acquired Acute Chagas Disease at a School in Caracas, Venezuela. *JID* 2010. 201: 1308 - 15
 - Czernik G, Cuenca E, Dabski M, Marder G. Seroprevalencia chagásica en hemodonantes del banco de sangre central de corrientes *Revista de Posgrado de la via Cátedra de Medicina - N° 160 – Agosto 2006* Pág. 5-8 consultado el 6 de diciembre de 2012 en http://med.unne.edu.ar/revista/revista160/2_160.pdf
 - Dias JC, Silveira AC, Schofield CJ. The impact of Chagas disease control in Latin America: a review. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2002 Jul;97(5):603-12
 - Camejo M, Mata G y Díaz M. Hepatitis y sífilis en trabajadoras sexuales *Rev Saúde Pública* 2003;37(3):339-44
 - ZUNINO M. ENNA. Epidemiología de la hepatitis B en Chile y esquemas de vacunación en Latinoamérica. *Rev. Chil. Infectol. [revista en la Internet]*. 2002 [citado 2012 Dic 09] ; 19(3): 140-155. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo. S0716-10182002000300002&lng=es>. Doi: 10.4067/S0716-10182002000300002
 - Valdespino José Luis, Conde-González Carlos J, Olaiz-Fernández Gustavo, Palma Oswaldo, Sepúlveda Jaime. Prevalencia en México de la infección y el estado de portador de la hepatitis B en adultos. *Salud pública Méx [serial on the Internet]*. [cited 2012 Dec 09]. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0036-36342007000900012&lng=en. [Http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342007000900012](http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342007000900012).
 - Beltrán Mauricio, Berrío-Pérez Maritza, Bermúdez María Isabel, Rey-Benito Gloria, Camacho Bernardo, Forero Patricia et al . Detección de hepatitis B oculta en donantes de bancos sangre, Colombia 2008-2009. *Biomédica [serial on the Internet]*. 2011 Dec [cited 2012 Dec 09] ; 31(4): 580-589. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0120-41572011000400013&lng=en.
 - Desantiago A, Loreto R. PREVALENCIA DEL VIRUS DE HEPATITIS B EN DONANTES DE SANGRE *Revista digital del postgrado.* 2012. 1;1: consultado el 8 de diciembre de 2012 en http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_dp/article/view/1500
 - Camejo M, Mata G y Díaz M. Hepatitis y sífilis en trabajadoras sexuales *Rev Saúde Pública* 2003;37(3):339-44
 - De la cruz del solar r, barrera cuadros t, vidal escudero j, rodriguez salazar i. Marcadores serológicos de sífilis, hepatitis b y vih en donantes de sangre en el hospital nacional cayetano heredia, lima-perú. *Rev med hered* 1999; 10:137 - 143
 - Andrade Neto José Luiz, Pintarelli Vitor Last, Felchner Paulo Cesar Zimmermann, Morais Rodrigo Leite de, Nishimoto Fabíola Lie. HIV prevalence among blood donors in a blood bank in Curitiba (Brazil). *Braz J Infect Dis [serial on the Internet]*. 2002 Feb [cited 2012 Dec 09]; 6(1): 15-21. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1413-86702002000100003&lng=en. [Http://dx.doi.org/10.1590/S1413-86702002000100003](http://dx.doi.org/10.1590/S1413-86702002000100003).
 - ONUSIDA Venezuela, Informe Anual 2009. Fortaleciendo la Respuesta Nacional y Conjunta al VIH y sida. Consultado el 8 de

- diciembre de 2012 en <http://onusida-latina.org>
38. Santamaría Carlos, Fallas Ana Virginia, Obando Catalina, Valverde Giselle, Alfaro Wilbert, Sandí Leila et al . Incidencia de pruebas serológicas positivas Banco de Sangre, Hospital Nacional de Niños 2003-2004. Rev. Méd. Hosp. Nac. Niños (Costa Rica) [revista en la Internet]. 2005 [citado 2012 Dic 09]; 40(1): 27-35. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/scielo.85462005000100004&lng=es>.
 39. Contreras, Ana M. Et al. Sangre segura en ausencia de infecciones virales por VHB, VHC y VIH en periodo de ventana serológica de donadores. Salud pública Méx . 2011, vol.53, suppl.1, pp. S13-S18. ISSN 0036-3634
 40. Gotuzzo Herencia E, González Lagos E, Verdonck Bosteels K, Mayer Arispe E, Ita Nagy F, Clark Leza D. Veinte años de investigación sobre HTLV-1 y sus complicaciones médicas en el Perú: Perspectivas generales Acta Med Per 27(3) 2010 196 - 203
 41. Verdonck K, González E, Van Dooren S, Vandamme A, Vanham G, Gotuzzo E. Human T-lymphotropic virus 1: recent knowledge about an ancient infection. Lancet Infect Dis 2007; 7:266-281.
 42. Rozo, A., Volcanes, I., Velasco, A., Infante, Y. Cova, J. Determinación de la presencia de anticuerpos anti-HTLV I/II en sujetos con riesgo para la infección. REVISTA DE LA FACULTAD DE FARMACIA Vol. 46 (2) 2004. 12 - 15
 43. Cartier R L, Araya D F, Castillo J et al. Retrovirus HTLV-I en Chile: estudio de 140 enfermos neurológicos. Rev Méd Chile 1990; 118: 662-8. Proietti FA, Carneiro-Proietti ABF, Catalan-Soares BC, Murphy EL Global epidemiology of HTLV-I infection and associated diseases. Oncogene 2005;24:6058-68
 44. Cortés Ximena, García Zaida, Torres Lorena, Taylor Lizeth. Patrones Indeterminados de Western Blot en sueros reactivos por anticuerpos contra los virus linfotrópicos de células T tipo I/II (HTLV I/II) en donantes de sangre en Costa Rica. Rev. Costarric. Cienc. Méd [revista en la Internet]. 2007 Jun [citado 2012 Dic 09]; 28(1-2): 11-20. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/scielo. =S0253-29482007000100002>
 45. Ball de Picón E, Moreno Y, Tachón B, Ordoñez Y, Morales M. Leucemia/linfoma de células T del adulto asociado al virus linfotrópico humano tipo 1. Presentación de cuatro casos con enfermedad de inicio cutáneo y revisión de la literatura. Dermatología Venezolana 2004. 42; 2: 23 - 29
 46. Carlos Klein H. Should Blood Be an Essential Medicine? N Engl J Med 2013; 368:199-20

Estudio de las prácticas en el manejo de la diabetes en Venezuela (IDMPS-Venezuela Ola 2)

Marulanda, María Inés; investigadores del IDMPS-Venezuela Ola 2.

Resumen

Objetivos: El IDMPS, Estudio de las Prácticas en el Manejo de la Diabetes (IDMPS por International Diabetes Management Practices Study) se diseñó para evaluar las prácticas en el manejo terapéutico de la diabetes mellitus (DM).

Métodos: El estudio IDMPS-Venezuela ola 2 fue parte de una investigación internacional bajo un diseño multicéntrico, prospectivo, transversal; en el que participaron investigadores de diferentes especialidades: endocrinólogos y diabetólogos (21), internistas/cardiólogos y médicos de atención primaria (30). Los pacientes fueron enrolados entre octubre y diciembre del año 2006 con una primera fase de análisis transversal para evaluar las prácticas corrientes en el manejo de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DMT1) y diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) mediante encuestas anuales de 2 semanas de duración. Este artículo se refiere exclusivamente a los resultados obtenidos en esta fase, en Venezuela.

Resultados: Se reclutaron 680 pacientes, de los cuales 655 reunieron los criterios de inclusión/exclusión, de ellos, 103 eran diabéticos tipo 1 y 552 del tipo 2. El reclutamiento se cumplió en 51 centros con el mismo número de médicos investigadores. De los 552 pacientes con DMT2, 359 (65%) recibieron tratamiento con antihiper-glucemiantes orales (AHO), 76 (13,8%) fueron tratados con insulina sola, 93 (16,8%) con la combinación de AHO + insulina y 24 (4,3%) con dieta y ejercicio.

La mayoría de los pacientes con DMT1 (89,3%) recibieron recibió tratamiento solo con insulina; y el porcentaje restante (10,7%) fue tratado con insulina asociada a AHO. Los pacientes con DMT2

tratados con insulina más frecuentemente fueron evaluados por diabetólogos y atendidos por educadores especializados que aquellos tratados con AHO o con dieta y ejercicio.

El 21,4% de los diabéticos tipo 1 y el 27,2% de los diabéticos tipo 2 lograron las metas de HbA1c < 7%. En el caso de los de los 169 pacientes con DMT2 tratados con insulina asociada o no a AHO, alcanzaron la meta de HbA1c < 7% 44 (26%) de ellos.

Apenas 1,4% de los pacientes con DMT2 alcanzaron tres metas (HbA1c < 7%, PA < 130/80 mmHg y LDL-C < 100 mg/dL).

Individualmente pero de forma separada las metas cifras ideales se lograron en: el 32,7% para LDL-C (32,7%); en 14,4% para la PA (14,4%) y 27,2% para HbA1c < 7% (27,2%).

De los 552 pacientes con DMT2, en 230 pacientes con DMT2 que presentaron HbA1c > 7%, se obtuvo información acerca de la presencia de complicaciones crónicas (CC); en 209 pacientes y de éstos, 2/3 de ellos representados por, 155 pacientes (74,2%) presentaban al menos una complicación crónica asociada a la enfermedad.

Entre los pacientes con DMT2 las principales causas del mal control glicémico fueron: la educación deficiente del paciente (18,8%), la falla en la adherencia al tratamiento (24,8%) y el incumplimiento de las modificaciones en los hábitos en el estilo de vida (41,3%).

