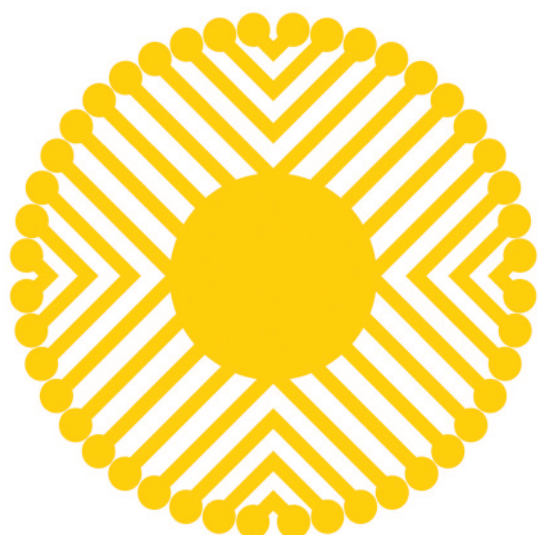




Medicina Interna

Órgano Oficial de la Sociedad
Venezolana de Medicina Interna

Volumen 31

Nº 3

2015

CONTENIDO

EDITORIAL

- La formación en Investigación Clínico-Epidemiológica: una necesidad y un reto de la SVMI**
Mariflor Vera 53

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

- Deficiencia de hierro y/o anemia en la insuficiencia cardíaca, ¿tratar o no tratar?**
José Idefonso Arocha Rodulfo, Pablo Amair M, José Andrés Octavio, Trina Navas Blanco..... 55

GALERÍA DE IMÁGENES

- Enfermedad por IgG4 (fibrosis retroperitoneal + “ojo seco”)**
Vanessa Riera, Yelena Ruiz, Anays González, Nayrelis Bonaldy, Agueda Azacón, Trina Navas..... 74

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD

- “PROMOVIENDO UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN VENEZUELA”
PONENCIA CENTRAL SVMI 2015**
María Inés Marulanda, Ramfis Nieto Martínez, Connie García, Mario Patiño Torres..... 82

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

- Nivel de autoestima y su relación con el valor absoluto de linfocitos TCD4 en pacientes que viven con VIH/SIDA**
Fernando J. Ayala Rivero, Jennifer Moreno..... 75

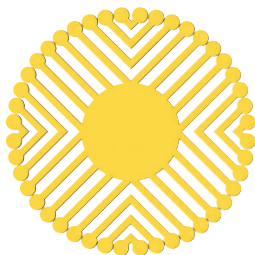
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

- Prevalencia de obesidad abdominal en una población rural del estado Portuguesa**
Dajimze Pérez, Magaly Olivares, Amanda Palma, Flor Duarte, Wilmary Quijada 102

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

- Neoplasia sincrónica: Adenocarcinoma de pulmón y carcinoma de células claras de riñón**
Erik Dávila A, Maritza Durán C, María Quintana M, Oscar Tenreiro P, Gassan Yordi Y..... 112

- INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES** II



**Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Junta Directiva Nacional
2015 - 2017

Presidente
MARITZA DURÁN CASTILLO

Vicepresidente
VIRGINIA SALAZAR

Secretaria General
YUBIZALY LÓPEZ

Secretario de Actas
ERIK DÁVILA

Tesorera
CRISTINA LÓPEZ DE AYALA

Bibliotecario
EDGAR HERNÁNDEZ

Vocales
YEMINA FIGUERA
MARIFLOR VERA
LOICEL AGÜERO
RAMEZ CONSTANTINO
ERNESTO RONDÓN

REVISTA ÓRGANO OFICIAL

EDITORA
EVA ESSENFELD DE SEKLER

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

Consejo consultivo permanente
Presidentes de los capítulos

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

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

Revista indizada en la Base de Datos
LILACS
Miembro de ASEREME
Depósito legal: ppi201502DC4593;
pp198502DF405
ISSN: 0798-0418; 2443-4396

Medicina Interna

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

Volumen 31

Fundada en Abril de 1985

Nº 3

2015

C O N T E N I D O

EDITORIAL

**La formación en Investigación Clínico-Epidemiológica:
una necesidad y un reto de la SVMI**

Mariflor Vera116

ARTÍCULO DE REVISIÓN

**Deficiencia de hierro y/o anemia en la insuficiencia cardíaca,
¿tratar o no tratar?**

José Idefonso Arocha Rodulfo, Pablo Amair M,
José Andrés Octavio, Trina Navas Blanco119

GALERÍA DE IMÁGENES

Enfermedad por IgG4 (fibrosis retroperitoneal + “ojo seco”)

Vanessa Riera, Yelena Ruíz, Anays González, Nayrelis Bonaldy,
Agueda Azacón, Trina Navas.....129

MEDICINA INTERNA, EDUCACIÓN MÉDICA Y COMUNIDAD “PROMOVIENDO UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN VENEZUELA” PONENCIA CENTRAL SVMI 2015

María Inés Marulanda, Ramfis Nieto Martínez, Connie García,
Mario Patiño Torres130

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

**Nivel de autoestima y su relación con el valor absoluto de
linfocitos TCD4 en pacientes que viven con VIH/SIDA**

Fernando J. Ayala Rivero, Jennifer Moreno146

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA MEDICINA INTERNA EN VENEZUELA

**Prevalencia de obesidad abdominal en una población
rural del estado Portuguesa**

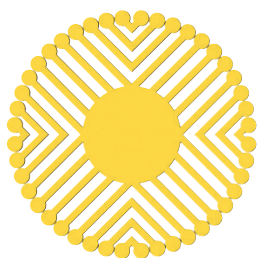
Dajimze Pérez, Magaly Olivares, Amanda Palma, Flor Duarte,
Wilmary Quijada154

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

**Neoplasia sincrónica: Adenocarcinoma de pulmón y
carcinoma de células claras de riñón**

Erik Dávila A, Maritza Durán C, María Quintana M,
Oscar Tenreiro P, Gassan Yordi Y,160

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES.....II



**Sociedad
Venezolana de Medicina Interna**

Junta Directiva Nacional
2015 - 2017

Presidente
MARITZA DURÁN CASTILLO

Vicepresidente
VIRGINIA SALAZAR

Secretaria General
YUBIZALY LÓPEZ

Secretario de Actas
ERIK DÁVILA

Tesorera
CRISTINA LÓPEZ DE AYALA

Bibliotecario
EDGAR HERNÁNDEZ

Vocales
YEMINA FIGUERA
MARIFLOR VERA
LOICEL AGÜERO
RAMEZ CONSTANTINO
ERNESTO RONDÓN

REVISTA ÓRGANO OFICIAL

EDITORIA
EVA ESSENFELD DE SEKLER

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

Consejo consultivo permanente
Presidentes de los capítulos

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

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

Revista indizada en la Base de Datos
LILACS
Miembro de ASEREME
Depósito legal: ppi201502DC4593;
pp198502DF405
ISSN: 0798-0418; 2443-4396

Medicina Interna

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

Established April 1985

Volume 31

Number 3

2015

CONTENTS

EDITORIAL

Training and teaching in clinico-epidemiological research: a need and a challenge for the Venezuelan Society of Internal Medicine
Mariflor Vera116

REVIEW ARTICLE

Should Iron deficiency and/or anemia in heart failure be treated?
José Idefonso Arocha Rodulfo, Pablo Amair M,
José Andrés Octavio, Trina Navas Blanco119

CLINICAL IMAGES

IgG4 related disease: retroperitoneal fibrosis and sicca eye
Vanessa Riera, Yelena Ruiz, Anays González, Nayrelis Bonaldy,
Agueda Azacón, Trina Navas129

INTERNAL MEDICINE, MEDICAL EDUCATION AND COMMUNITY

**Promoting a healthy lifestyle in Venezuela- Central Motion of
The Venezuelan Society of Internal Medicine in 2015**
María Inés Marulanda, Ramfis Nieto Martínez, Connie García,
Mario Patiño Torres130

RESEARCH STUDIES

**Self esteem levels and relationship with CD4 T lymphocytes
in patients with VIH/SIDA**
Fernando J. Ayala Rivero, Jennifer Moreno146

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS IN VENEZUELAN INTERNAL MEDICINE

Prevalence of abdominal obesity in a rural area of Venezuela
Dajimze Pérez, Magaly Olivares, Amanda Palma, Flor Duarte,
Wilmary Quijada154

CLINICAL CASE PRESENTATION

Synchronic neoplasia of lung and kidney
Erik Dávila A, Maritza Durán C, María Quintana M,
Oscar Tenreiro P, Gassan Yordi Y,160

INFORMATION FOR AUTHORSII

Medicina Interna

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

1. Política Editorial

La Revista Medicina Interna (Caracas) es el órgano oficial de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, depósito legal 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 instrucciones que se mencionan a continuación, no se publicarán y en consecuencia serán devueltos a los autores en conjunto con una comunicación por escrito.

2. Manuscritos para la publicación

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

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

2.2. Instrucciones a los autores

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

Este tipo de artículo debe tener el siguiente formato: en papel tipo bond 20, tamaño carta, a doble espacio y con márgenes de 25 m.m.. Debe enviarse por triplicado en impreso con un máximo de 15 páginas, en formato word acompañado de la versión electrónica del Artículo en un CD para todos los artículos. Todas las tablas y figuras deben ser reportadas en el texto y organizadas en números arábigos consecutivos.

Se aconseja el siguiente orden:

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

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

Abstract: Debe de ir precedido del título en inglés y nombre de los autores. El resumen en inglés debe tener el mismo contenido que el resumen en español. Al final del abstract deben colocarse las key words (palabras clave en inglés).

Introducción: Sin largos recuentos históricos ni bibliográficos, debe contener el fundamento lógico del estudio u observación y mencionar las referencias estrictamente pertinentes.

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

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

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

Las fotografías deben ser enviadas en blanco y negro y en colores. La decisión de cuál versión se imprimirá queda a discreción del Comité Editorial.

Las medidas de longitud, talla, peso y volumen deben expresarse en unidades del sistema métrico decimal; la temperatura en grados Celsius; los valores de presión arterial en mm Hg; los valores hematológicos y bioquímicos, según el sistema internacional de unidades (SI). No utilizar más de 8 tablas, ilustraciones o fotografías.

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

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

Agradecimiento: A personas o instituciones por su colaboración en la realización del estudio.

Dirección: Para solicitud de separatas y envío de correspondencia.

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

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

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

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

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

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

3. Estilo de las citas

Las citas bibliográficas deben hacerse siguiendo las normativas internacionales publicadas:

3.1. International Committee of Medical Journals Editors:

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

3.2. Patrias K. Nacional Library of Medicine y

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

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

4. Ejemplos de citas usadas con mayor frecuencia:

4.1. Artículos de revistas periódicas:

- Con menos de seis autores: Bell-Smythe S AM, Goatache LG, Vargas-Arenas RE, Borges R, Celis de Celis S, Bracho G. Glomerulonefritis lúpica: Relación entre severidad de la nefropatía y variables funcionales renales. Med Interna (Caracas) 2002; 18(1):23-34.
- Con más de seis autores: Coppo R, Poiracelli 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”**.

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

La formación en Investigación Clínico-Epidemiológica: una necesidad y un reto de la SVMI

Mariflor Vera*

Producto de la cooperación internacional con respecto a personal capacitado, al apoyo de las industrias farmacéuticas y a la estabilidad política en algunos países, y a pesar de las tendencias autoritarias en otros, en los últimos 40 años se han conducido más estudios clínicos en América latina.

Al revisar la producción científica en las universidades venezolanas, se nota que ha estado estrechamente ligada a la producción de tesis para obtener el grado académico en los estudios de posgrado, maestría y doctorado en las diferentes áreas del conocimiento, y a los trabajos de ascenso en el escalafón para el personal docente de las universidades.