Conclusión: En Venezuela el 21,4% de los diabéticos tipo 1 y el 27,2% de los diabéticos tipo 2 evaluados en este estudio, alcanzaron un valor de HbA1c < 7%; adicionalmente, sólo 1,4% de los pacientes con DMT2 logró las tres metas de control metabólico y en apenas un tercio se observó el control de, al menos, una de las variables. En relación

a los pacientes con complicaciones crónicas el 74,2 % de los pacientes con DMT2 con HbA1c > de 7 ya presentaban al menos 1 ó más complicación crónica de la enfermedad.

Estos resultados podrían indicar la necesidad del mayor esfuerzo en la educación médica continua, dirigida a médicos y pacientes, que permita optimizar el control de esta enfermedad, y en consecuencia, la reducción de las complicaciones crónicas de la misma.

Palabras Clave:

Diabetes mellitus tipo 1, Diabetes mellitus tipo 2, HbA1c, control metabólico, insulina, antihiper-glucemiantes orales.

International Diabetes Management Practices Study in Venezuela (IDMPS-Venezuela – Wave 2)

Abstract

Objectives: The IDMPS was designed to evaluate the practices of therapeutic management of diabetes mellitus (DM).

Methods: The IDMPS-Venezuela was part of an international investigation following a multicenter, prospective, cross-sectional design study with the participation of endocrinologist/diabetologist (21) and internal medicine/cardiologist/primary care physicians (30). Patients were enrolled between October and December 2006 as a first phase of a cross-sectional analysis to evaluate current practices in the management of patients with DM type 1 (DMT1) and type 2 (DMT2) which consisted in two week annual surveys. This article refers only to the findings in this phase in Venezuela.

Results: 680 patients were recruited, out of which, 655 met the inclusion/exclusion criteria. 103 of them were type 1 diabetic patients and 552 had T2DM. Recruitment was carried out in 51 centers with the same number of investigators. 359 of 552 patients with t2DM (65%) were treated only with oral antihyperglycemic (OAH) drugs; 76 (13.8%) received insulin only; 93 (16.8%) were treated with

a combination of OAH plus insulin and 24 (4.3%) with diet and exercise.

Most patients with T1DM (89.3%) were treated with insulin alone and the rest, (10.7%) with insulin plus OAH. Patients with T2DM treated with insulin were more frequently evaluated by specialists in diabetes and supported by specialized educators than those treated with OAH alone or with diet and exercise..

21.4% of T1DM patients and 27,2% of T2DM patients achieved the goal for HbA1c <7%. Of the 169 T2DM treated with insulin plus OAH only 44 (26%) reached the HbA1c goal < 7%.

The proportion of patients with T2DM achieved all three goals (HbA1c <7%, BP <130/80 mmHg and LDL-C <100 mg/dL) was rather low (barely only 1.4%). But the ideal goals were met separately the ideal goals were met, in 32.7% for LDL-C, 14.4% for BP and 27.2% for HbA1c.

Among 552 T2DM patients 230 had an HbA1c > 7%, and 209 had information regarding chronic complications; 2/3 of these represented by 155 (74,2%) had presented at least 1 chronic complication of the disease.

Among patients with T2DM, the most frequent causes for inappropriate glycemic control were: deficient patient education (18.8%), failure to comply with the treatment (24.8%) and failure to comply with lifestyle changes (41.3%).

Conclusion: In this study from Venezuela, 21,4% of the type 1 Diabetic patients and 27,2% of the type 2 diabetic patients included in this study achieved a value of HbA1c < 7%, additionally, only 1.4% of the patients with T2DM achieved the three desirable goals of metabolic control and in just one third of them, the control of only one of these variables was observed. 74,2% % of T2DM patients with HbA1c above target presented at least 1 chronic complication of the disease. This could be a clear sign of the need of a greater effort regarding continuous medical education, addressed to physicians and patients in order to achieve the optimal control of this disease in the means of minimizing diabetic chronic complications.

Key words:

Type 1 Diabetes mellitus, type 2 diabetes mellitus, HbA1c, metabolic control, insulin, oral antihyperglycemic drugs

ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE LA DIABETES EN VENEZUELA

Introducción

La diabetes mellitus, principalmente la tipo 2 (DMT2), es una epidemia en crecimiento, originada principalmente por los cambios del estilo de vida, aumento de la obesidad y sedentarismo, además del incremento de la expectativa de vida de la población; es una de las causas de aumento de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, especialmente en los países en vías de desarrollo.

La prevalencia elevada y en aumento de la DMT2 ha impuesto una mayor carga de complicaciones y responsabilidades sobre los sistemas de salud a nivel mundial. En la quinta edición del atlas de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) para el año 2011, 366 millones de personas padecían de diabetes, y se estima que para el año 2030, esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 552 millones. Se estimó que la diabetes ha causado 4,6 millones de muertes en el 2011.⁽¹⁾ Es necesario resaltar que la mayor proporción de esta carga (80%) recae en los países con economía en vías de desarrollo, con el gravamen socioeconómico que ello representa, tomando en cuenta que en estas regiones cerca de un 25% de los diabéticos tipo 2 son menores de 44 años frente al 8% que se observa en los países económicamente desarrollados⁽²⁻⁴⁾. Tal es el caso de Centro y Suramérica donde se ha calculado un incremento del 102% en la población de pacientes con DMT2 (del 16,2% en el año 2007 a 32,7% en el 2025)⁽⁵⁾.

Las proyecciones de la OMS estiman que las muertes por diabetes se incrementarán en más del 50% en los próximos 10 años de no tomarse medidas preventivas urgentes. A esta carga de la enfermedad hay que sumar que la diabetes y sus complicaciones imponen serias consecuencias económicas sobre el paciente, los familiares, los sistemas de salud y los países⁽²⁾. A la problemática anterior se añade el estimado que por cada diabético conocido hay otro que desconoce su enfermedad y el incremento en la incidencia de prediabetes y síndrome metabólico, los cuales junto a la obesidad y conjuntamente con el sedentarismo, favorecen la aparición de DMT2⁽⁵⁾.

Entre las causales de esta evolución acelerada se cuentan, principalmente, la adopción de un estilo de vida caracterizado por un cambio en la alimentación (las frutas, vegetales, y granos enteros están

siendo reemplazados por alimentos de mayor aporte calórico, fácilmente accesibles y ricos en grasas saturadas, azúcar y carbohidratos refinados), inactividad física, elevada prevalencia de obesidad y el fenómeno de la urbanización, especialmente en los países de Latinoamérica.

Por fortuna, también se ha logrado demostrar que el control intensivo, tanto de la glucemia como de la presión arterial y de los lípidos sanguíneos a través de los cambios en los hábitos de vida y los fármacos apropiados, respaldados por la evidencia derivada de los estudios controlados con puntos finales clínicos o intermedios, se traduce en una reducción en la morbilidad y en una mejor calidad de vida⁽⁶⁻⁸⁾. Otro factor importante en esta lucha es la disponibilidad de guías actualizadas de tratamiento, así como su aplicación para lograr el control metabólico óptimo y disminuir las complicaciones.

A pesar de las pautas emitidas en conjunto por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD)⁽⁹⁾ y la Federación Internacional de Diabetes (IDF)⁽¹⁾ junto con las evidencias provenientes de estudios clínicos y de observación, una gran proporción de los pacientes diabéticos no está bien controlada y no alcanza la meta de hemoglobina glucosilada (HbA1c) por debajo de 7% al no recibir el tratamiento apropiado. En consecuencia, hay una imperiosa necesidad de examinar la práctica actual en el mundo real acerca del manejo de la diabetes e implementar algunas acciones para mejorar la calidad del cuidado de estos pacientes. Con esta finalidad se han realizado numerosos estudios epidemiológicos en distintos países o regiones⁽¹⁰⁾, así como ensayos colaborativos internacionales dirigidos a la mejor comprensión del patrón global de la enfermedad diabética^(11,12). Sin embargo, existen ciertas limitaciones en estos últimos debido a que la data coleccionada no estaba estandarizada.

El objetivo del Estudio Internacional de las Prácticas en el Manejo de la diabetes (IDMPS por International Diabetes Management Practices Study) fue recoger datos de una manera estandarizada que reflejen la realidad en el manejo de la diabetes mellitus tipo 1 (DMT1) y tipo 2 (DMT2) con el objeto de mejorarlas con el tiempo. Este registro multinacional recoge las prácticas de médicos de

atención primaria y diabetólogos con experiencia en el uso de la insulina (su inicio y titulación), con lo cual se obtendrá una visión multinacional para identificar las variaciones en la práctica clínica en los distintos países así como la aplicación de las guías internacionales para el manejo de la diabetes en diferentes regiones del mundo, incluyendo Venezuela. Esta gran base de datos suministrará información para sustentar recomendaciones internacionales dirigidas a mejorar la calidad global de la práctica clínica y justificar investigaciones futuras.

En una primera publicación del estudio internacional se puso de manifiesto una mayor influencia de las complicaciones de la diabetes y del control inadecuado de la glucemia sobre la utilización de los recursos en los países participantes de Asia, Latinoamérica, Oriente medio y África, en particular las complicaciones macrovasculares⁽¹³⁾.

En esta primera publicación del IDMPS-Venezuela ola 2 se presenta la información relacionada al estudio transversal de la fase 2006.

Métodos

Diseño y pacientes

El estudio IDMPS-Venezuela fue parte de una investigación internacional bajo un diseño multicéntrico, prospectivo, transversal en el que participaron investigadores de diferentes especialidades: 21 endocrinólogos y diabetólogos, 30 internistas/cardiólogos y médicos de atención primaria. Los pacientes fueron enrolados entre octubre y diciembre del año 2006.