En los posgrados del área de ciencias de la Salud en las diferentes universidades del país exige que sus estudiantes presenten un Trabajo Especial de Grado ("tesis"), antes de finalizar su especialidad, para optar al grado académico. Hasta principios de la década de los 90, en algunos posgrados clínicos, se podía obtener el título académico (universitario) con la presentación de un caso clínico raro o una monografía. Posteriormente esto cambió y hubo un descenso en la cantidad de egresados con título académico. Sabemos que se puede obtener el título de la especialidad médica asistencial que otorga el Ministerio de Salud a través de la institución en la que se realizó la residencia de posgra-

do al culminar el período de entrenamiento programado y que no exige la presentación de una Tesis o un Trabajo Especial de Grado (TEG).

Con el tiempo y a pesar de esto, la cantidad de egresados que sólo tienen título asistencial ha ido disminuyendo paulatinamente en muchas de nuestras sedes de posgrado, gracias a la creación de líneas de investigación en algunas disciplinas, a los cursos de formación de tutores y a la introducción, en la carga académica obligatoria, de cursos o materias dirigidas a la elaboración del Trabajo Especial de Grado, como es el caso de muchos posgrados médicos y quirúrgicos de la Universidad de Los Andes (ULA). A través del Laboratorio Multi-disciplinario de Investigación Clínico-Epidemiológica (Lab-MICE) de la ULA se han dictado 53 cursos, cada vez más pragmáticos, con menos contenido teórico y de duración variable. El objetivo fundamental del curso es que el residente de posgrado tenga las herramientas y elabore su protocolo de investigación con una calidad aceptable, el cual debe presentar como requisito para aprobar el curso y que posteriormente ejecute la investigación, elabore y presente su Trabajo Especial de Grado ('tesis') para optar al grado académico de Especialista. De esta manera se ha logrado mejorar la cantidad y en muchos casos la calidad de los TEG en los posgrados médicos y quirúrgicos en la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes.

Por su parte, las sociedades científicas, y en particular en la Sociedad Venezolana de Medicina Interna (SVMI) hemos establecido en nuestras

* Médico Internista, Coordinadora Programa de Apoyo Metodológico/Estadístico de la SVMI.

reuniones académicas periódicas un espacio para la presentación de trabajos científicos con premiación para los mejores trabajos como incentivo a la producción científica en esas áreas; pero la calidad de muchos de los trabajos que se presentan deja mucho que desear. Lo podemos evidenciar cada vez que se evalúan los trabajos que se presentan en la sección de Trabajos Libres del Congreso Venezolano de Medicina Interna, en las que he tenido en los últimos años responsabilidad como evaluador, así como en algunas de las Jornadas de Egresandos de los posgrados de Medicina Interna organizadas cada año por la Sociedad Venezolana de Medicina Interna (SVMI) a nivel regional.

Dentro de esta perspectiva, tomando en cuenta la experiencia con los posgrados clínicos de la Facultad de Medicina de la ULA y en concordancia con “la misión de la SVMI de promover y consolidar el desarrollo de la Medicina Interna en Venezuela en sus aspectos asistenciales, docentes, de investigación y político-sociales”, la Junta Directiva Nacional de la Sociedad bajo la presidencia del Dr. Mario J. Patiño Torres, estableció desde el año 2011 la realización un taller de metodología de investigación en el congreso nacional de cada año, de 4 horas y como un abre boca para captar médicos interesados en realizar investigación clínica. Desde el año 2014 se ofrece a las diferentes coordinaciones de posgrado de Medicina Interna del país, un taller para residentes y profesores, de forma gratuita en la ciudad de Caracas, y desde este año también en el interior. Todo esto como parte del Fondo de apoyo a los Posgrados de Medicina Interna, a través del programa de Apoyo Metodológico y Estadístico que tiene la SVMI. Hasta ahora se han realizado 7 talleres en los que se proporcionan las herramientas para lograr que proyecten su trabajo de investigación de la mejor manera posible y con la menor cantidad de sesgos.

Igualmente, la Sociedad Venezolana de Medicina Interna, a partir de este año y en concordancia con lo aprobado en la Asamblea General Ordinaria de la SVMI realizada en el marco del Congreso Nacional 2015, está solicitando a los autores de los Posters que se presentan en la sección de Trabajos Libres del Congreso Nacional, el

envío del resumen del mismo para ser publicado a través de un enlace desde la página web de la Sociedad, como otra manera de incentivar la producción científica en los estudiantes de pregrado, médicos generales, residentes de posgrado de medicina interna y profesores a nivel nacional.

A pesar de las oportunidades y los esfuerzos que se están realizando, es poco lo que llega a publicarse en revistas de mediana o alta calidad por parte de nuestros egresados de posgrado de Medicina Interna. Muchos de los TEG quedan en los archivos de las bibliotecas de nuestras universidades y en algunos casos ni se consultan como antecedentes pertinentes de la investigación que estén realizando en un momento dado. Existe una resistencia a escribir y comunicar lo que se hace y los hallazgos de las investigaciones que realizan nuestros egresados. Quizás como secuela del Síndrome TMT (Todo Menos Tesis) o porque la conversión del trabajo in extenso a las normas de una revista, supone una carga extra de trabajo para el residente y el tutor. Aun así, existen residencias de posgrado, como la de Ortopedia y Traumatología de la ULA (asiduos participantes del curso académico anual que imparte Lab-MICE desde hace aproximadamente de 30 años), que exige a sus residentes una versión del TEG adaptada a las normas de una revista de la especialidad como requisito para la presentación pública del mismo. De esta manera han logrado obtener al menos un premio cada vez que presentan los TEG de los recién egresados en el concurso de su reunión anual.

En las condiciones actuales de desarrollo de nuestro país y con la desinversión en el campo de la investigación científica debida a la modificación de la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología, aprobada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología en 2010, que prohíbe a empresas privadas contribuir económicamente en los planes y proyectos científicos en universidades e institutos, son menos los recursos financieros para realizar cierto tipo de estudios que requieren de una inversión económica que no pueden cubrir nuestros residentes. Esto pudiera tener un impacto negativo en la producción científica a nivel de nuestros posgrados, pero tenemos a la mano diseños de investigación clínica que

LA FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA: UNA NECESIDAD Y UN RETO DE LA SVMI

en general requieren de bajo presupuesto y que se adaptan muy bien al quehacer médico diario en nuestros hospitales, y en tiempos de crisis, la creatividad es una herramienta para salir adelante y superar las dificultades.

Para finalizar debemos tener claro que la cantidad y calidad de ensayos clínicos, refleja el grado de desarrollo de la investigación clínica y la calidad de la asistencia de los servicios de salud de un país. Las actividades que realiza la SVMI en pro de mejorar la investigación clínica en los posgrados de Medicina Interna es uno de los aportes más importantes para con los venezo-

lanos; la formación de profesionales de alta calidad en nuestra especialidad. El camino es tortuoso y está lleno de dificultades pero la meta por la que no se trabaja difícilmente se alcanza. Es necesario entonces, sumar esfuerzos, trabajar en equipo, promocionar la investigación clínica a nivel de nuestras sedes de posgrado de Medicina Interna, y motivar a nuestros residentes y profesores para que hagan más y mejor investigación, puesto que en la era del conocimiento, la tecnología y la globalización, un país que no desarrolle la ciencia y la tecnología como campos que permitan progreso de la sociedad, se quedará estancado.

Deficiencia de hierro y/o anemia en la insuficiencia cardíaca, ¿tratar o no tratar?

José Idefonso Arocha Rodulfo^a, Pablo Amair M.^b, José Andrés Octavio^c, Trina Navas Blanco^d

Resumen

El déficit de hierro con o sin anemia está siendo reconocido cada vez más como una comorbilidad importante en los pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC). Aunque la deficiencia de hierro es fácilmente diagnosticada por medio de dos marcadores (ferritina sérica y saturación de transferrina), es subdiagnosticada en estos pacientes y pudiera afectar hasta el 50% de los mismos. Aún antes del inicio de la anemia, los pacientes con IC y déficit de hierro muestran disminución en el rendimiento físico y cognitivo con una mala calidad de vida. Más aún, la deficiencia de hierro es un factor de riesgo, independiente de la anemia, de evolución desfavorable (muerte o trasplante cardíaco) en los pacientes con IC crónica. Varios estudios aleatorios controlados han mostrado mejoría en la capacidad de ejercicio, clase funcional de la New York Heart Association y calidad de vida luego de la corrección del déficit de hierro. Diversos factores contribuyen al desarrollo de este déficit, incluyendo edad avanzada, falla renal, hemodilución, inflamación crónica y severidad de la IC. Una variedad de mecanismos se han postulado para explicar la asociación de déficit de hierro e IC y su corrección, como un blanco terapéutico, está ganando una mayor atención.

Palabras clave: deficiencia de hierro, anemia, ferritina, insuficiencia cardíaca.

Abstract

Iron deficit with or without anemia is being increasingly recognized as an important comorbidity in patients with heart failure. Although iron deficiency is easily diagnosed with two biomarkers (serum ferritin and transferrin saturation), it is underdiagnosed in these patients and could affect up to 50% of them. Even before the onset of anemia, heart failure patients with iron deficiency have decreased physical and cognitive performances and a poorer quality of life. Moreover, iron deficiency is a risk factor, independent of anemia, of unfavorable outcome (death or heart transplantation) in patients with chronic heart failure. Several randomized controlled studies have shown improvement in exercise capacity, New York Heart Association functional class and quality of life after correction of iron deficiency. Different factors contribute to the development of iron deficiency, including increasing age, renal insufficiency, hemodilution, chronic inflammation, and heart failure severity. A variety of mechanisms have been implicated in the association between iron deficiency and heart failure, and its correction as a therapeutic target in these patients is gaining increased attention.

Key words: iron deficiency, anemia, ferritin, heart failure.

Introducción

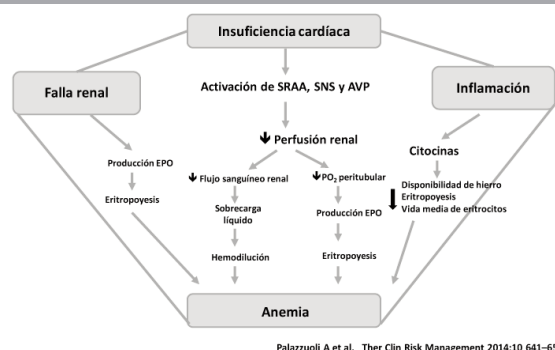
En la últimas dos décadas se ha logrado un avance impresionante en la comprensión de la fisiopatología y progresión de la Insuficiencia Cardíaca

-
- a. Capítulo de Hipertensión Arterial, Sociedad Venezolana de Cardiología
 - b. Capítulo Cardiorrenal, Sociedad Venezolana de Cardiología.
 - c. Sociedad Venezolana de Hipertensión Arterial
 - d. Postgrado de Medicina Interna, Hospital General del Oeste "Dr. José Gregorio Hernández", Caracas

DEFICIENCIA DE HIERRO Y/O ANEMIA EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA, ¿TRATAR O NO TRATAR?

(IC) visto el reconocimiento de una serie de anormalidades neurohormonales, inmunológicas y metabólicas que tienen lugar durante la historia natural de este síndrome y entre ellas, últimamente se han destacado la anemia y la falla renal como los principales protagonistas que conducen a desenlaces adversos. La emergencia del Síndrome Cardiorrenal-Anemia (-CRAS-) no es más que la representación de un menage a trois perverso donde la falla primaria de un órgano, bien del corazón o en el riñón, conduce al deterioro en la función del otro⁽¹⁾. Más aún, la presencia de anemia o falla renal incrementa la morbilidad y mortalidad en los pacientes con IC sugiriendo que existe un malfuncionamiento en los mecanismos de defensa integrados en el proceso de la IC, Enfermedad Renal Crónica (ERC) y anemia (**Figura 1**), donde cada uno de estos actores agrava la condición del otro⁽²⁾. Por consiguiente, la corrección de la anemia o del déficit de hierro es un factor primordial en modificar la severidad y el pronóstico de la IC en razón del papel fundamental del hierro en una serie de mecanismos que serán discutidos más adelante.

Figura 1⁽²⁾. Relaciones entre anemia, falla renal e insuficiencia cardíaca: mecanismos potenciales para la reducción y aminorar la producción de eritropoyetina. (Adaptada de los autores del diagrama)



Palazzuoli A et al. Ther Clin Risk Management 2014;10 641-650

En consecuencia, en el manejo del paciente con IC se impone no solo un control estricto de la función cardíaca (por la ecocardiografía bidimensional y la determinación del péptido natriurético auricular) sino también el seguimiento de la función renal (tasa de filtración glomerular estimada, -TFGe-) y de las variables hematológicas (especialmente ferritina y saturación, o

determinación de hemoglobina en caso de no disponer de las dos anteriores).

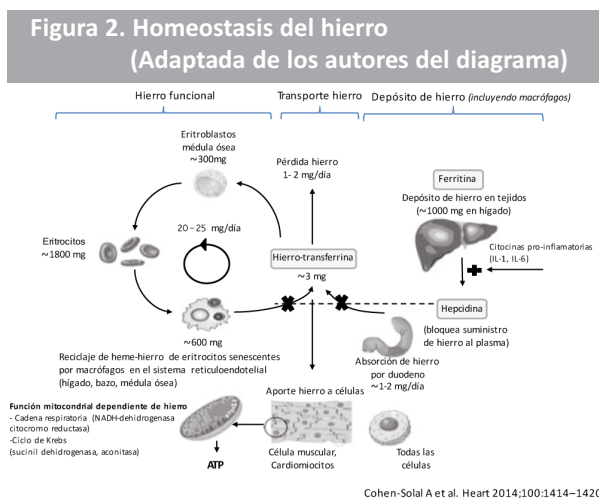
Déficit de hierro versus anemia como variables de predicción

Hasta hace pocos años se consideraba a la anemia, según la definición por la Organización Mundial de la Salud⁽³⁾, como los valores de hemoglobina <13 g/L en el hombre y <12 g/L en la mujer, como la variable de predicción más poderosa gracias a las series publicadas de estudios de observación y por la creencia de que la función principal del hierro era la formación del hem, el componente de carga de oxígeno de la hemoglobina. Sin embargo, dos recientes descubrimientos conllevaron a un cambio radical en este paradigma^(4,5,6):

1. El descubrimiento del sistema hepcidina-ferroportina: la primera es una hormona polipeptídica de 25 aminoácidos que se sintetiza principalmente en el hígado y cuyo blanco es la ferroportina, que es un transportador cuya función es extraer al hierro fuera de la célula. Este exportador de hierro, es una proteína transmembrana que se expresa en las células de todos los tejidos que movilizan hierro. En estas células, la exportación de hierro es proporcional a la concentración de ferroportina. La ferroportina es el receptor de la hormona hepcidina y cuando esta se une al receptor, provoca su internalización y degradación intracelular con lo que se reduce su expresión en la membrana y en consecuencia la capacidad de las células de exportar hierro.
2. El conocimiento de otras funciones metabólicas del hierro ya que muchas biomoléculas presentes en ellos, como la mioglobina, citocromos y algunas enzimas requieren hierro en su estructura para ser metabólicamente activas.

Tradicionalmente, el déficit de hierro solo era etiquetado como clínicamente relevante en presencia de anemia. Sin embargo, la visión actual imperante es considerar a la anemia más bien el fin de un proceso que se inicia mucho antes con la depleción gradual de los depósitos de hierro con expresión clínica manifiesta en la capacidad física y la

tolerancia a las actividades cotidianas⁽⁴⁾. Ver **Figura 2**.



En resumen, para la ocurrencia de anemia es necesaria la existencia del déficit de hierro, pudiendo estar presente con o sin anemia.

Déficit de hierro/anemia en la insuficiencia cardíaca

La anemia como comorbilidad se encuentra frecuentemente en numerosas condiciones crónicas, asociándose también a la IC; su incidencia y prevalencia han sido estudiadas en análisis retrospectivos, como el ensayo *Studies of Left Ventricular Dysfunction* (SOLVD)⁽⁷⁾ donde al ingreso, solo 18,4% eran portadores de anemia y dicho porcentaje se incrementó en 9,6% adicional en el primer año del estudio. En el *Valsartan in Heart Failure Trial* (Val-HeFT)⁽⁸⁾, la prevalencia al ingreso fue del 23% y la anemia de nueva aparición durante el estudio fue observada en 16,9% de los participantes; más aún, en aquellos pacientes anémicos o no que tuvieron incremento en la concentración de hemoglobina hubo una menor ocurrencia de eventos. En el estudio *Carvedilol or Metoprolol European Trial* (COMET)⁽⁹⁾, 15,9% de los pacientes fueron diagnosticados como anémicos a su ingreso al estudio y 14,2% de los participantes desarrollaron anemia durante el primer año de observación. Al cabo de cinco años de seguimiento, la anemia de nuevo inicio se diagnosticó en 27,5% de la población del estudio. Durante el período de observación, la mortalidad total, la muerte u hospi-

talización y la hospitalización por IC fue significativamente más elevada ($p < 0,0001$ para cada variable) en los anémicos en comparación a los pacientes no anémicos.

En el meta análisis de Groenveld y colaboradores⁽¹⁰⁾ que incluyó a 153.180 pacientes con IC, reportados en 34 estudios publicados entre 2001 a 2007, la prevalencia calculada de anemia fue del 37,2% (10-49%); una cifra similar se obtuvo en el registro *Study of Anemia in a Heart Failure Population* (STAMINA-HFP)⁽¹¹⁾ con 34%.

Es necesario tener en cuenta que la variabilidad en las cifras estimadas de prevalencia es parcialmente atribuible a las diferentes definiciones de anemia, así que mientras los pacientes en fase aguda de descompensación de la IC experimentan más anemia por dilución, ello aumentaría la prevalencia.

En cuanto a la edad, los pacientes con IC y anemia tienden a ser de mayor edad que su pares no anémicos⁽¹²⁾; además, por debajo de los 55 años, no hay diferencia en la incidencia de la anemia⁽¹³⁾.

En relación al estatus de la función sistólica, una gran proporción de los estudios de prevalencia se han practicado en poblaciones con función sistólica reducida. En cuanto a la IC con función sistólica preservada, en los datos del estudio *SENIORS*⁽¹⁴⁾, llama la atención la reducida proporción de pacientes anémicos (10%); sin embargo, éstos mostraron un mayor riesgo de alcanzar un punto final primario y luego del ajuste por múltiples variables, la cifra de hemoglobina permaneció como una variable independiente de desenlaces primarios en esta cohorte (HR 0,94 por incremento de 1 g/dL, IC 95% 0,89-0,99, $P = 0,017$).

Las pautas vigentes^(15,16) para el tratamiento de la IC reconocen que la deficiencia de hierro es una comorbilidad común y clínicamente relevante en el manejo de estos pacientes por estar asociada a mayor deterioro en la capacidad funcional, en la calidad de vida y mortalidad más elevada, independientemente de la presencia de anemia, razón por la cual su corrección debe ser considerada como un atractivo objetivo terapéutico. Sin embargo, la

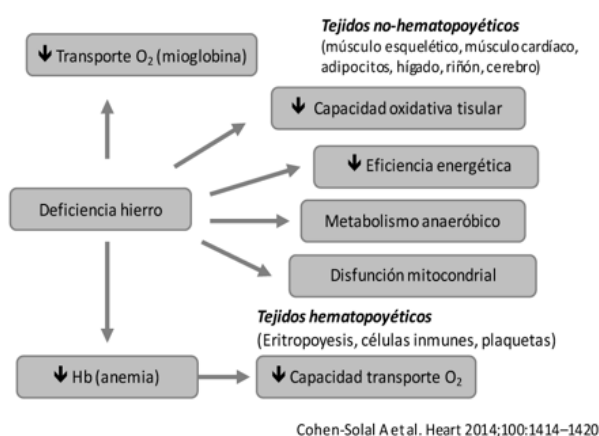
DEFICIENCIA DE HIERRO Y/O ANEMIA EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA, ¿TRATAR O NO TRATAR?

escasez de evidencias sólidas que confirmen el beneficio de la restitución de hierro no está disponible hasta el momento.

Fisiopatología de la anemia en la IC

Es importante considerar que es una entidad multifactorial donde diversos mecanismos se solapan con mayor participación de uno que otros de acuerdo a las alteraciones subyacentes⁽⁴⁾ (Figura 3).

Figura 3. Consecuencias fisiopatológicas de la deficiencia de hierro en la IC.
(Adaptada de los autores del diagrama)



En tal sentido se han descrito las siguientes variables^(4,5,17,18):

- Inhibición de la síntesis de la eritropoyetina endógena.
- Resultante de la terapia con inhibidores del sistema renina angiotensina (IECA o BRA), aunque este aspecto es muy discutible y la evidencia es circunstancial.
- Deterioro en la producción de la eritropoyetina secundaria a daño o insuficiencia renal.
- Hemodilución.
- Deficiencia funcional de hierro y/o absoluta de hierro
- Deterioro en la absorción y/o metabolismo de la vitamina B12 y folatos.
- Incremento en citoquinas inflamatorias, especialmente el factor alfa de necrosis tumoral y la interleuquina-6, las cuales se sabe que suprimen la eritropoyesis e interfieren con la acción de la eritropoyetina, sugiriendo que la ocurrencia de deterioro

en la respuesta de la médula ósea por la acción de estas citoquinas, independientemente de existir niveles elevados de eritropoyetina en sangre.

Consecuencias del déficit de hierro

Los tres aspectos fundamentales modificados por la deficiencia de hierro en los pacientes con IC son:

A. Calidad de vida

Los pacientes con IC comúnmente acusan un deterioro significativo en su calidad de vida relacionada a la salud, tomando como referencia los parámetros multidimensionales del *Health-Related Quality of Life and Well-Being* (HRQoL por sus siglas en inglés), en comparación a otros con condiciones crónicas, principalmente debido a las limitaciones en cumplir con las actividades cotidianas. En un estudio europeo de corte transversal en 1278 pacientes con IC, la deficiencia de hierro tuvo un impacto negativo sobre la HRQoL, independientemente de la anemia⁽¹⁹⁾. En dicho estudio, 58% de los pacientes tenía deficiencia de hierro y el 35% estaba anémico. El HRQoL (medido empleando el cuestionario de Minnesota de vivir con IC) fue peor en los pacientes con deficiencia de hierro con o sin anemia cuando se comparó con aquellos sin deficiencia de hierro o sin anemia (score no ajustado global 42±25 vs. 37±25 para ausencia de deficiencia de hierro, p<0,001); anémico 46±25 vs. 37±25 en los no anémicos (p<0,001). Esta diferencia se mantuvo independiente de la cifra de hemoglobina. Lo que hace particularmente importante estos nuevos conceptos, pues proponen que a pesar de tener cifras normales de hemoglobina y hematocrito se deben evaluar los depósitos y el metabolismo del hierro para optimizar la calidad de vida del paciente.

B. Capacidad física

La restricción de la actividad física es un síntoma y signo cardinal en la IC junto con deterioro en la calidad de vida y mayor morbilidad y mortalidad. La tolerancia al ejercicio está reducida en diversas condiciones crónicas donde la deficiencia de hierro está presente. En un estudio con 443 pacientes con IC y fracción de eyección inferior al 45% fueron sometidos a evaluación cardiopulmonar con el esfuerzo⁽²⁰⁾, 155 de ellos (35%) tenía

deficiencia de hierro, cuando se compararon con el grupo sin deficiencia de hierro, mostraron un pico de consumo de oxígeno (VO₂) más bajo (15,3 y 13,3, respectivamente, $p < 0,05$) y mayor pendiente VE-VCO₂ (50,9 y 43,1, respectivamente, $p < 0,05$). La deficiencia de hierro mostró una relación independiente e inversa con la VO₂ max (incluyendo cuando se controló para la presencia de anemia).