El desarrollo de este registro internacional de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, estuvo constituido por 2 fases:

- 1) La primera, transversal para evaluar las prácticas corrientes en el manejo de pacientes con DMT1 y DMT2 que consistió en encuestas anuales de 2 semanas de duración. Este artículo se refiere exclusivamente a los resultados obtenidos en esta fase del estudio en Venezuela.
- 2) Un estudio longitudinal para evaluar el seguimiento de los pacientes con DMT2 donde se incluyeron los pacientes del estudio transversal tratados con insulina que reunieron los criterios de inclusión.

Duración del seguimiento: nueve meses

Se incluyeron pacientes diabéticos mayores de 18 años, quienes asistieron a los centros de estudios en un período de 2 semanas. Se excluyeron aquellos que estuvieran participando en otro estudio o que hubieran recibido recientemente un esquema corto de tratamiento con insulina. Se recopilaron los datos del perfil socioeconómico y demográfico, la historia médica, medicación antihiper glucemiante, presión arterial, niveles de lípidos, autocuidados, acceso a la educación diabetológica, seguimiento clínico, ausentismo laboral y hospitalizaciones. Se consideraron metas de tratamiento: HbA1c < 7 %, PA: < 130/80 mmHg, LDL-C < 100 mg/dL. Se realizó un análisis descriptivo y de varianza, test X² y test de Fisher

El estudio se realizó en concordancia de la Declaración de Helsinki y los estándares de la Buena Práctica Clínica.

Objetivos:

Primario: Evaluar el manejo terapéutico de los pacientes con DMT2 en la práctica médica actual.

Secundarios: Comprendió evaluar:

- La conducta terapéutica en los pacientes con DMT1 en la práctica clínica actual.
- El seguimiento de los pacientes tratados con insulina.
- La proporción de pacientes bajo el umbral de HbA1c según las recomendaciones internacionales (EASD, ADA e IDF).
- El impacto de la diabetes en el contexto de los recursos empleados.

Análisis estadístico

Variables: el estudio IDMPS estuvo compuesto por encuestas anuales (cinco estudios transversales y cinco longitudinales planificados para una duración de cinco años. Como las variables fueron colectadas sobre la planificación anual, por país y de manera independiente, el plan de análisis estadístico (SAP) fue actualizado antes de cada análisis. La versión del SAP (versión 2 del 14 de mayo de 2007) utilizada para la data del presente análisis fue diseñada para describir el análisis del corte transversal del segundo año (fase 2006) y representaba una versión actualizada de la empleada para el análisis transversal del primer año (versión 5 del 13 de diciembre de 2005).

ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE LA DIABETES EN VENEZUELA

En el análisis de la muestra poblacional se contempló:

- La población total constituida por todos los participantes que satisficieron los criterios de elegibilidad del estudio de corte transversal sin pérdida de datos concerniente al tratamiento de la diabetes [pacientes recibiendo tratamiento actual con antihiperoglucemiantes (si/no), tratamiento actual con insulina (si/no)]; los pacientes con diabetes tipo 1 que recibieron tratamiento con insulina fueron incluidos en este grupo.
- Pacientes tratados con insulina: todos los pacientes de la población total que estaban siendo tratados con insulina.

Métodos estadísticos:

- Análisis descriptivo para la base de datos
- La data cualitativa fue resumida en tablas de frecuencia y la cuantitativa en tablas de estadística descriptiva (frecuencia, media, desviación estándar, mediana, rango).
- En el caso de los datos perdidos (missing data) su manejo se hizo de acuerdo al Manual de Procesamiento de Datos.
- El análisis estadístico se efectuó con el programa SAS versión 8.02.

Resultados

En Venezuela se reclutaron 680 pacientes de los cuales 655 reunieron los criterios de inclusión/exclusión, de ellos, 103 eran diabéticos tipo 1 y 552 del tipo 2. El reclutamiento se cumplió en 51 centros con el mismo número de médicos investigadores. De los 552 pacientes con DMT2, 359 (65%) recibieron tratamiento con antihiperoglucemiantes orales (AHO) solamente, 76 (13,8%) fueron tratados con insulina sola, 93 (16,8%) con la combinación de AHO + insulina y 24 (4,3%) con dieta y ejercicio.

La información relevante, en cuanto a las características demográficas e historia de la enfermedad en la población estudiada se resume en la tabla 1.

Diabetes y factores de riesgo cardiovascular.

Presión arterial (PA). Las cifras promedio de PA en los diabéticos tipo 1 fueron más bajas que las determinadas en los pacientes con diabetes tipo 2 ($119,11 \pm 19,47/74,05 \pm 10,24$ mmHg frente a

$132,76 \pm 18,29/79,73 \pm 9,62$ mmHg, respectivamente) y la incidencia de cifras tensionales por encima del valor determinante en los pacientes diabéticos (Presión arterial sistólica PAS ≥ 130 mmHg y/o Presión arterial diastólica PAD $80 \geq$ mmHg) fue menor en los pacientes con diabetes tipo 1 (43/103; 41,7%) que en los pacientes con diabetes tipo 2 (437/552; 79,2%). En casi todos, los conocidos o diagnosticados como hipertensos recibían tratamiento antihipertensivo principalmente en base a los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) o bloqueadores del receptor AT1 de angiotensina (BRA).

Dislipidemia. Del grupo de pacientes con diabetes tipo 1, la dislipidemia estaba presente en 33 de ellos (36,7%) y 26 estaban bajo tratamiento, principalmente con estatinas. 387 pacientes (76,0%) con diabetes tipo 2 eran portadores de dislipidemia y 330 estaban recibiendo tratamiento, principalmente estatinas (en 88,2% de los casos).

Tabaquismo. La condición de fumador actual se conoció en 12 pacientes (12,2%) con diabetes tipo 1 y en 49 (9,1%) con diabetes tipo 2.

HbA1c. A pesar que en la mayoría de los pacientes se había realizado una determinación de la HbA1c (74,7% en los diabéticos tipo 1 y 62,0% en los tipo 2), ésta se había efectuado con una frecuencia de dos veces al año o menos en 69,1% de los pacientes con diabetes tipo 1 y en 82,7% de los del tipo 2. Y el valor medio (\pm DE) de la última determinación fue de $8,10 \pm 1,56\%$ en los pacientes con diabetes tipo 1 y del $8,18 \pm 1,91\%$ en los del tipo 2. De igual forma, el 78,6% y el 72,8% de los pacientes con diabetes tipo 1 y 2, respectivamente, tuvieron valores de HbA1c por encima de la meta recomendada de menos de 7%.

Glucemia en ayunas. La mayoría de los pacientes fueron sometidos a más de seis determinaciones en el año cuyos valores resultaron (media \pm DE) en $166,84 \pm 90,07$ mg/dL en los pacientes con diabetes tipo 1 y en $145,67 \pm 60,02$ mg/dL en los diabéticos tipo 2. Sin embargo, en aquellos pacientes que realizaban automonitoreo de la glucemia las cifras eran sustancialmente más bajas: $130,12 \pm 60,05$ mg/dL y $127,91 \pm 43,64$ mg/dL en los pacientes con diabetes tipo 1 y 2, respectivamente.

Las causas más frecuentes del mal control de la glucemia se resumen en la tabla 2

Tabla 1 Características demográficas y clínicas de los participantes en el IDPMS-Venezuela según tipo de diabetes

VARIABLES	Diabetes tipo 1	Diabetes tipo 2
Etnia [N (%)]		
Latinos	95 (92,2%)	465 (84,2%)
Caucásicos	7 (6,8%)	53 (9,6%)
Afrodescendientes	1 (1,0%)	13 (2,4%)
Árabes	0 (0)	10 (1,8%)
Otros	0 (0)	2 (0,4%)
Edad (años) (media ± DE)	33,85 ± 14,37	60,07 ± 11,99
Género (M/F/Sin dato)	34/63/6	229/295/28
IMC (kg/m ²) (media ± DE)	24,33 ± 5,32	29,36 ± 5,55
Circunferencia abdominal (cm) (media ± DE)	82,49 ± 12,46	97,99 ± 14,10
Procedencia		
Medio urbano	92 (90,2%)	494 (91%)
Medio rural	10 (9,8%)	49 (9,0%)
NR	1	9
Nivel educativo		
Ilustrados	2 (2,2%)	20 (4,0%)
Primaria/secundaria	51 (56%)	381 (76,0%)
Superior	38 (41,8%)	100 (20,0%)
NR	12	51
Tiempo (años) del diagnóstico (media ± DE)	14,24 ± 9,29	9,30 ± 9,20
Historia familiar de diabetes		
	NR: no reportado	
	* Los porcentajes se refieren a la población escrutada o evaluada por complicaciones: 86 en el caso de la diabetes tipo 1 y 493 en la tipo 2.	

Tabla 2 Causas más frecuentes del mal control de la glucemia en los pacientes no controlados

Causa	Diabetes tipo 1 (n=69)	Diabetes tipo 2 (n=360)
Hipoglucemia	13 (18,8%)	1 (0,3%)
Temor a la hipoglucemia	9 (13,0%)	12 (3,4%)
Enfermedades concomitantes	2 (2,9%)	22 (6,3%)
Educación deficiente del paciente	11 (15,9%)	66 (18,8%)
Falla en adherencia al tratamiento	13 (18,8%)	87 (24,8%)
Falla en cumplimiento de los hábitos de vida	28 (40,6%)	145 (41,3%)

Logro de las metas. Este control o logro de las metas definidas como HbA1c < 7%, PA < 130/80 mmHg y LDL < 100 mg/dL sólo fue posible en 5 (5,6%) de los pacientes con diabetes tipo 1 y en apenas 7 (1,4%) de los 552 pacientes que conformaban el grupo con diabetes tipo 2.