C. Supervivencia

Diversos estudios han revelado que la deficiencia de hierro, pero no la anemia, en pacientes con IC aguda o crónica está asociada de manera independiente con la mortalidad^(21,22).

Definición de déficit de hierro

El déficit de hierro se ha categorizado como absoluto o funcional y la anemia ocurre cuando dicha falla es lo suficientemente severa para reducir la eritropoyesis y disminuir la producción de hemoglobina^(4,17,23). El déficit absoluto de hierro ocurre al estar depletados los depósitos, aunque la homeostasis del hierro se encuentre intacta y el estándar de oro para su diagnóstico es la ausencia de hierro en frotis de la médula ósea teñida con tinción específica como azul de Prusia⁽²³⁾. Sin embargo, se ha encontrado que la determinación de ferritina sérica es un reflejo fiel del depósito de hierro en la médula ósea y los valores de referencia para el diagnóstico de déficit de hierro están entre <15 a $30 \mu\text{g/L}$, teniendo en cuenta que la ferritina es una proteína positiva de fase aguda y sus valores aumentan en situaciones de inflamación crónica estable a pesar de estar depletados los depósitos de hierro en la médula ósea⁽²³⁾.

El déficit funcional está definido cuando el suministro de hierro es inadecuado para satisfacer las demandas y se ha establecido como $<20\%$ el punto de corte para la saturación de transferrina (Tsat por su abreviación en inglés), por ser ésta un reflejo del hierro circulante disponible⁽²³⁾.

Sin embargo, como bien lo establecen Fitzsimons y Doughty⁽²³⁾ en su interesante publicación “no hay un procedimiento perfecto para el diagnóstico del déficit de hierro”. Desde un punto de vista pragmático recomiendan lo habitualmente empleado en los estudios clínicos:

- El déficit de hierro está definido por un nivel de ferritina $<100 \mu\text{g/L}$ o un valor normal de ferritina (100 a $300 \mu\text{g/L}$) con una Tsat $<20\%$.
- El déficit funcional de hierro es más común en las etapas tempranas de la IC con progresión al déficit absoluto en la medida que avanza el síndrome.

Tratamiento del déficit de hierro en la IC

A pesar de haber trabajos que muestran beneficio del tratamiento de la anemia para los pacientes con IC, en especial, el uso del hierro parenteral, tanto las guías europeas como americanas vigentes^(15,16) no consideran relevante su tratamiento ya que las opciones terapéuticas (hierro parenteral y EPO) no tienen el respaldo de estudios controlados con puntos finales clínicos fuertes. Sin embargo, el *American College of physicians* en las recomendaciones para el tratamiento de la anemia de la IC, publicado en 2013⁽²⁴⁾, aunque desaconseja el uso de transfusiones y de agentes estimuladores de la eritropoyesis, asoma la posibilidad, de usar hierro parenteral.

Por lo tanto, la indicación de tratar la anemia en la IC es aún controversial, aunque algunas experiencias, muestran un efecto beneficioso, del uso del hierro parenteral en la calidad de vida, dado por la mejoría al ejercicio y visto que la anemia es una condición que modifica negativamente el pronóstico de la IC debería ser tratada utilizando para ello los recursos disponibles sin atentar contra la estabilidad del paciente razonado de forma individualizada el momento y forma de tratar⁽¹⁵⁾.

Los agentes Estimulantes de la Eritropoyesis (AEE), que comprenden las eritropoyetinas naturales y las sintéticas desde primera a tercera generación, se consolidaron como un tratamiento efectivo en la anemia de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) y cáncer, aunque han surgido ciertas preocupaciones en cuanto a su seguridad, particularmente cuando se titulan a niveles elevados de hemoglobina^(25,26). Sin embargo, el beneficio de estos fármacos sobre la calidad de vida está bien documentado en los pacientes con enfermedades crónicas. En el caso de la IC, los AEE han sido evaluados en varios, pero pequeños estudios controlados utilizando una

DEFICIENCIA DE HIERRO Y/O ANEMIA EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA, ¿TRATAR O NO TRATAR?

variedad de formulaciones y dosis con un beneficio global sobre la hospitalización y en dos meta análisis publicados en 2010 se demostraba que los pacientes tratados con AEE mostraban un incremento significativo en la calidad de vida, tolerancia al ejercicio y descenso en la clase de la NYHA junto con un menor riesgo de hospitalización por IC sin incremento en la mortalidad y eventos adversos en comparación con el grupo placebo^(27,28).

Sin embargo, dos estudios controlados^(29,30), uno con poco más de 300 pacientes y el otro con 2.728 y 28 meses de seguimiento, no resultaron en diferencia significativa alguna entre el tratamiento con darbapoyetina alfa (eritropoyetina sintética de segunda generación) y placebo, además de la demostración del aumento de riesgo a sufrir eventos cerebrovasculares en este grupo de pacientes⁽³¹⁾. Con ellos se cierra el capítulo de la posible utilidad terapéutica de los AEE en IC.

Administración de hierro en los pacientes con IC

Tradicionalmente, la suplementación con hierro oral ha sido la primera elección en el tratamiento de la deficiencia de hierro debido a su efectividad y bajo costo. Desafortunadamente, existen muchas condiciones crónicas donde la administración oral es menos que ideal debido principalmente a los eventos adversos gastrointestinales y al largo tiempo requerido para alcanzar los valores ideales de hemoglobina y saturar los depósitos de hierro del organismo⁽³²⁾.

El primer producto de hierro para uso Endovenoso (EV) fue el dextrano de alto peso molecular que gozó de poca aceptación debido al elevado riesgo de reacciones anafilácticas. A comienzos de este siglo aparecieron dos nuevas preparaciones para ser administradas por esta vía: el gluconato y el sacarato ferroso como alternativas más seguras al hierro dextrano. En la última década, se han desarrollado y puestas en el mercado tres nuevas formulaciones con un mejor perfil de seguridad que los compuestos intravenosos tradicionales y con un perfil más promisorio en relación a una saturación más rápida de los depósitos de hierro (15 a 60 minutos/infusión) ya que pueden ser administrados a dosis más elevadas (desde 500 mg a más de 1000 mg/infusión)⁽³²⁾.

Posterior a su inyección, el hierro es liberado lentamente y es tomado por la transferrina plasmática. El grado de disociación es variable. El gluconato de hierro es el más lábil con la liberación de hierro más rápida. La formulación de sacarato es más estable y pueden administrarse dosis mayores con mayor seguridad. Otras preparaciones de hierro EV, como el carboximaltosado férrico (CMF), el hierro isomaltosado 1000 y el ferumoxitol permiten la administración en corto tiempo de dosis mayores de hierro EV⁽³³⁾.

El suministro de hierro por vía EV fue evaluado en varios ensayos exploratorios con reducido número de pacientes y corto seguimiento^(34,35). En estos se demostró que su administración EV causaba un marcado incremento en la concentración de hemoglobina, acompañado por una mejoría en el remodelado del ventrículo izquierdo, tolerancia al ejercicio y en la categoría funcional de la *New York Heart Association* (NYHA).

Estos análisis exploratorios fueron seguidos por estudios de mejor diseño (doble ciego, aleatorios y prospectivos) con un mayor tiempo de seguimiento y utilizando puntos finales subrogados como se resume a continuación⁽³⁶⁻⁴⁰⁾:

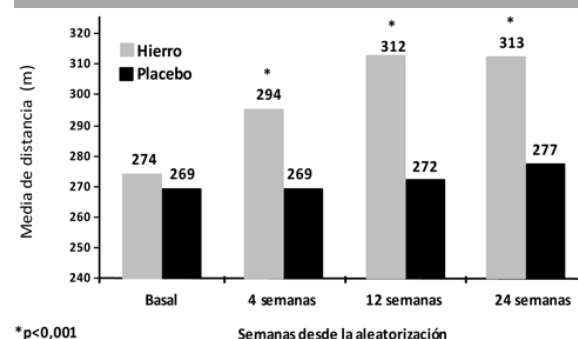
- En el estudio de Toblli y colaboradores⁽³⁶⁾, prospectivo, aleatorio, doble ciego y controlado por placebo, se analizó el efecto de hierro sacarato (cinco dosis de 200 mg/semana) en comparación a la administración de solución salina isotónica como placebo en 40 pacientes con IC ($FE \leq 35\%$), anemia, deficiencia de hierro (ferritina sérica < 100 mg/L y/o saturación de transferrina $< 20\%$) e insuficiencia renal leve. El seguimiento se cumplió por seis meses. En comparación con el brazo placebo, la administración de hierro EV incrementó significativamente la hemoglobina y los parámetros relacionados a la determinación de hierro. Más aún, el NT-proBNP y la proteína C reactiva disminuyeron significativamente ($p < 0,01$ para ambas variables). En el grupo tratado con hierro ocurrió una mejoría significativa en la clase funcional de la NYHA, en el score Minnesota de vivir con IC (MLHF) y en la distancia caminada en la prueba de los 6 minutos ($p < 0,01$ para todos).

•En el estudio *Ferric Iron Sucrose in Heart Failure* (FERRIC-HF)⁽³⁷⁾, aleatorio, controlado y con puntos finales ciegos, se incluyeron 35 pacientes con IC (clase II-III de la NYHA) con deficiencia de hierro y fueron asignados al azar a recibir, por 16 semanas, hierro sacarato EV (200 mg/semana por 3 semanas, seguido por 200 mg a la semanas 4, 8, 12 y 16) o placebo en una relación 2:1. En comparación con el grupo placebo, no se obtuvo incremento significativo en el Pico Absoluto de la Captación de Oxígeno (pVO2) (IC 95% 12 a 205 mL/min; $p=0,08$) en el grupo tratado con hierro EV. Sin embargo, al ajustar el pVO2 por el peso corporal se incrementó significativamente en el grupo que recibió hierro (IC 95% 0,5 a 4 mL/kg/min; $p=0,01$).

•El estudio *Ferinject Assessment in Patients with Iron Deficiency and Chronic Heart Failure* (FAIR-HF)⁽³⁸⁾ multicéntrico, prospectivo, doble ciego, aleatorio y controlado con placebo fue diseñado para comparar la administración EV de Carboximaltosado Férrico (CMF) en pacientes con IC y deficiencia de hierro, con o sin anemia. Se admitieron 459 pacientes y se distribuyeron en relación 2:1, resultando en 304 que recibieron CMF a la dosis de 200 mg semanal hasta repleción de los depósitos de hierro y 155 tratados con placebo. La administración de hierro EV, en comparación al tratamiento con placebo, incrementó significativamente la ferritina sérica y los niveles de hemoglobina en la semana 24 ($p<0,001$). Para el punto final primario en la semana 24, 50% de los participantes en el brazo con hierro EV reportaron mejoría en la escala de Evaluación Global del Paciente en comparación al 28% en el grupo placebo (odds ratio; 2,51; IC 95%, 1,75 a 3,61; $P<0,001$). Igualmente, 47% de los pacientes que recibieron hierro mostraron mejoría en la clase funcional de la NYHA en comparación al 30% en el grupo placebo (odd ratio 2,40, IC 95% 1,55 a 3,71; $P<0,001$). En cuanto a los puntos finales secundarios, la distancia caminada a los 6 minutos (**Figura 4**) y la puntuación en la escala KCCQ (por *Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire*) a la semana 24 mostraron una mejoría significativa en respuesta al tratamiento: media del efecto en la prueba de la caminata 35 ± 8 m y en +7 puntos en la escala KCCQ

($p<0,001$ para ambas variables). En un subgrupo predefinido, la magnitud del tratamiento no fue diferente en sujetos con o sin anemia a nivel basal, aun cuando los valores de hemoglobina no cambiaron en el grupo de sujetos no anémicos en comparación al grupo placebo. La tasa global de eventos adversos fue similar en ambos grupos, pero la frecuencia de la primera hospitalización por eventos cardiovasculares fue más baja en los tratados con hierro en comparación a los que recibieron placebo (hazard ratio, 0,53; IC 95 % 0,25 a 1,09; $p=0,08$).

Figura 4. Distancia caminada en el estudio FAIR-HF (Adaptada de los autores del diagrama)



Modificado de Anker SD et al. N Engl J Med 2009;361:2436-48.

En un análisis posterior destinado a investigar los efectos del hierro EV sobre la función renal y la eficacia y seguridad de esta terapia en pacientes con falla renal⁽³⁹⁾, los resultados mostraron que, en comparación con placebo, el tratamiento con CMF estuvo asociado con un incremento sustancial desde la cuarta semana y siendo estadísticamente significativo en la semana 24 ($p=0,039$). Este efecto fue observado en todos los subgrupos predeterminados. El perfil de seguridad y eventos adversos fue similar para ambos grupos de tratamiento.

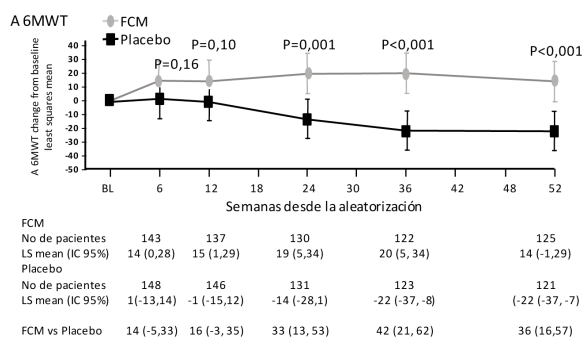
• En el ensayo CONFIRM HF (*Ferric CarboxymaltOse evaluation on perFormance in patients with IRon deficiency in coMbination with chronic Heart Failure*)⁽⁴⁰⁾ bajo un diseño doble ciego, controlado con placebo se incluyeron 304 pacientes con IC sintomática y estable en 41 centros de 9 países europeos y niveles de ferritina sérica por debajo de 100 ng/mL o entre 100 y 300 ng/mL si la saturación de transferina era menor al 20%.

DEFICIENCIA DE HIERRO Y/O ANEMIA EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA, ¿TRATAR O NO TRATAR?

Los pacientes fueron asignados a recibir hierro EV (n=152) bajo la forma de solución de CMF o placebo (n=152) por 52 semanas. A nivel basal se requirió la ejecución de una prueba completa de caminata de 6 minutos (PC6M) y el punto final primario fue la mejoría en dicha prueba en la semana 24. Como puntos finales secundarios se incluyeron los cambios en la clase de la NYHA, evaluación global de paciente (EGP), distancia en la PC6M, calidad de vida, score de fatiga a las semanas 6, 12, 24, 36 y 52 y el efecto del CMF sobre la tasa de hospitalización por empeoramiento de la IC. En los resultados En el brazo CMF la dosis media total fue de 1500 mg de hierro durante el año del estudio (variando entre 500 a 3500 mg). Más del 75% de los pacientes necesitaron un máximo de dos inyecciones de CMF para corregir y mantener los parámetros de hierro sérico.

El tratamiento con CMF prolongó significativamente la distancia en la PC6M en la semana 24 (diferencia versus placebo: 33 ± 11 metros, $p=0,002$, siendo consistente en todos los subgrupos y sostenida hasta la semana 52 (diferencia versus placebo: 36 ± 11 metros, $p<0,001$) (Figura 5).

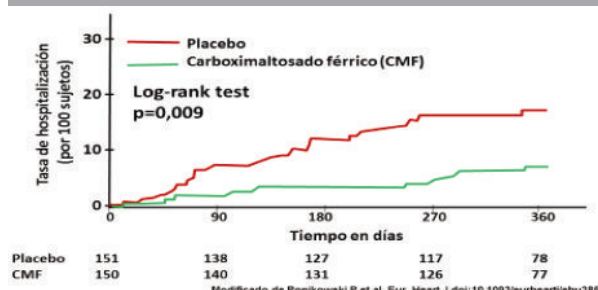
Figura 5. Estudio CONFIRM-HF
Prueba de la caminata de 6 minutos
(Adaptada de los autores del diagrama)



Durante el estudio se obtuvo una mejoría significativa, a partir de la semana 24, en la clase NYHA, EGP, calidad de vida y score de fatiga en los tratados con CMF. Igualmente se obtuvo una reducción significativa en el riesgo de hospitalizaciones por empeoramiento de la IC (HR 0,39 [IC 95% 0,19–0,82], $p=0,009$) (Figura 6). El número

de muertes (CMF: 12 y placebo: 14) y la incidencia de eventos adversos fueron comparables entre ambos grupos.

Figura 6⁽⁴⁰⁾. Estudio CONFIRM-HF
Tiempo a la primera hospitalización por agravamiento de la insuficiencia cardíaca
(Adaptada de los autores del diagrama)



En resumen, la magnitud del efecto del tratamiento con CMF sobre la PC6M es sólida y clínicamente significativa, comparable a la obtenida con la terapia de resincronización cardíaca y la mejoría en la distancia caminada se observó en todos los subgrupos, incluyendo a los participantes con y sin anemia.

Otros aspectos de la anemia necesarios a considerar

En los adultos mayores las alteraciones cognitivas pueden ser causa de limitaciones en el autocuidado, particularmente si tienen alguna discapacidad como la IC y de esa forma se mantiene un círculo vicioso⁽⁴¹⁾. Esta situación debe ser identificada para aconsejar al cuidador y tomar las medidas necesarias para evitar una comorbilidad que empeore el pronóstico de la IC.

Más allá de todos los aspectos estudiados relacionados con la relación fisiopatológica de la anemia y la insuficiencia cardíaca; no debe olvidarse, que la etiología de la anemia comprende múltiples aspectos clínicos y puede ser la primera expresión de una entidad clínica que amerite atención especial. Esto comprende desde el estatus socioeconómico, y pasa por las hereditarias, el cáncer, enfermedades crónicas (enfermedad inflamatoria intestinal, artritis reumatoidea⁽⁴²⁾, arteritis⁽⁴³⁾, ERC, síndromes paraneoplásicos⁽⁴⁴⁾, mielodisplasia⁽⁴⁴⁾, diabetes mellitus⁽⁴⁵⁾, entre algunas) e inclusive la gestante

con miocardiopatía periparto⁽⁴⁶⁾, que requieren atención integral de todas aquellas presentes, planteamientos diagnósticos específicos, así como las conductas a seguir, que van más allá de esta revisión, pero que en el paciente con IC, con esta nueva visión debe ser tratada y atendida con prioridad.

Comentarios y conclusiones

Aunque las pautas europeas actuales sobre el manejo de la IC reconocen que la deficiencia de hierro es una comorbilidad común y clínicamente relevante, las recomendaciones para su tratamiento son débiles debido a la carencia de evidencias. Por otro lado, la terapia con hierro EV no se incluye dentro de las pautas estándar de manejo de la IC debido a que la mejoría en la PC6M es insuficiente para establecer una recomendación clase I para todos los pacientes con IC y adicionalmente no están comprobados los potenciales beneficios sobre la morbilidad y mortalidad.

Sin embargo, sobre las bases de los estudios aquí revisados, el tratamiento EV con hierro debe ser tenido en cuenta en pacientes con tal deficiencia y persistencia de los síntomas y deterioro en la calidad de vida a pesar de estar recibiendo las terapias catalogadas como clase I y considerando los valores de ferritina y de saturación de transferrina⁽⁴⁷⁾.

La administración de hierro por vía oral en los pacientes con IC no está recomendada por las siguientes razones:

- Carencia de estudios controlados que avalen su eficacia.
- Efectos gastrointestinales adversos frecuentes.
- Largo tiempo de administración para percibir incremento en la Hb.

Los autores no declaran conflictos de interés

Referencias

1. Silverberg DS, Wexler D, Blum M, Iaina A. The cardio renal anemia syndrome: correcting anemia in patients with resistant congestive heart failure can improve both cardiac and renal function and reduce hospitalizations. *Clin Nephrol*. 2003 Jul;60 Suppl 1:S93-102.
2. Palazzuoli A, Ruocco G, Pellegrini M, De Gori C, Del Castillo G, Giordano N, Nuti R. The role of erythropoietin stimulating agents in anemic patients with heart failure: solved and unresolved ques-

- tions. *Ther Clin Risk Manag*. 2014;10:641-50.
3. World Health Organization: Report of WHO/UNICEF/UNU consultation on indicators and strategies for iron deficiency and anemia programmes; in WHO/UNICEF/UNU Consultation. Geneva, WHO, 1999.
4. Cohen-Solal A, Leclercq C, Deray G, Lasocki S, Zambrowski JJ, Mebazaa A, de Groote P, Damy T, Galinier M. Iron deficiency: an emerging therapeutic target in heart failure. *Heart*. 2014;100(18):1414-20.
5. Sawicki KT, Chang HC, Ardehali H. Role of heme in cardiovascular physiology and disease. *J Am Heart Assoc*. 2015;4(1):e001138.
6. Cioccia, A. M., & Hevia, P. Papel de la hepcidina y la ferroportina en la regulación hormonal de la homeostasis del hierro. *Vitae.ucv.ve*, julio-septiembre 2014; N° 59, disponible en http://vitae.ucv.ve/pdfs/VITAE_5008.pdf
7. The SOLVD Investigators. Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure. The SOLVD Investigators. *N Engl J Med*. 1991;325(5):293-302.
8. Anand IS, Kuskawska MA, Recto TS et al: Anemia and change in hemoglobin over time related to mortality and morbidity in patients with chronic heart failure. Results from Val-HeFT. *Circulation* 2005;112:1121-1127.
9. Komajda M, Anker SD, Charlesworth A, Okonko D, Metra M, Di Lenarda A, et al. The impact of new onset anaemia on morbidity and mortality in chronic heart failure: Results from COMET. *Eur Heart J* 2006;27:1440-46.
10. Groenveld HF, Januzzi JL, Damman K, van Wijngaarden J, Hillege HL, van Veldhuisen DJ, van der Meer P. Anemia and mortality in heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2008;52:818-27.
11. Adams KF Jr, Piña IL, Ghali JK, Wagoner LE, Dunlap SH, Schwartz TA, et al. Prospective evaluation of the association between hemoglobin concentration and quality of life in patients with heart failure. *Am Heart J* 2009;158:965-71.
12. Tang YD, Katz SD. Anemia in chronic heart failure: prevalence, etiology, clinical correlates, and treatment options. *Circulation* 2006;113:2454-61.
13. Horwich TB, Fonarow GC, Hamilton MA, MacLellan WR, Borenstein J. Anemia is associated with worse symptoms, greater impairment in functional capacity and a significant increase in mortality in patients with advanced heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:1780-86.
14. Von Haehling S, van Veldhuisen DJ, Roughton M, Babalis D, de Boer RA, Coats AJ et al. Anaemia among patients with heart failure and preserved or reduced ejection fraction: results from the SENIORS study. *Eur J Heart Fail* 2011;13:656-63.
15. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J*. 2012; 33:1787-1847.
16. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(16):e147-e23
17. Jankowska EA, von Haehling S, Anker SD, Macdougall IC, Ponikowski P. Iron deficiency and heart failure: diagnostic dilemmas and therapeutic perspectives. *Eur Heart J*. 2013;34(11):816-29.
18. Macdougall IC, Canaud B, de Francisco AL, Filippatos G, Ponikowski P, Silverberg D, van Veldhuisen DJ, Anker SD. Beyond the cardiorenal anaemia syndrome: recognizing the role of iron deficiency. *Eur J Heart Fail*. 2012;14(8):882-86.