De la data de los pacientes con DMT2 y dislipidemia bajo tratamiento hipolipemiente, apenas 82 (32,7%) tenían cifras de LDL-C por debajo de 100 mg/dL mientras que en 131 (50,4%) sus cifras de HDL-C eran superiores a 40 mg/dL. En cuanto a los triglicéridos, 181 (58,6%) tenían cifras mayores a 150 mg/dL.

En relación a la presión arterial, de los 389 pacientes que recibían tratamiento antihipertensivo, apenas en 56 (14,4%) se había logrado reducir sus cifras por debajo de 130 mmHg para la presión sistólica y de 80 mmHg para la diastólica.

Muy pocos pacientes con DMT2 tenían cifras por debajo de la cifra meta de HbA1c de 7%, independientemente que su médico tratante perteneciera al grupo de atención primaria/internista/ cardiólogo (25,6% con logro de esta meta) o al de endocrinólogo/diabetólogo (29,2%), aunque con estos últimos hubo una menor proporción de pacientes en quienes no se había determinado esta variable de control (27,5% versus 44,6%, chi cuadrado p < 0,001).

Complicaciones crónicas de la Diabetes.

De los 552 pacientes con DMT2, se hizo evaluación para complicaciones tardías de la diabetes a 493 de ellos, de los cuales 333 (representando el 67,5%) tenían al menos 1 complicación crónica independientemente del valor de HbA1C. Del total de la muestra, 359 pacientes recibían tratamiento con hipoglucemiantes orales, en los que la evaluación para complicaciones tardías de la diabetes se hizo a 316 pacientes, de los cuales 189 pacientes (59,8%) de ese grupo tenían al menos 1 complicación crónica independientemente del valor de HbA1C. De los 169 pacientes con DMT2 que recibieron insulina con o sin hipoglicemiantes orales, se hizo evaluación para complicaciones tardías de la diabetes a 156 de ellos, de los cuales, 131 (84%) presentaron al menos 1 complicación crónica. (Tabla 3) Adicionalmente, de la población de pacientes con DMT2, 230 presentaron HbA1c > 7% y a su vez 2/3

ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE LA DIABETES EN VENEZUELA

Tabla 3 Descripción de la población total - Complicaciones tardías

	Tipo 1	Tipo 2			Total
	n= 103	Tratamiento con HGO solos n=359	Tratamiento con insulina (+/- HGO) n=169	Dieta y ejercicio n=24	
Pacientes evaluados para complicaciones tardías de la diabetes	86 (83,5%)	316 (88%)	156 (92,3%)	21 (87,5%)	493 (89,3%)
pacientes con al menos una (1) complicación tardía de la diabetes	41 (47,7%)	189 (59,8%)	131 (84%)	13 (61,9%)	333 (67,5%)

de este subgrupo representados por 155 pacientes (74,2%) de los que se obtuvo información en cuanto a complicaciones tardías, también presentaban al menos 1 complicación crónica de la enfermedad. En cuanto a los pacientes con DMT1, 15 presentaron un valor de HbA1c < 7%, de los cuales 7 (46,7%) tenían al menos una complicación crónica y de los 55 pacientes con HbA1c > 7%, 22(46,8%) también presentaban al menos una complicación crónica, sin diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

Carga socioeconómica y hospitalizaciones.

De los participantes de esta muestra, 36,7% de los diabéticos tipo 1 y 25,5% de los diabéticos tipo 2 trabajaban tiempo completo. Un 26,9% de los pacientes con DMT1 perdieron un promedio de 7 días laborables en los últimos 3 meses por descompensaciones de la diabetes y 20,9% de los pacientes con DMT2 perdieron 22 días en promedio. Entre los pacientes desempleados, la discapacidad por la DMT1 fue reportada en 22,5% y en 9,9% de los pacientes con DMT2. Las hospitalizaciones debidas a descompensaciones de la diabetes en los últimos 3 meses ocurrieron en el 16,3% de diabéticos tipo 1 y en 11,2% de los diabéticos tipo 2.

Discusión

Este estudio nos presenta una visión global de las conductas y el manejo médico de los pacientes diabéticos en Venezuela y muestra que a pesar del alto grado de preparación de los médicos participantes, el porcentaje de pacientes que logró alcanzar las cifras metas de HbA1c, presión arterial y nivel de LDL-C fue sumamente bajo e inferior a la cifra tan pequeña del 3,6% obtenida en Latinoamérica en el informe global del estudio IDMPS⁽¹⁴⁾ (solamente 1 de cada 4 pacientes logró las metas de buen control

metabólico definidas como HbA1c < 7%, PA < 130/80 mmHg y LDL<100 mg/dL); sin embargo, la falla en lograr las tres metas es un problema mundial y en la encuesta National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de EE.UU. realizada sobre 17.306 pacientes, solamente

1 de cada 8 participantes logró alcanzar las tres metas establecidas⁽¹⁵⁾. Adicionalmente las cifras promedio de PA en los diabéticos tipo 1 fueron más bajas que las determinadas en los pacientes con diabetes tipo 2 (119,11 ± 19,47/74,05 ± 10,24 mmHg frente a 132,76 ± 18,29/79,73 ± 9,62 mmHg, respectivamente). En relación a la dislipidemia, esta presente en el 36,7% de los pacientes con diabetes tipo 1 y 76,0% de los pacientes con diabetes tipo 2. El valor medio (± DE) de la última determinación de HbA1c fue de 8,10 ± 1,56% en los pacientes con diabetes tipo 1 y del 8,18 ± 1,91% en los del tipo 2, encontrándose en ambos tipos de diabetes más del 70% por encima de la meta recomendada de menos de 7%.

También se evidenció que el 74,2% de los pacientes con DMT2 con niveles de HbA1c >7% de los cuales se obtuvo información de las complicaciones tardías de la diabetes, presentaban al menos 1 complicación crónica de la enfermedad.

En consecuencia es urgente y necesaria la implementación de estrategias de educación médica continua, programas de salud dirigidos a la comunidad y educación diabetológica a los pacientes, enfocados en optimizar el conocimiento de esta enfermedad y las pautas actuales de tratamiento, así como promover el manejo interdisciplinario como estrategia ideal para lograr limitar las complicaciones y elevada morbilidad secundaria a la diabetes mellitus.

Es bien conocida la relación temporal entre resistencia a la insulina, secreción de insulina y el desarrollo de DMT2, por lo que en el momento del diagnóstico de la enfermedad pueden estar presentes algunas de sus complicaciones, cuyo riesgo se incrementa a medida que esta progresa. En consecuencia, la mejor estrategia para reducir la severi-

dad de la hiperglucemia y de las complicaciones derivadas es la intervención precoz en las etapas iniciales de la enfermedad a través de un control óptimo e intensivo de la glucemia junto a los factores de riesgo cardiovascular.

Dado que la mayor parte del éxito en el tratamiento de la diabetes está basado en el auto control, los pacientes y sus familiares necesitan del soporte del profesional de la salud para la comprensión de la enfermedad y éstos juegan un papel clave en su educación, percepción y motivación para el mejor control metabólico posible.

Uno de los aspectos más importantes, y que representa una notoria preocupación, es la adherencia al tratamiento, tanto a las modificaciones del estilo de vida como la adherencia a los medicamentos. Diversos estudios han demostrado el impacto negativo que sobre la calidad de vida y el pronóstico de la enfermedad tiene la falta de adherencia al tratamiento en los pacientes con enfermedades crónicas como la DM, enfermedad coronaria, dislipidemia y enfermedad hipertensiva por su íntima asociación con un mayor índice de morbilidad y mortalidad⁽¹⁶⁻¹⁸⁾, así como en costos relacionados con el ausentismo laboral y disminución de la productividad por parte de los pacientes y/o familiares^(19,20). Es necesario resaltar que si bien existen muchas barreras para optimizar la adherencia, las dos más importantes están relacionadas al paciente y al médico, donde diversas estrategias destinadas a mejorar la apreciación de la enfermedad por parte del paciente, la importancia del cumplimiento del tratamiento (cambios en estilo de vida y medicamentos) y la participación activa del médico en ofrecer una mejor información, han contribuido a incrementar sustancialmente la tasa de adherencia de los pacientes⁽²¹⁻²³⁾.

En la experiencia del grupo IDMPS-Venezuela se pudo observar que las causas más frecuentes del mal control de la glucemia en los pacientes que no lograron su meta destacaron, en los pacientes con DMT1, falla en el cumplimiento de los hábitos de vida (40,6%), falla en adherencia al tratamiento (18,8%), hipoglucemia (18,8%) En el caso de los pacientes con DMT2, la educación deficiente del paciente (18,8%), la falla en la adherencia al tratamiento (24,8%) y el incumplimiento de las modificaciones en los hábitos de vida (41,3%), las cuales en su totalidad suman 84,9%. Esto refleja, al menos

parcialmente, que la mayoría de los pacientes no estaban debidamente informados en cuanto a la condición crónica de la enfermedad, la necesidad de la adherencia al tratamiento y a las modificaciones del estilo de vida.