DEFICIENCIA DE HIERRO Y/O ANEMIA EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA, ¿TRATAR O NO TRATAR?

19. Enjuanes C, Klip IT, Bruguera J, Cladellas M, Ponikowski P, Banasiak W, van Veldhuisen DJ, van der Meer P, Jankowska EA, Comin-Colet J. Iron deficiency and health-related quality of life in chronic heart failure: results from a multicenter European study. *Int J Cardiol* 2014;174:268–275.
20. Jankowska EA, Rozentryt P, Witkowska A, Nowak J, Hartmann O, Ponikowska B et al. Iron deficiency predicts impaired exercise capacity in patients with systolic chronic heart failure. *J Card Fail* 2011;17:899–906.
21. Jankowska EA, Rozentryt P, Witkowska A, Nowak J, Hartmann O, Ponikowska B et al. Iron deficiency: an ominous sign in patients with systolic chronic heart failure. *Eur Heart J* 2010;31(15):1872–80.
22. Klip IT, Comin-Colet J, Voors AA, Ponikowski P, Enjuanes C, Banasiak W et al. Iron deficiency in chronic heart failure: an international pooled analysis. *Am Heart J* 2013;165(4):575–582.
23. Fitzsimons S, Doughty RN. Iron deficiency in patients with heart failure. *Eur Heart J – Cardiovasc Pharmacother* 2015;1:58–64.
24. Treatment of anemia in patients with heart disease: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2013;159:770–79.
25. Unger EF, Thompson AM, Blank MJ, et al. Erythropoiesis stimulating agents—time for a reevaluation. *N Engl J Med* 2010;362:189–92.
26. Phrommintikul A, Haas SJ, Elsik M, et al. Mortality and target haemoglobin concentrations in anaemic patients with chronic kidney disease treated with erythropoietin: a meta-analysis. *Lancet* 2007;369:381–88.
27. van der Meer P, Groenveld HF, Januzzi Jr JL, van Veldhuisen DJ. Erythropoietin treatment in patients with chronic heart failure: a meta-analysis. *Heart* 2009;95:1309–14.
28. Ngo K, Kotecha D, Walters JA, et al. Erythropoiesis-stimulating agents for anemia in chronic heart failure patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(1):CD007613.
29. Ghali JK, Anand IS, Abraham WT, et al; Study of Anemia in Heart Failure Trial (STAMINA-HeFT) Group. Randomized double-blind trial of darbepoetin alfa in patients with symptomatic heart failure and anemia. *Circulation* 2008;117(4):526–535.
30. Swedberg K, Young JB, Anand IS, et al; RED-HF Committees; RED-HF Investigators. Treatment of anemia with darbepoetin alfa in systolic heart failure. *N Engl J Med* 2013;368(13):1210–19.
31. Bello NA, Lewis EF, Desai AS, Anand IS, Krum H, McMurray JJ, Olson K, Solomon SD, Swedberg K, van Veldhuisen DJ, Young JB, Pfeffer MA. Increased risk of stroke with darbepoetin alfa in anaemic heart failure patients with diabetes and chronic kidney disease. *Eur J Heart Fail* 2015 Oct 1. doi: 10.1002/ehf.412. [Epub ahead of print]
32. Cançado RD, Muñoz M. Intravenous iron therapy: how far have we come? *Rev Bras Hematol Hemoter* 2011;33(6):461–69.
33. Auerbach M, Goodnough LT, Shander A. Iron: the new advances in therapy. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2013;27:131–140.
34. Bolger AP, Bartlett FR, Penston HS, et al. Intravenous iron alone for the treatment of anemia in patients with chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2006;48:1225–27.
35. Usmanov RI, Zueva EB, Silverberg DS, et al. Intravenous iron without erythropoietin for the treatment of iron deficiency anemia in patients with moderate to severe congestive heart failure and chronic kidney insufficiency. *J Nephrol* 2008;21:236–42.
36. Toblli JE, Lombrana A, Duarte P, et al. Intravenous iron reduces NT-pro-brain natriuretic peptide in anemic patients with chronic heart failure and renal insufficiency. *J Am Coll Cardiol* 2007;50:1657–65.
37. Okonko DO, Grzeslo A, Witkowski T, et al. Effect of intravenous iron sucrose on exercise tolerance in anemic and nonanemic patients with symptomatic chronic heart failure and iron deficiency FERRIC-HF: a randomized, controlled, observer-blinded trial. *J Am Coll Cardiol* 2008;51:103–12.
38. Anker SD, Comin Colet J, Filippatos G, et al. Ferric carboxymaltose in patients with heart failure and iron deficiency. *N Engl J Med* 2009;361:2436–48.
39. Ponikowski P, Filippatos G, Colet JC, Willenheimer R, Dickstein K, Lüscher T et al; FAIR-HF Trial Investigators. The impact of intravenous ferric carboxymaltose on renal function: an analysis of the FAIR-HF study. *Eur J Heart Fail* 2015;17(3):329–39.
40. Ponikowski P, van Veldhuisen DJ, Comin-Colet J, Ertl G, Komajda M, Mareev V, et al; CONFIRM-HF Investigators. Beneficial effects of long-term intravenous iron therapy with ferric carboxymaltose in patients with symptomatic heart failure and iron deficiency. *Eur Heart J* 2015;36(11):657–68.
41. Stewart MW, Traylor AC, Bratzke LC. Nutrition and Cognition in Older Adults With Heart Failure: A Systematic Review. *J Gerontol Nurs* 2015;41(11):50–59.
42. Ganna S. The prevalence of anemia in rheumatoid arthritis. *Rev Bras Reumatol* 2014;54(4):257–59.
43. Clemente G, Hilario MO, Lederman H, Silva CA, Sallum AM, Campos LM, Sacchetti S, dos Santos MC, Ferriani VP, Sztajnbock F, Gasparello R, Knupp Oliveira S, Lessa M, Bica B, Cavalcanti A, Robazzi T, Bandeira M, Terreri MT. Takayasu arteritis in a Brazilian multicenter study: children with a longer diagnosis delay than adolescents. *Clin Exp Rheumatol* 2014 May-Jun;32(3 Suppl 82):S128–33.
44. Fleming S, Hellström-Lindberg E, Burbury K, Seymour JF. Paraneoplastic large vessel arteritis complicating myelodysplastic syndrome. *Leuk Lymphoma* 2012;53(8):1613–16.
45. Maiese K. Erythropoietin and diabetes mellitus. *World J Diabetes* 2015 Oct 25;6(14):1259–73.
46. Kao DP, Hsieh E, Lindenfeld J. Characteristics, adverse events, and racial differences among delivering mothers with peripartum cardiomyopathy. *JACC Heart Fail* 2013;1(5):409–16.
47. Rocca HP, Crijns HJ. Iron i.v. in heart failure: ready for implementation? *Eur Heart J* 2015 Mar 14;36(11):645–47.

Enfermedad por IgG (fibrosis retroperitoneal + “ojo seco”)

Vanessa Riera, Yelena Ruíz, Anays González, Nayrelis Bonaldy, Agueda Azacón, Trina Navas *

Paciente femenino de 45 años de edad natural y procedente del Estado Miranda, que inicia enfermedad actual 3 meses previos a su ingreso con pérdida de peso de 15 kg aproximadamente, hiporexia severa y dolor en región inguinal derecha, intermitente, de moderada intensidad. El día previo a su ingreso acude a facultativo y se realiza eco doppler de MsIs que reporta TVP involucra femoral común superficial y poplítea derecha y se decide su ingreso.

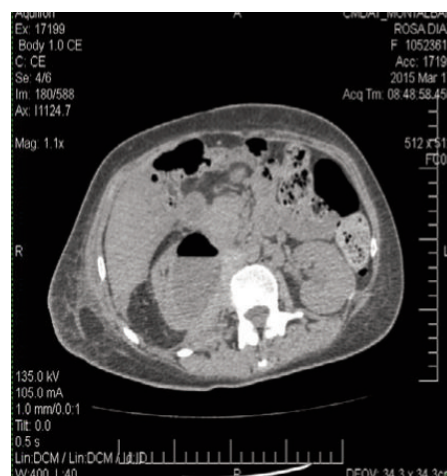
En 1989 laparotomía y nefrectomía diagnosticando fibrosis retroperitoneal idiopática (Maternidad Concepción Palacios); ooforosalingectomía izquierda en 2006 (endometrioma), colecistectomía en 2010. En 2012 se realiza TC, refiere tumor del ovario derecho mixto y se acompaña de imagen densa fusiforme retroperitoneal derecha, como descrita, que produce efecto retráctil sobre el plano muscular de pared del abdomen adyacente, así como el grupo de asas inmediatamente adyacente con desplazamiento posterior del psoas derecho el cual se observa hipotrófico, múltiples linfáticos patológicos en las cadenas ilíacas derecha e izquierda y en las cadenas peri rectal con alteración en la densidad tomográfica de la grasa. Histerectomía total en 2013 (sin informe). Al examen físico al ingreso estaba en regulares condiciones generales afebril, taquicárdica, facies álgida, deprimida, signos vitales normales; se midió la humedad ocular con valores bilaterales menores a 3 mm. IgG 4 fue: 2810 mg/dl que corresponde a 18.200 mg/dl (valor de referencia 135 mg/dl).

Abdomen: Plano con ruidos hidroaéreos normales, consistencia pétreo en hemiabdomen derecho, no

deprimible, no doloroso a la palpación superficial ni profunda, Miembros inferiores asimétricos por edema a expensas del miembro izquierdo con diferencia de perímetros: bi maleolar: 4cm, poplítea 6 cm y femoral 16 cm., dolorosos, pulsos conservados. Tomografía realizada en esta hospitalización:



Aumento del tejido fibrótico retroperitoneal adherencias de asas intestinales sin obstrucción.



Adenomegalias periaórticas. Deformidad por fibrosis y pérdida de la anatomía pélvica.

* Hospital General del Oeste, Medicina Interna, Caracas, Venezuela.

“PROMOVIENDO UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN VENEZUELA” PONENCIA CENTRAL SVMI 2015 ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA (EVESCAM): UN CAMINO AL DIAGNÓSTICO

María Inés Marulanda

La Sociedad Venezolana de Medicina Interna, consiente del compromiso con la salud de los venezolanos, inició en el año 2012 el Proyecto Salud Venezuela (PROSAVE), cuya fase inicial constituye el Estudio Venezolano de Salud Cardio-metabólica (EVESCAM) que es el primer estudio de proyección a nivel nacional para examinar la prevalencia de la diabetes y los factores de riesgo cardio-metabólico y su relación con el estilo de vida de los venezolanos. EVESCAM es un estudio poblacional, transversal, con muestreo por conglomerados, cuyo objetivo es evaluar a toda la población venezolana lo largo del territorio nacional. Serán evaluados cuatro mil doscientos participantes ≥ 20 años. Los datos serán recogidos en los centros asistenciales por profesionales de la salud y estudiantes de medicina previamente capacitados. Después de obtener el consentimiento informado, los cuestionarios estructurados (clínicos y demográficos, actividad física, nutricionales, psicológicos y estratos sociales), el examen físico (peso, talla, grasa corporal por bioimpedancia, circunferencia de la cintura, fuerza de aprehensión de la mano, presión arterial y electrocardiograma) y pruebas bioquímicas (PTGO estándar 75 g, colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol y triglicéridos), serán recolectados de cada participante. La prevalencia del sobrepeso, la obesidad, la prediabetes, la diabetes, la hipertensión arterial, dislipidemias, sarco-

penia, síndrome metabólico y su relación con los factores de estilo de vida y el de riesgo de enfermedad cardíaca coronaria (por puntuación de Framingham) y la regulación de la glucosa alterada (por puntaje FINDRISK) serán estimados.

La información generada será la guía para las estrategias de prevención de enfermedad cardiovascular y la diabetes, y estará disponible en las agencias del gobierno para ayudar en la implementación de políticas de salud pública.