Otro aspecto que puede haber influido en la menor proporción de pacientes que alcanzaron la meta triple deseable es el relacionado a la inercia clínica, es decir, la falla en utilizar los medicamentos cuya efectividad ha sido comprobada por la evidencia, emplear dosis subóptima de los mismos y la no vigilancia o insistencia en la observancia estricta de los cambios en los hábitos de vida. Aparentemente, la falla en la intensificación del tratamiento por parte del clínico es tan común como la no adherencia del paciente⁽²⁴⁾. Ambas situaciones exigen una mayor intervención para mejorar el control de los factores de riesgo a través de la participación integral del equipo de trabajo (médicos, enfermeras, trabajadoras sociales y farmacéuticos).

Diversos estudios controlados han demostrado, sin lugar a dudas, que el tratamiento intensivo de la DMT2 ofrece una mayor protección contra la incidencia de eventos mórbidos y letalidad, o al menos, un mejor control de los factores de riesgo cardiovascular^(8,25,26).

Conclusión

En Venezuela el 21,4% de los diabéticos tipo 1 y el 27,2% de los diabéticos tipo 2 evaluados en este estudio, alcanzaron un valor de HbA1c < 7%; adicionalmente, sólo 1,4% de los pacientes con DMT2 logró las tres metas de control metabólico y en apenas un tercio se observó el control de, al menos, una de las variables. En relación a los pacientes de los que se obtuvo información en relación a complicaciones crónicas el 74,2% de los pacientes con DMT2 que no se encontraban en meta de HbA1c ya presentaban al menos 1 complicación crónica de la enfermedad.

Estos resultados podrían ser un indicativo de la necesidad de un mayor esfuerzo en la educación médica continua, dirigida a médicos y pacientes, que permita optimizar el control de esta enfermedad, y en consecuencia, la reducción de las complicaciones crónicas de la misma.

Autores: Marulanda, María Inés; Sánchez Sigfrido; González, Clamores; Palmucci, Gavis;

ESTUDIO DE LAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE LA DIABETES EN VENEZUELA

Perche, Dilanis; Morr, Igor; Socorro, Karina; Martínez, Renny; Parejo, José A.; González, Karina; Caminos, Raúl; Gutiérrez, Laura; Martínez, Evelyn; Homez, Belinda; García, Coromoto; Simoza, Estrella; Martínez, Luis C; Cabrera, José A.; Toledo, Tomás; Chacín, Luís; Pacheco, Agueda; Jaimes, Luis; Chocrón, Samuel; Urdaneta, Geritza; Santucci, Giovanni; Quintero, Moreira; Guzmán, Maryvonne; Peralta, Yoalis; Torres, José E.; González, Nidia; Ponte, Carlos; Sánchez, Félix; Carrillo, Euclides; Esis, Carlos; Gómez, José Ramón; Ascanio, Pedro; Contreras, Miguel A.; Caruso, Carolina; Sánchez, Martha; Vieira, Juan Manuel; Palacios, Anselmo; Vergara, Gloria; Amarista, Félix; Durán, Maritza; Bustamante, María; Castillo, Egleé; Duarte, Leopoldo; Palacios, José Miguel; Guerrero, Julio; Miranda, Ynette; Ron, José A.

Declaración de Conflicto de Intereses: Este estudio fue financiado por Sanofi-Aventis. Todos los autores han declarado que no tienen intereses de propiedad, financieros, profesionales, u de otra naturaleza que sean competitivos con productos, servicios y/o compañías que pudiesen constituir un potencial conflicto de intereses que pudiese influir sobre lo planteado en este manuscrito.

Referencias

1. Diabetes Atlas 5th edition© International Diabetes Federation, 2011. <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/la-carga-mundial?language=es> (acceso 6.09.2012)
2. Organización Mundial de la Salud, Fact Sheet 312, september 2006
3. Zimmet P. The burden of type 2 diabetes: are we doing enough? *Diabetes Metab* 2003;29:6S9-6S18
4. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H et al. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27:1047-53.
5. Diabetes Atlas 3rd edition, © International Diabetes Federation, 2006. Disponible en www.idf.org, acceso del 15.10.2009
6. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med* 1993;329:977-986.
7. Turner RC, Cull CA, Fright V, Colman RR. Glycaemic control with diet, sulfonylurea, metformin or insulin in patients with type 2 diabetes mellitus: Progressive requirement for multiple therapies (UKPDS 49). *JAMA* 1999;281:2005-2012.
8. Gaede P, Vedel P, Larsen N, Jensen GV, Parving HH, Pedersen O. et al. Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med* 2003;348:383-393.
9. Inzucchi S, Bergenstal R, Buse J, et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Patient-Centered Approach. Position Statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, volume 35, June 2012
10. Mottur-Pilson C, Snow V, Bartlett K. Physician Explanations for failing to comply with "best practices". *Eff Clin Pract*, 2001;4: 207-213.
11. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA C, Rubin HR. Why don't physicians follow clinical practices guidelines? A framework of improvement. *JAMA* 1999;282:1458-1465.
12. Geographic patterns of childhood insulin-dependant diabetes mellitus. *Diabetes Epidemiology Research International Group. Diabetes*, 1998;37:1113-1119.
13. Ringborg A, Cropet C, Johnson B, Lindgren P. Resource use associated with type 2 diabetes in Asia, Latin America, the Middle East and Africa: results from the international diabetes management practices study. *Int J Clin Pract* 2009; 63: 997-1007.
14. Chan JC, Gagliardino JJ, Baik SH, Chantelot JM, Ferreira SR, Hancu N, et al; IDMPs Investigators. Multifaceted determinants for achieving glycemic control: the International Diabetes Management Practice Study (IDMPS). *Diabetes Care* 2009;32:227-233.
15. Cheung BM, Ong KL, Cherny SS, Sham PC, Tso AW, Lam KS. Diabetes prevalence and therapeutic target achievement in the United States, 1999 to 2006. *Am J Med* 2009;122:443-453.
16. Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, McClure DL, Plomondon ME, Steiner JF, Magid DJ. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med* 2006;166(18):1836-1841.
17. Simpson SH, Eurich DT, Majumdar SR, Padwal RS, Tsuyuki RT, Varney J, Johnson JA. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ* 2006;333(7557):15.
18. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication adherence: its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation* 2009;119:3028-3035.
19. World Health Organization. 2003. Adherence to Long-Term Therapy: Evidence for Action. En: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_introduction.pdf. Acceso enero 7, 2010.
20. Schultz AB, Chen CY, Edington DW. The cost and impact of health conditions on abstention to employers: a review of the literature. *Pharmacoeconomics* 2009;27:365-378.
21. Schedlbauer A, Schroeder K and Fahey T. How can adherence to lipid-lowering medication be improved? A systematic review of randomized controlled trials. *Family Practice* 2007; 24: 380-387.
22. Gandara E, Moniz TT, Dolan ML, Melia C, Dudley J, Smith A, Kachalia A. Improving adherence to treatment guidelines: a blueprint. *Crit Pathw Cardiol* 2009;8:139-145.
23. Weltermann BM, Schломann H, Doost SM, Gesenhues S. Hypertension Management Program Improves Blood Pressure Control in Primary Care. American Heart Association's Scientific Sessions 2009. 14-18 November 2009, Orlando, Florida.
24. Schmittiel JA, Uratsu CS, Karter AJ, Heisler M, Subramanian U, Mangione CM, Selby JV. Why don't diabetes patients achieve recommended risk factor targets? Poor adherence versus lack of treatment intensification. *J Gen Intern Med* 2008;23:588-594.
25. Janssen PG, Gorter KJ, Stolk RP, Rutten GE. Randomised controlled trial of intensive multifactorial treatment for cardiovascular risk in patients with screen-detected type 2 diabetes: 1-year data from the ADDITION Netherlands study. *Br J Gen Pract* 2009;59:43-48.
26. Selby JV, Uratsu CS, Fireman B, Schmittiel JA, Peng T, Rodondi N, Karter AJ, Kerr EA. Treatment intensification and risk factor control: toward more clinically relevant quality measures. *Med Care* 2009;47:395-402.

Hiperparatiroidismo terciario: a propósito de tres pacientes con complicaciones diferentes

Miguel Vassallo (1), Igor Bello (2), Héctor Cantele (3), Leticia Hamana (4), Reinaldo Camacaro (5)

Resumen

Introducción: El hiperparatiroidismo terciario ha sido reconocido como una hiperfunción autónoma de las glándulas paratiroides. Cuando esta enfermedad se instaura, la única opción terapéutica efectiva es la paratiroidectomía. Estos pacientes frecuentemente tienen hiperplasia paratiroidea por lo que la exploración cervical debe ser bilateral.

Presentación de casos: Presentamos 3 pacientes, cada uno con una complicación diferente a propósito del hiperparatiroidismo terciario. La primera paciente con arteriopatía cálcico-urémica, la segunda con calcinosis tumoral de la cadera, y la tercera paciente con tumor pardo bimaxilar. A todos los pacientes los tratamos con paratiroidectomía total con auto trasplante de la glándula más sana en el músculo recto anterior del abdomen. El estudio anatomopatológico reveló hiperplasia de las glándulas paratiroides resecaadas en todos los pacientes. La complicación principal de este procedimiento fue la hipocalcemia sintomática, requiriendo infusión de calcio endovenoso. Dos pacientes presentaron síndrome de hueso hambriento, que se resolvió progresivamente y en el seguimiento se observó normocalcemia. Hubo desenlace fatal en 2 pacientes como consecuencia de complicaciones sistémicas. **Conclusión:** el hiperparatiroidismo terciario es una enfermedad rara que el clínico debe reconocer para tratarla oportunamente. La paratiroidectomía total es terapéuticamente efectiva en esta condición, pero la hipocalcemia profunda posoperatoria es frecuente y necesita de un manejo cuidadoso.

Palabras clave:

Hiperparatiroidismo terciario, paratiroidectomía, arteriopatía cálcio urémica, calcinosis, tumor pardo.

Tertiary hyperparathyroidism: presentation of the complications in three different cases

Abstract

Background: Tertiary hyperparathyroidism has been recognized as an autonomous hyperfunction of the parathyroid glands. When this disease is established, the only effective therapeutic option is parathyroidectomy. These patients often have parathyroid hyperplasia so that the the neck exploration must be bilateral. Cases presentation: We report 3 patients, each with a different complication as a consequence of tertiary hyperparathyroidism. The first patient with calcic uremic arteriopathy, the second with tumoral calcinosis of the hip, and the third patient with bimaxillary brown tumor. We treated all this patients with total parathyroidectomy, followed by healthy gland autotransplantation in the anterior rectus abdominal muscle. The anatomopathological study revealed hyperplasia of the resected parathyroid glands, in all the specimens. The main complication of this procedure were the symptomatic hypocalcemia, requiring intravenous calcium infusion. Two patients had the hungry bone syndrome, which was solved progressively. Two parients died due to systemic complications. **Conclusion:** Tertiary hyperparathyroidism is a rare disease that the clinician should recognize in order to treat it promptly. Total parathyroidectomy is therapeutically effective in this condition, but the postoperative profound hypocalcemia is frequent and needs a careful management.

Keywords:

Tertiary hyperparathyroidism; parathyroidectomy, calcific uremic arteriopathy, calcinosis, brown tumor.

- 1 Médico Especialista en Cirugía General. Profesor agregado. Facultad de Medicina. Escuela Luis Razetti. Universidad Central de Venezuela.
- 2 Médico Especialista en Cirugía General. Instructor por concurso Clínica y Terapéutica Quirúrgica, Departamento Clínico Integral del Norte. Universidad de Carabobo.
- 3 Médico Especialista en Cirugía General. Profesor titular. Facultad de Medicina. Escuela Luis Razetti. Universidad Central de Venezuela.
- 4 Anatomopatólogo de la Sección de hematopatología y profesor asistente. Instituto Anatomopatológico. Universidad Central de Venezuela.
- 5 Médico Especialista en Radiodiagnóstico. Adjunto del servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario de Caracas.

HIPERPARATIROIDISMO TERCIARIO: A PROPÓSITO DE TRES PACIENTES CON COMPLICACIONES DIFERENTES

Introducción

La progresión del hiperparatiroidismo secundario a terciario es rara y ha sido reconocido como una hiperfunción autónoma de las glándulas paratiroides^(1,2). Suele ocurrir en menos del 8% de los pacientes con hiperparatiroidismo secundario después de un trasplante renal exitoso⁽³⁻⁵⁾. Muchos casos reportados en la literatura médica han documentado patología glandular en estos pacientes. No encontramos artículos en la literatura médica de hallazgos operativos y experiencia postoperatoria de pacientes con hiperparatiroidismo terciario (HPTT) aunado a 3 complicaciones. Reportamos una serie de 3 pacientes con HPTT y 3 complicaciones diferentes: arteriopatía cálcico urémica, calcinosis tumoral y tumor pardo, enfatizando hallazgos clínico quirúrgicos y cuidados postoperatorios.

Presentación de los casos

Caso N° 1. Arteriopatía cálcico urémica

Mujer de 55 años de edad, conocida hipertensa con miocardiopatía y nefropatía hipertensiva en insuficiencia cardíaca congestiva e insuficiencia renal crónica terminal, tratada con hemodiálisis desde hace dos años. Desde hace dos meses dolor en miembros inferiores de tipo urente, progresivo y que le impide la deambulacion; también cifras elevadas de calcio (14mg/dl) por lo cual es referida al Hospital Universitario de Caracas. Al examen físico de ingreso se encontraba en regulares condiciones generales, afebril, hidratada, eupneica, orientada en tres planos con signos vitales estables. A la evaluación de la piel se encontraron lesiones cicatriciales múltiples correspondientes a úlceras antiguas, de 1 a 2 cm de diámetro en región tibial bilateral y glúteos (figuras 1.1 y 1.2). Asimismo, úlcera por presión de 4 cm de diámetro en codo izquierdo (figura 1.3) y nódulo subcutáneo en región poplítea derecha, no doloroso de 1 cm de diámetro y de consistencia pétrea; y lesión simi-

lar en antebrazo izquierdo. Los pulsos periféricos estaban presentes y simétricos en extremidades. Los exámenes de laboratorio revelaron hipercalcemia de 16 mg/dl, hiperfosfatemia de 5,9 mg/dl, magnesio: 2,9 mg/dl, producto CaxP: 94,4 mg²/dl², anemia normocítica normocrómica, niveles de paratohormona (PTH) muy elevados (3.200 pg/dl) con valores elevados de osteocalcina, fosfatasa ácida tartrato - resistente y fosfatasa alcalina. En el décimo día de hospitalización se realizó paratiroidectomía total con auto trasplante de forma satisfactoria, con toma de biopsia de las lesiones descritas en piel. El séptimo día postoperatorio aparece flictena en antebrazo izquierdo de 8 cm de diámetro con halo violáceo de bordes irregulares, no dolorosa, no indurada ni elevada, con secreción de líquido seroso. Al noveno día postoperatorio se observó flictena en brazo derecho de 9 cm de diámetro, con halo violáceo de bordes bien delimitados, no dolorosa, que drenó espontáneamente líquido seroso (figura 1.4).

El día 17 del postoperatorio las lesiones en miembros superiores comienzan a presentar base indurada con abolición de sensibilidad superficial y profunda, adquiriendo un aspecto momificado. La

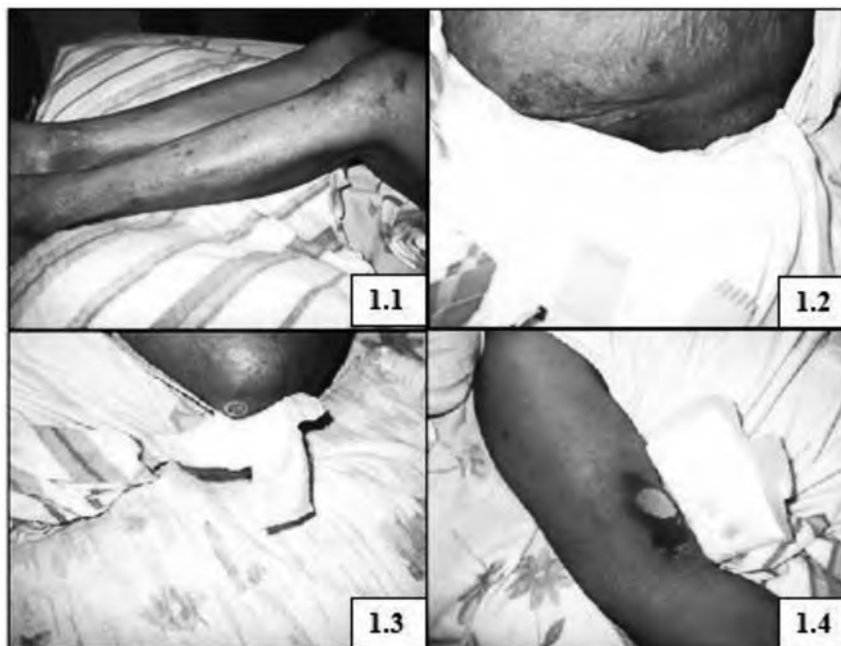


Figura 1. Lesiones cutaneas en el caso #1 1.1) Región tibial de ambos miembros: cicatrices de úlceras 1.2) Glúteos 1.3) Úlcera de codo izquierdo 1.4) Flictema en brazo derecho, nótese el halo violáceo característico de isquemia.

lesión en codo izquierdo evoluciona a una úlcera profunda con exposición ósea.

A lo largo de su hospitalización, recibió tratamiento con rocaltrol, citracal, metoclopramida, analgésicos, omeprazol, gluconato de calcio así como hemodiálisis interdiaria. Se le realiza biopsia de la úlcera del codo y lesiones en brazo derecho y antebrazo izquierdo. Los niveles de PTH en el postoperatorio alcanzaron valores normales (55pg/ml).

El día 22 del postoperatorio presenta picos febriles, vómitos y evacuaciones diarreicas. El control de laboratorio postoperatorio puso en evidencia leucocitosis de 11.800 cel/ml con 89% de segmentados, calcio de 5,9 y fósforo de 2,9. Se realizó hemodiálisis la cual se suspende por arritmia cardiaca y la paciente fallece. Se realizó la autopsia en el Instituto de Anatomía Patológica de la Universidad Central de Venezuela encontrándose en el estudio anatomopatológico hallazgos morfológicos propios de arteriopatía cálcica urémica con compromiso de arterias de pequeño calibre en dermis e hipodermis, así como de arterias de mediano calibre en tejido conectivo alrededor de algunos órganos internos con signos de isquemia, complicado con infección aguda marcada y necrosis en piel y tejido muscular (figura 2). El corazón presentó una endocarditis infecciosa parietal en aurícula derecha con trombosis recanalizada de la pared, cambios cónsonos con miocardiopatía hipertensiva y de sobrecarga. En las arterias coronarias, así como en la aorta se

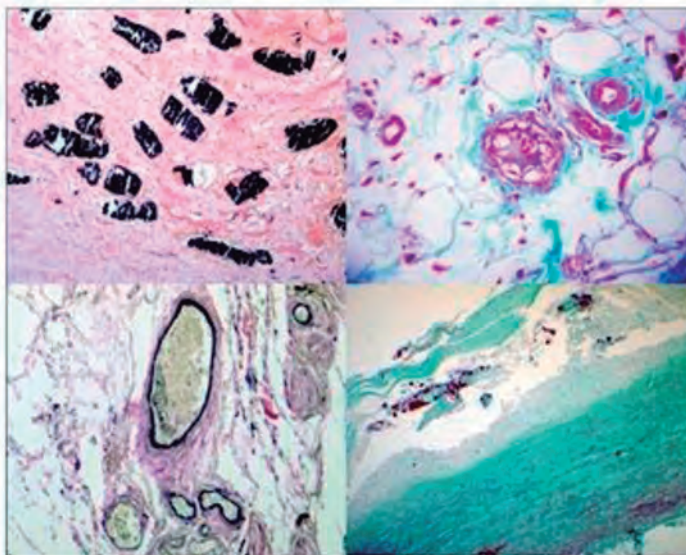


Figura 2. Corte histológico biopsia de piel teñido con Von Kossa. Dermis profunda mostrando múltiples calcificaciones

observó aterosclerosis avanzada tipo III, IV, Va,b, c y Via (Stary). En el riñón se apreció glomerulosclerosis focal y segmentaria, pielonefritis crónica y arterioloesclerosis hialina. En la epicrisis se apuntó como causa del fallecimiento fallo multiorgánico, siendo el desencadenante la sepsis con punto de partida en piel y subcutáneo, aunado al compromiso de los órganos por la hipertensión arterial y la enfermedad aterosclerótica.