EVESCAM tiene los siguientes objetivos operativos específicos:

1. Identificar, muestrear y reclutar hasta 525 personas, mayores de 20 años de edad, de cada una de las ocho regiones de Venezuela (un total de hasta 4.200 personas).
2. Realizar una evaluación estándar de los participantes en el estudio, incluyendo cuestionarios y procedimientos para caracterizar el estado de salud y la carga de enfermedad centrándose en los factores de riesgo cardio-metabólicos y de estilo de vida.
3. Desarrollar hipótesis innovadoras con respecto a las relaciones entre las variables, realizar el análisis de datos, y difundir los resultados a través de publicaciones científicas.
4. Validar la puntuación FINDRISK en la población venezolana.
5. Ofrecer retroalimentación y educación a la comunidad sobre la base de los resultados del estudio para mejorar la salud de las comunidades y ofrecer datos para facilitar la implementación de políticas de salud pública.

* Médico Internista. Profesor Postgrado de Medicina Interna UC.
Expresidente SVMI

El EVESCAM es un estudio transversal, con un muestreo por conglomerados, diseñado para proporcionar estimaciones realistas sobre de la prevalencia de factores de riesgo cardio-metabólico en la población de Venezuela. El reclutamiento y evaluación de los participantes del estudio durará aproximadamente 2 años. El protocolo del estudio fue diseñado de acuerdo con la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité Nacional de Bioética (CENABI). Se obtiene el consentimiento informado de todos los participantes.

El diseño muestral se estableció para lograr dos objetivos: primero, estimar la prevalencia, los valores promedio y la distribución de los factores de riesgo, con el tamaño de muestra suficiente para estratificar por región, edad y otras variables demográficas; y en segundo lugar, evaluar las relaciones entre los factores de riesgo, indicadores de estilo de vida y escalas de predicción de riesgo cardiovascular y diabetes.

Inicialmente, se eligen veinte ciudades de los ocho regiones, 1 a 3 de cada región. Luego, se seleccionan al azar dos municipios de cada ciudad, 2 parroquias de cada municipio y 2 localidades en cada parroquia.

Una vez seleccionado, se debe obtener el mapa y censo de cada localidad para delimitar las calles o cuerdas y para seleccionar los hogares que van a ser visitados. Después de seleccionar el sector que será evaluado en cada localidad, cada sector comienza a ser visitado desde el hogar número 1 en adelante de 3 en 3. Es decir, el hogar 1, 4, 7, 10, 13, 16 etc. Si no se consigue el número de personas requerido después de cubrir todos los hogares de esta secuencia, se comienza de nuevo desde la casa 2 en adelante de 3 en 3. Esto es, hogar 2, 5, 8, 11, etc., hasta obtener el número total de sujetos necesarios para completar la muestra.

En cada hogar es elegido el candidato potencialmente reclutable y se puede seleccionar la mayoría los sujetos que acepten ser evaluados; si no están presentes, se consideran sujetos invitados. No hay límite de edad por encima de 20 años. Los criterios de exclusión son las mujeres embarazadas, las per-

sonas con incapacidad para estar de pie o comunicarse verbalmente y aquellos sujetos que no estén de acuerdo en participar en el estudio (rechazo de consentimiento informado). Después de leer el consentimiento informado y estar de acuerdo en participar en el estudio, se obtiene su firma. A continuación, de cada sujeto se recogen los datos de identificación y el cuestionario de estrato social. Por último, los sujetos son invitados a una evaluación en un centro de salud cercano y se les proporciona un instructivo que incluye una explicación detallada de los procedimientos de la evaluación.

La muestra final para ser reclutados se estima en 4.200 sujetos que representan las proporciones del país en términos de edad, sexo, raza, condición social y la proporción de población rural y urbana. Teniendo en cuenta que una tasa de participación aceptable es del 70% o superior, se espera evaluar al menos 2.940 sujetos de los 4.200 sujetos reclutados, y al menos el 70% de los 525 sujetos en cada región (368 individuos). Por lo tanto, el reclutamiento de sujetos continuará hasta alcanzar estos objetivos.

Al ser un diseño muestral complejo, el tamaño se justifica por modelo simple, muestreo aleatorio para grandes poblaciones de proporción con la mayor dispersión de la variable clave, un nivel de confianza del 95% y un error máximo admisible de 1,55%. La estimación de proporciones de cada dominio de estudio (regiones) tendrá un nivel de confianza del 95% y un error máximo admisible de 4,38%. Las estrategias para maximizar las tasas de participación incluyen: **(a)** la publicidad previa a través de los líderes de la comunidad (líderes de los consejos comunales de la localidad y médicos de los centros de salud locales), **(b)** el contacto directo entre los reclutadores y los sujetos en cada hogar, **(c)** la confirmación de las invitaciones por teléfono, **(d)** el apoyo de los organismos locales de gobierno, **(e)** la participación de profesionales de la salud locales pertenecientes a la Sociedad Venezolana de Medicina Interna (SVMI) y siete universidades nacionales, **(f)** la selección del sitio de evaluación de acuerdo con la ubicación de los participantes (centro de salud cercano) y **(g)** una campaña educativa que incluye la elaboración de una documentación para la

ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA (EVESCAM): UN CAMINO AL DIAGNÓSTICO

entrega de resultados de la evaluación y los análisis de sangre a los participantes.

Para cada cuestionario, está disponible un instructivo que explica el procedimiento para su aplicación. Además, los participantes en la recolección de datos estarán debidamente capacitados, incluyendo sesiones prácticas y la estandarización de los procedimientos. Los participantes son capacitados directamente por un experto en cada área (miembros del comité directivo del proyecto). Para poder capacitar plenamente al personal, se implementarán sesiones especiales para el llenado de los cuestionarios. Además, se aplica una preparación rigurosa a los encuestadores y examinadores para que las medidas antropométricas se hagan con precisión; esto incluye la talla, el peso, la grasa corporal, la circunferencia abdominal y la fuerza de prehensión de la mano. Para el examen físico, se realizan sesiones especiales de toma de presión arterial bajo la supervisión de un instructor calificado. El personal estará capacitado en el uso del bioimpedanciómetro, electrocardiógrafo y dinamómetro. Además, se capacitará a los técnicos de laboratorio en la extracción, preservación y transporte de muestras de sangre. Cada centro de salud contará con la infraestructura necesaria para las evaluaciones y estará accesible a la comunidad muestreada. Todos los centros de salud deben ser preferiblemente cercanos para minimizar la necesidad de transporte público. Las personas serán excluidas del estudio si no son capaces de viajar al centro de salud. La duración promedio de la evaluación es de 5 horas, con variaciones asociadas la edad y el estado de salud del participante. Dado que se requiere una extracción de sangre en ayunas, los exámenes comienzan a las siete de la mañana. En la recepción, se le da la bienvenida a los participantes, se explica el procedimiento y se verifica que el consentimiento informado esté firmado. La evaluación consta de una serie de elementos fijos que se organizan para realizar primero la revisión del consentimiento informado, luego la extracción de sangre en ayunas y la ingesta de 75 g carga de glucosa anhidra en sujetos no diabéticos. Después de esto, se realizan una serie de componentes flexibles, tales como el examen físico y el llenado de los cuestionarios. El ayuno termina con una

merienda en el momento adecuado generalmente después de extraer la segunda muestra de sangre dos horas después de la carga de glucosa. La seguridad de los participantes es muy importante y algunos procedimientos no se realizarán si están contraindicados (por ejemplo, la prueba de tolerancia a la glucosa en diabéticos, bioimpedancia en los portadores de marcapasos). La documentación completa del contenido del examen físico, cuestionarios, formatos, y un manual de procedimientos estará disponible en el sitio web de la SVMi y de EVESCAM.

Los cuestionarios son administrados por entrevistadores y serán recolectados datos de identificación de los participantes, ubicación e información del contacto; historia familiar; antecedentes personales de salud principalmente del riesgo cardiovascular y de diabetes; estrato social; uso de los centros de salud; antecedentes de tabaquismo y la exposición pasiva al humo de tabaco; depresión y/o ansiedad; clasificación funcional de la insuficiencia cardíaca en aquellos sujetos que informaron padecer de insuficiencia cardíaca; consumo de alcohol y la actividad física actual. La ingesta dietética se determinará mediante un cuestionario de frecuencia de alimentos adaptado a la población venezolana y el cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea.

Serán determinados el peso, talla (estadiómetro portátil Seca®), grasa corporal por bioimpedancia (UM-081 Tanita®), circunferencia de la cintura y fuerza de aprehensión de la mano (dinamómetro Jamar®). La presión arterial braquial en reposo se medirá dos veces en posición sentado con un esfigmomanómetro automatizado validado (modelo Omron HEM-705c PINT®). Se obtendrán registros digitalizados de un electrocardiograma digital (OMROM HCG-801 E Soft®) y los resultados serán procesados en un centro de lectura ECG. Las muestras de sangre se recolectarán en cada sitio de acuerdo con el protocolo estandarizado. Se tomará una muestra de sangre en ayunas poco después de la llegada, y una segunda muestra será tomada 2 horas después de la ingesta de 75 g de glucosa anhidra. Las muestras de suero congeladas se envían al laboratorio central para las mediciones de

glucosa en ayunas, y 2 horas post carga de 75 g de glucosa, colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol y triglicéridos. Se recolectarán aproximadamente 10 ml de sangre. Se almacenarán alícuotas de suero en el laboratorio central para futuros análisis. Los detalles sobre la recolección de laboratorio, procesamiento y análisis serán publicados en el manual de laboratorio.

Todos los datos se recogen en formularios de papel diseñados y desarrollados por el Centro de Coordinación. Después la data es vaciada en un computador en un programa estadístico (SPSS v 15). Una copia de seguridad se almacenará tanto en papel como en el computador. El control de calidad incluye el entrenamiento centralizado de todo el equipo de investigación; certificación estandarizada de todo el personal incluyendo a todos los reclutadores; monitoreo observacional directo del reclutamiento, procedimientos de examen físico, administración de cuestionarios, mediciones repetidas de los procedimientos durante la evaluación para estimar la variabilidad; y análisis de todos los datos recolectados para identificar errores en las mediciones o en la administración de los cuestionarios. Para estandarizar el proceso de examen físico y mediciones en los diferentes centros de salud, un laboratorio central y un centro de lectura sirven como focos para el desarrollo del protocolo, entrenamiento y certificación del personal, mediciones de laboratorio o lectura de datos centralizada, la evaluación y control de calidad.

El laboratorio central de la Unidad Cardiometabólica y la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, en Barquisimeto, establecen los procedimientos uniformes de procesamiento y envío de muestras de sangre, realizan todos los exámenes de laboratorio, implementan mediciones replicadas a ciegas del 5% de la muestra, proveen soporte técnico a cada región y transfieren los resultados del estudio al centro coordinador. El ECG y los datos nutricionales serán analizados en el mismo centro.

Un Comité Directivo (integrado por los investigadores principales tanto de la institución coordinadora como del centro coordinador, los investiga-

dores principales de cada región y las universidades, miembros de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna y consultores internacionales) proporciona la dirección científica y los procedimientos para el EVESCAM.

Hay otros comités que rinden cuentas al Comité Directivo: Estudios auxiliares, Publicaciones, Operacional, Muestreo/Reclutamiento y manejo de datos, Control de calidad y cuestionarios. El presupuesto EVESCAM es administrado en la Oficina de Administración y Presupuesto de la SVMi por una fundación creada para este propósito llamada Fundación para la investigación clínica, epidemiológica y Salud Pública en Venezuela (FISPEVen). Esta fundación coordina también los estudios auxiliares.

El EVESCAM es el primer estudio desarrollado para obtener información sobre el estilo de vida y los factores de riesgo cardiometabólico en toda la población de Venezuela. Para los componentes de la investigación que faltan en el estudio principal, hay un proceso para proponer estudios auxiliares y fomentar soporte financiero adicional. Los procedimientos y políticas del estudio auxiliar serán publicados en el sitio web de la SVMi. El EVESCAM está diseñado para informar a los proveedores de la atención en salud y a la comunidad, sobre la frecuencia de los factores de riesgo cardio-metabólico y enfermedades como el sobrepeso, la obesidad, la prediabetes, diabetes, hipertensión, dislipidemias, sarcopenia, el síndrome metabólico y sus relaciones con los factores del estilo de vida, el riesgo de sufrir una enfermedad coronaria y alteraciones de la regulación de la glucosa. También se obtendrán datos sobre el hábito de fumar, la actividad física, los hábitos alimenticios, además el stress y la depresión. Teniendo en cuenta que el EVESCAM trabajará en base a una muestra nacional, la información obtenida permitirá promover la salud de la población venezolana. El conocimiento derivado de este estudio también permitirá la comprensión de las asociaciones de los factores de estilo de vida y la carga de algunas enfermedades crónicas no transmisibles.

La información obtenida permitirá publicaciones de gran utilidad no solo para conocer la prevalencia

ESTUDIO VENEZOLANO DE SALUD CARDIOMETABÓLICA (EVESCAM): UN CAMINO AL DIAGNÓSTICO

real de estas enfermedades en la población venezolana, sino la variación de las mismas en las distintas regiones del país, además de la importancia de los hábitos nutricionales, la actividad física y la presencia de stress y depresión. Este gran proyecto se encuentra ya en ejecución, se han evaluado mas de 1000 personas en 2 regiones, la central y la centro-occidental. Actualmente estamos realizando el entrenamiento y certificación en la región capital, para luego continuar en el resto del país. El EVESCAM es una importante realidad. Además fue aprobado por la Sociedad Latinoamericana de Medicina Interna (SOLAMI), la propuesta de extender el estudio a otros países latinoamericanos, siendo probable incluir la data de 8 países en total lo cual conformaría un importante estudio latinoamericano. La publicación de los 8 manuales del estudio permitirá una perfecta réplica e implementación del mismo en estos países.

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte en Venezuela y en toda Latinoamérica. En Venezuela no existe ningún estudio poblacional que evalúe los factores de riesgo cardiometabólicos. EVESCAM es el primer estudio a nivel nacional en Venezuela para examinar la prevalencia de la diabetes y los factores de riesgo cardio-metabólico y su relación con el estilo de vida en muestras representativas de todas las regiones del país. Conocer esta valiosa información permitirá planificar estrategias de prevención en aquellos factores de riesgo mas prevalentes mediante educación en cambios de estilo de vida saludable, principalmente modificación de hábitos nutricionales, estimular la actividad física y control de stress y ansiedad. Estas intervenciones pudieran controlar el aumento de la obesidad, diabetes, dislipidemia, hipertensión arterial y en consecuencia disminuir la morbimortalidad cardiovascular.

Referencias

1. Duarte-Moreira, E. D., Jr., R. C. Neves, et al. (2010). "Glycemic control and its correlates in patients with diabetes in Venezuela: results from a nationwide survey." *Diabetes Res Clin Pract* 2010;87(3):407-414.
2. Escobedo, J.; Buitrón, L.V.; et al High prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in urban Latin America: The CARMELA Study. *Diabet. Med.* 2009;26:864-871
3. Florez, H., E. Silva, et al. (2005). "Prevalence and risk factors

associated with metabolic syndrome and dyslipidemia in White, Black, Amerindian and Mixed Hispanics in Zulia State, Venezuela." *Diabetes Res Clin Pract* 2005;69(1):63-77

4. Hernandez, R. et al Son reales los valores de prevalencia de hipertension y otros factores de riesgo reportados para Venezuela en estudios recientes ? *Avances Cardiológ* 2014; 34(2):97-100
5. IDF (2011) "International Diabetes Federation Diabetes Atlas. Diabetes estimates Excel tables [online] <http://www.idf.org>."
6. INE, Instituto Nacional de Estadísticas. República Bolivariana de Venezuela. Censo 2011. Available online: <http://www.ine.gov.ve/> (acces Sept.12-2012)
7. Lanas, F.; Avezum, A. et al . Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: The INTERHEART Latin American study. *Circulation* 2007;115:1067 a 1074.
8. Nieto-Martínez, R., J. P. Gonzalez, et al. (2013). Estudio Venezolano de Síndrome metabólico, Obesidad y Estilo de Vida (Estudio VEMSOLS). Datos no publicados.
9. OPS (2007). "Salud en la Américas. Organización Panamericana de la Salud". Publicación científica y técnica No. 622 II - Países: 770-784.
10. Pan American Health Organization. Technical Reference Document on Non-communicable Disease Prevention and Control. July 2011. Available online: <http://new.paho.org/hq/index.php> accessed on 6 October 2012).
11. Schargrudsky, H., R. Hernández-Hernández, et al. (2008). CAR-MELA: Assessment of Cardiovascular Risk in Seven Latin American Cities." *Am J Med* 2008; 121(1):58-65
12. WHO (2012). World Health Statistics 2012, Part III: Global Health Indicators. <http://www.who.int/gho>.

Recomendaciones nutricionales para la población venezolana

*Ramfis Nieto Martinez**

El objetivo de este artículo es resumir las recomendaciones nutricionales para la población venezolana propuestas en la Ponencia Central: Promoviendo un estilo de vida saludable en Venezuela realizada en el marco del XXI Congreso de la Sociedad Venezolana de Medicina Interna en Mayo del 2015.

Un análisis nutricional de la ingesta típica comparado con el requerimiento promedio de la población encontró que la dieta venezolana no es balanceada y es poco variada. El patrón de dieta venezolana incluye principalmente empanadas (torta de maíz frita rellena con queso, leguminosas o carne), café, carne de res, pollo, pasta, arroz, pan,

* Profesor de la Universidad Centro-Occidental Lisandro Alvarado

plátano, arepas (torta de harina de maíz), margarina, jugos y refrescos. Este patrón de dieta se caracteriza por un alto consumo de calorías, carbohidratos complejos, fuentes de grasas saturadas, proteínas, sodio, colesterol, refrescos y azúcar, con una baja ingesta de frutas, verduras, fuentes de fibra, y pescado (Nieto-Martinez, Hamdy et al. 2014). Entre los años 2003 y 2010, el consumo aparente de alimentos registró un ligero aumento en el consumo de legumbres (8%) y frutas (12%); pero este beneficio probablemente fue contrarrestado por la disminución en el consumo de vegetales (-20%) y pescado (-28%), pescado particularmente fresco (-43%) (INE 2011). En otros estudios utilizando cuestionarios de frecuencia de ingesta de alimentos, también se ha reportado un bajo consumo de frutas y verduras (Montilva, Berné et al. 2010). La ingesta calórica de la población venezolana se incrementó en 27% entre 1998 (2.202 kcal/d) y 2009 (2.790 kcal/d) excediendo la ingesta calórica mínima recomendada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2700 Kcal). Sin embargo, una alimentación saludable no es solo cuestión de cantidad. La calidad de la ingesta de alimentos es todavía insuficiente (INE 2011) y el aumento el consumo calórico se ha asociado con tasas de prevalencia crecientes de obesidad y diabetes tipo 2 en Venezuela. También hay disminución de la producción con la consiguiente escasez, y subsidio a ciertos alimentos, principalmente fuentes de almidón y grasa saturada. Este mecanismo de abordar la desnutrición y la inseguridad alimentaria con un aumento de la disponibilidad de alimentos, expone a los peligros de la oferta imprudente de alimentos poco saludables que en última instancia crean un patrón de dieta adversa e incrementan el riesgo de enfermedades crónicas.

El patrón de dieta mediterránea cubre los requerimientos nutricionales de la mayoría de las organizaciones científicas y ha demostrado reducir los factores de riesgo cardiometabólico (FRCM) y mortalidad total (Serra-Majem, Roman et al. 2006; Giugliano and Esposito 2008; Sleiman, Al-Badri et al. 2015). La propuesta para Venezuela consiste en corregir hábitos inadecuados siguiendo el patrón de la dieta mediterránea

con alimentos locales o típicos.

Las siguientes son las recomendaciones nutricionales propuestas para la población venezolana:

- El uso de aceite de oliva y aguacate como fuente de grasa.
- Incluir leguminosas ("caraotas", guisantes, lentejas, etc.) 2 o 3 veces a la semana como principal fuente de carbohidratos.
- Incluir grano entero (avena, maíz como "cachapa", etc.) de forma regular.
- Promover la ingesta de abundantes frutas (al menos 3 raciones al día) utilizando la "tizana" como una opción de frutas mixtas picadas en su propio jugo a cualquier hora.
- Promover la ingesta de vegetales crudos o cocidos, al menos 4 raciones al día a cualquier hora
- Promover la ingesta de sopas de verduras y pollo ("sanchocho") regularmente y en lugar de las "parrillas" los fines de semana.
- Aumentar la ingesta de pescado (atún, sardinas) y aves (pollo) como la principal fuente de proteína animal, al menos 3 veces a la semana.
- Evitar los azúcares y dulces.
- Reducir las porciones de carbohidratos complejos tipo almidón ("arepas", arroz, papas, pasta, etc.) limitándose a 1 tipo de almidón por comida.
- Preferir carbohidratos que incrementen menos los niveles de glucemia (índice glicémico bajo). Educar a la población que las frutas venezolanas tienen un índice glicémico bajo y que se debe moderar el consumo de casabe.
- No limitar el consumo de café innecesariamente.

Las recomendaciones generales de la dieta mediterránea pueden ponerse en práctica utilizando la pirámide de alimentos mediterránea (Hensrud 2000). En este artículo se propone utilizar la Pirámide Nutricional Venezolana adaptada de la pirámide Mediterránea (**Figura 1**). Finalmente, es necesario investigar la prevalencia de FRCM y las características epidemiológicas, fisiológicas, nutricionales, patológicas, la composición corporal y el

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA LA POBLACIÓN VENEZOLANA

estilo de vida característicos de toda la población venezolana. Esto permitirá diagnosticar e intervenir oportunamente a nivel poblacional. El EVES-CAM (Estudio Venezolano de Salud Cardio-metabólica), actualmente en curso, es el primer estudio nacional en Venezuela para examinar la prevalencia de la diabetes y los factores de riesgo cardio-metabólico, así como su relación con el estilo de vida de la población (Nieto-Martínez, Marulanda et al. 2015). **Figura 1.**

Referencias

1. Giugliano, D. and K. Esposito (2008). "Mediterranean diet and metabolic diseases." *Curr Opin Lipidol* 2008;19(1):63-68
2. Hensrud, D. D. (2000). "Converting Knowledge to Action, Chapter 7. Mayo Clinic on Healthy Weight 1st edition."

- Kensington Publishing Corporation, New York, N.Y.: 77-104.
3. INE. (2011). "www.noticias24.com/venezuela/noticia/8401/ine-presento-los-resultados-de-la-encuesta-de-seguimiento-al-consumo-de-alimentos-desde-2003-a-2010."
 4. Montilva, M., Y. Berné, et al. (2010). "Perfil de alimentación y nutrición de mujeres en edad fértil de un Municipio del Centroccidente de Venezuela." *Anales Venezolanos de Nutrición* 2010;23:67-74
 5. Nieto-Martínez, R., O. Hamdy, Marulanda, Mi.I, et al. (2014). "Transcultural diabetes nutrition algorithm (tDNA): Venezuelan application." *Nutrients* 2014;6(4):1333-1363
 6. Nieto-Martínez, R., M. I. Marulanda, et al. (2015). "Venezuelan Study of Cardio-metabolic Health (EVESCAM): General Description and Sampling." Submitted to *Medicina Interna* (Caracas).
 7. Serra-Majem, L., B. Roman, et al. (2006). "Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review." *Nutr Rev* 2006;64(2Pt2):S2747
 8. Sleiman, D., M