Caso N° 2. CALCINOSIS

Paciente femenina de 34 años de edad, portadora de enfermedad renal crónica terminal por reflujo vesicoureteral, a la cual se le realizaron 2 trasplantes renales en los últimos 5 años siendo rechazados ambos; en terapia de reemplazo renal con hemodiálisis durante 4 años previos al primer trasplante, y actualmente 3 años posterior al último rechazo del trasplante renal, en diálisis peritoneal. Antecedente de nefrectomía bilateral y menstruaciones irregulares.

Al examen físico se evidencian lesiones eritematosas difusas en antebrazos cerca de la articulación de la muñeca, disminución de la estatura de aproximadamente 5 cms, dedos en palillo de tambor y tumor de 40 x 20 cm aproximadamente en la cadera derecha y 10 x 10 cm cadera izquierda, ambos sólidos, pétreos, no móvil y poco doloroso de 1 año de evolución (figura 3).

Los exámenes de laboratorio revelaron: PTH 1125 pg/ml, Calcio sérico 11.5 mg/dL, fósforo inorgánico 6.5 mg/dL, Fosfatasa alcalina 1399 U/L, Hb 6,8 g/dL. El Ultrasonido reveló aumento de volumen de paratiroides en probable relación con hiperplasia y aumento de volumen difuso de la glándula tiroides. Se realizó Sestamibi donde se aprecia hiperplasia paratiroidea de al menos 2 glándulas. La densitometría ósea reveló osteoporosis lumbar especialmente L2-L3 (T-score -2,5), el contenido cortical del cuello del fémur no pudo ser médico por la presencia de las deformidades en estos niveles. En el examen óseo radiológico se apreciaron signos de calcificaciones en arteria radial, cubital y humeral, erosión subperióstica en ambas manos y calcificación prominente en ambas caderas principalmente la derecha (figura 4).

HIPERPARATIROIDISMO TERCIARIO: A PROPÓSITO DE TRES PACIENTES CON COMPLICACIONES DIFERENTES



Figura 3.1 Fotografía de la paciente en bipedestación de frente, y 3.2) Proyección anteroposterior acercamiento, nótese las lesiones tumorales próximas a ambas articulaciones de la cadera 3.3) Proyección lateral derecha y 3.4) Proyección lateral izquierda

El 9 de febrero de 2011 se realizó paratiroidectomía total más auto implante de aproximadamente 50 miligramos de tejido paratiroideo en el tercio superior del recto anterior derecho del abdomen.

La biopsia reveló hiperplasia de 4 glándulas con predominio de células claras. La evolución fue satisfactoria, manifestada por aumento de la fuerza muscular de ambos miembros inferiores, mejoría importante en la marcha y del dolor óseo, dolor moderado en ambas calcificaciones de las caderas. Presentó síndrome de hueso hambriento que se manejó al comienzo con terapia de restitución de calcio tanto endovenosa como oral, y luego de una semana con terapia oral, resolviéndose a los 18 días del postoperatorio. Las mediciones postoperatorias de laboratorio fueron las siguientes: PTH 70 pg/ml, Calcio 8,0 mg/dL, fósforo 3,8 mg/dL y Fosfatasa alcalina 900 U/L.

Un año posterior a la cirugía hubo una disminución de la masa tumoral de la cadera de aproximadamente 25%, realizándose resonancia magnética nuclear de la cadera y se comenzó a preparar la paciente para una cirugía de resección (figura 5) con fines de objetivar el volumen de la lesión y planificar una cirugía de resección del tumor, sin embargo durante el período de preparación para esta alterna-

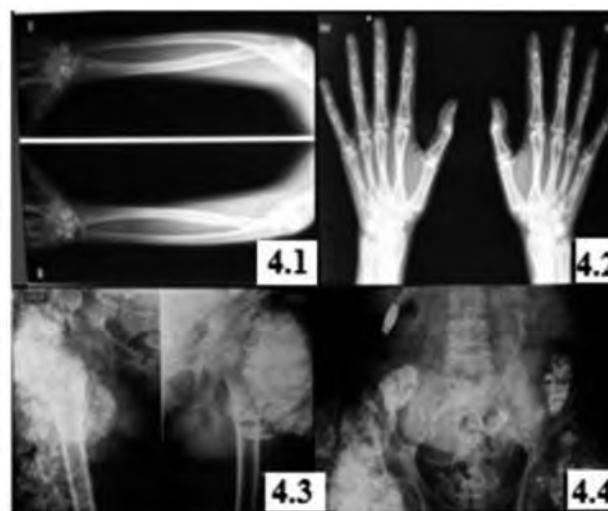


Figura 4: Examen óseo radiológico
4.1) Calcificaciones en arteria radial y cubital,
4.2) Erosión subperióstica en ambas manos,
4.3 y 4.4) Calcificación prominente
en ambas caderas.

tiva terapéutica la paciente falleció por un infarto agudo de miocardio.

Caso N° 3. Tumor pardo

Paciente mujer de 37 años de edad en enfermedad renal crónica terminal de 5 años de evolución en terapia de reemplazo tipo hemodiálisis, con hiperparatiroidismo terciario, quién presenta tumor pardo bimaxilar que compromete de forma importante los rasgos faciales (Figura 6). Desde el punto de vista paraclínico presenta incremento de las cifras de parathormona (PTH) > 2000 pg/ml, calcio sérico 14 mg/dl, fósforo sérico 6,5 mg/dl con producto calcio/fósforo 91mg²/dL²; además elevación de la fosfatasa alcalina 650 UI/L. Examen óseo radiológico, proyecciones de cráneo se observan múltiples lesiones líticas, en “sal y pimienta” y resorción ósea (figura 7).

La densitometría ósea demuestra osteoporosis y osteopenia de la columna lumbar, cadera, fémur y falanges distales (T-score -2,5). Se realizó ultrasonido tiroideo reportado como tiroides sin alteraciones y cuatro (4) imágenes en probable relación con paratiroides, la mayor de 2,5 cm de diámetro. Se realiza además gammagrama con sestamibi confirmando los datos del ultrasonido respecto a la localización de las paratiroides.

A la paciente se le realizó paratiroidectomía

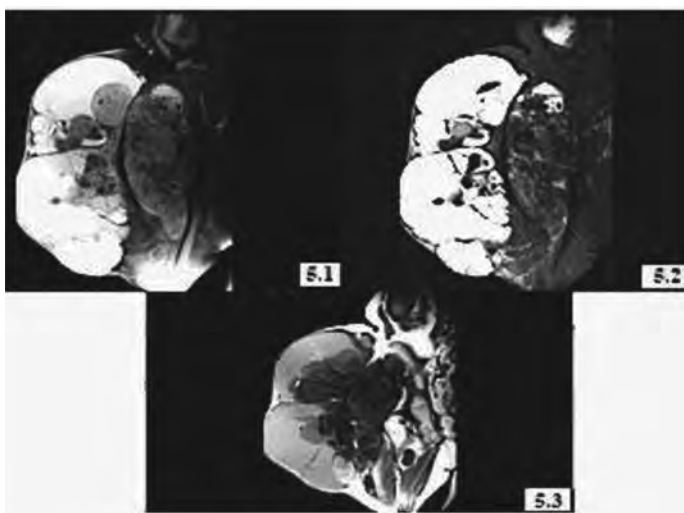


Figura 5 Resonancia magnética nuclear de cadera
 5.1) Corte coronal secuencia potenciada T2,
 5.2) Corte coronal secuencia en STIR ambas con
 sustracción grasa, 5.3) Corte axial secuencia en T1.
 Masa cálcica multilobulada de bordes definidos
 y calcificados de intensidad heterogénea a predominio
 hiperintenso en secuencias T2 y STIR e hipointensa
 en T1 ubicado en región de la cadera derecha,
 guardando adecuados planos de clivaje con Tejidos
 óseos adyacentes.



Figura 6 Fotografía proyección antero - posterior de
 paciente con Hiperparatiroidismo Terciario y
 Tumor Pardo Bimaxilar.



Figura 7. Panorámica proyección antero - posterior
 de paciente con Hiperparatiroidismo Terciario y
 Tumor Pardo Bimaxilar.



Figura 8. Fotografía proyección lateral
 derecha de paciente con Hiperparatiroidismo
 Terciario y Tumor Pardo Bimaxilar
 2 años posterior a la cirugía.

total con auto implante de 50 gramos de la glándula más sana desde el punto de vista macroscópico en el tercio superior del músculo recto abdominal izquierdo, implantando 2 fragmentos de 1 mm de espesor aproximadamente por bolsillo muscular, con un total de 16 fragmentos en 8 bolsillos, sin complicaciones. En el postoperatorio la paciente presentó

síndrome de hueso hambriento severo, ameritando tratamiento con gluconato de calcio endovenoso y calcio oral en altas dosis, disminuyéndose las dosis progresivamente en las semanas siguientes hasta normalizar las cifras de calcio sérico.

El seguimiento de la paciente a los 9, 12, 24 y 36 meses demuestra normalización de cifras de parathormona, calcio y fósforo además con mejoría franca de la sintomatología ósea y reducción aproximadamente de 60% del tumor pardo bimaxilar (Figura 8).

HIPERPARATIROIDISMO TERCIARIO: A PROPÓSITO DE TRES PACIENTES CON COMPLICACIONES DIFERENTES

DISCUSIÓN

El hiperparatiroidismo terciario es una rara complicación de la enfermedad renal crónica. Es típicamente evidente muchos años después del tratamiento con altas dosis de fosfato oral y suplementos de vitamina D, régimen médico aceptado para el tratamiento de enfermedades metabólicas óseas.

Una vez instalado el hiperparatiroidismo terciario, la terapia médica no logra ser efectiva contra la hipercalcemia. La única intervención terapéutica efectiva es la paratiroidectomía, la cual puede curar la hiperfunción autónoma de las paratiroides, tal como lo demuestran las series de casos.^(6,7,8,9) El cirujano debe explorar todo el tejido paratiroideo debido a que la hiperplasia multiglandular es esperable. La hiperfosfatemia en estos pacientes, combinada con hipocalcemia posterior a la amplia resección de las paratiroides, se asocia con una alta incidencia de síndrome de hueso hambriento.

La terapéutica médica en pacientes con enfermedad renal crónica puede incluir altas dosis de fosfato oral y vitamina D, típicamente después del inicio de altas dosis de suplemento de fosfato, se da inicio a las elevaciones séricas de los niveles de hormona paratiroidea (PTH).⁽¹⁰⁾

Depresiones séricas del calcio resultantes de las altas dosis de fosfato oral es una causa propuesta de la aparición de hiperparatiroidismo secundario.⁽¹¹⁾ Mientras la estimulación de las glándulas paratiroides puede suprimirse mediante el uso de medicamentos, muchos casos evolucionan a hiperparatiroidismo terciario en este proceso.^(5,6) El test de la infusión de calcio ha sido previamente utilizado para distinguir la diferencia entre hiperparatiroidismo secundario y terciario.^(12,13,14) En el hiperparatiroidismo terciario, una infusión de calcio puede depletar la PTH mediado por la pérdida renal de fosfato. En contraste con el hiperparatiroidismo secundario, aquellos que han progresado a hiperfunción glandular paratiroidea irreversible no decrece la PTH mediado por fosfaturia. Una vez este cuadro patológico se instala, debe realizarse la paratiroidectomía, tal como fue la opción terapéutica que utilizamos en los 3 pacientes.

La arteriopatía cálcica urémica puede ser una manifestación frecuente en el HPT al igual que los tumores pardos, sin embargo la calcinosis suele ser una complicación muy rara de esta endocrinopatía,

ya que en la actualidad se presenta en excepcionales casos de mala práctica clínica.

REFERENCIAS

1. Firth RG, Grant CS, Riggs BL. Development of hypercalcemic hyperparathyroidism after long-term phosphate supplementation in hypophosphatemic osteomalacia: report of two cases. *Am J Med.* 1985;8:669-673.
2. Rivkees SA, Hajj-Fuleihan G, Brown EM, Crawford JD. Tertiary hyperparathyroidism during high phosphate therapy of familial hypophosphatemic rickets. *J Clin Endocrinol Metab.* 1992;75:1514-1518
3. D'Alessandro AM, Melzer JS, Pirsch JD, et al. Tertiary hyperparathyroidism after renal transplantation: operative indications. *Surgery.* 1989;106:1049-1055; discussion, 1055-1056.
4. Kilgo MS, Pirsch JD, Warner TF, Starling JR. Tertiary hyperparathyroidism after renal transplantation: surgical strategy. *Surgery.* 1998;124:677-683; discussion, 683-684.
5. Nieto J, Ruiz-Cuevas P, Escuder A, Regas J, Callis L. Tertiary hyperparathyroidism after renal transplantation. *Pediatr Nephrol.* 1997;11:65-68
6. Savio Robert, Gosnell Jessica, Posen Solomon, Reeve Thomas, Delbridge Leigh. Parathyroidectomy for tertiary hyperparathyroidism associated with X-linked dominant hypophosphatemic rickets. *Arch Surg.* 2004;139.
7. Nichol P, Starling J, Mack E, Klovning J, Becker B, Chen H. Long-term follow-up of patients with tertiary hyperparathyroidism treated by resection of a single or double adenoma. *Ann Surg* 2002 May; 235(5):673-678
8. Nichol P, Mack E, Bianco J, Hayman A, Starling J, Chen H. Radioguided parathyroidectomy in patients with secondary and tertiary hyperparathyroidism. *Surgery* 2003 Oct;134(4):713-717
9. Gasparri G, Camandona M, Abbona G, Papotti M, Jeantet A, Radice E, et al. Secondary and tertiary hyperparathyroidism: causes of recurrent disease after 446 parathyroidectomies. *Ann Surg* 2001 Jan; 233(1):65-69.
10. Arnaud C, Glorieux F, Scriver CR. Serum parathyroid hormone levels in acquired vitamin D deficiency of infancy. *Pediatrics.* 1972;49:837-840.
11. Rivkees SA, Hajj-Fuleihan G, Brown EM, Crawford JD. Tertiary hyperparathyroidism during high phosphate therapy of familial hypophosphatemic rickets. *J Clin Endocrinol Metab.* 1992;75:1514-1518
12. Pak CY, East D, Sanzenbacher L, Ruskin B, Cox J. A simple and reliable test for the diagnosis of hyperparathyroidism. *Arch Intern Med.* 1972;129:48-55.
13. Kilgo M, Pirsch J, Warner T, Starling J. Tertiary hyperparathyroidism after renal transplantation: surgical strategy. *Surgery* 1998 Oct;124(4):677-683.
14. Kleerekoper M, Coffey R, Creco T, et al. Hypercalcemic hyperparathyroidism in hypophosphatemic rickets. *J Clin Endocrinol Metab.* 1977;45:86-94.



Sociedad Venezolana de Medicina Interna

Declaración de Maracaibo

Contrato Social de la Salud

24 de Mayo de 2007

Nosotros, médicos internistas venezolanos, reunidos en la ciudad de Maracaibo, con motivo del XIV Congreso Venezolano de Medicina Interna, en el ejercicio de nuestra especialidad, como ciudadanos conscientes de los retos sin precedentes que imponen los cambios sociales, políticos y económicos al ejercicio de nuestra profesión, y guiados por el propósito de alcanzar el bien común y al logro del dere-

cho de la salud de la sociedad, estamos decididos a contribuir mediante el perfeccionamiento de los valores internos de nuestra profesión, orientados por los principios éticos de no maleficencia, beneficencia, respeto a la autonomía de las personas y justicia; a cumplir los principios constitucionales y legales que amparan la salud de las personas, y para alcanzar estos fines nos comprometemos a:

1. **PARTICIPAR Y PROMOVER JUNTO CON LOS DEMÁS CIUDADANOS EN LA DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES DE LA ASISTENCIA SANITARIA.**
2. **ESTIMULAR LA DEMOCRATIZACIÓN FORMAL DE LAS DECISIONES SANITARIAS.**
3. **CONTRIBUIR A MEJORAR EL CONOCIMIENTO QUE TIENEN LOS PACIENTES SOBRE SUS DERECHOS BÁSICOS.**
4. **REALIZAR NUESTROS ACTOS PROFESIONALES EN RESGUARDO DE LOS INTERESES Y EN PROCURA DEL BIENESTAR DE LOS PACIENTES, CON GARANTÍA DEL CUMPLIMIENTO DE SUS DERECHOS BÁSICOS.**
5. **PROPICIAR EL RECONOCIMIENTO DE LAS ORGANIZACIONES DE PACIENTES COMO AGENTES DE LA POLÍTICA SANITARIA.**
6. **TOMAR NUESTRAS DECISIONES PROFESIONALES CENTRADAS EN EL PACIENTE.**
7. **INFORMAR, ORIENTAR Y EDUCAR A LAS PERSONAS MEDIANTE EL USO DE FUENTES DE INFORMACIÓN DE CALIDAD CONTRASTADA Y RESPETANDO LA PLURALIDAD DE LAS MISMAS.**
8. **OFRECER EL RESPETO Y LA CONFIANZA MUTUA COMO PILARES DE LA RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE.**
9. **ADQUIRIR LA FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO ESPECÍFICO EN HABILIDADES DE COMUNICACIÓN PARA PROFESIONALES Y OTRAS DESTREZAS QUE PERFECCIONEN NUESTRO DESEMPEÑO PROFESIONAL.**
10. **A DECLARAR NUESTRA VOLUNTAD DE RESPETAR LOS VALORES, LA LIBERTAD Y LA AUTONOMÍA DE LAS PERSONAS Y COMUNIDADES CONSCIENTES E INFORMADAS.**

Hacia la integración nacional de la gestión de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna



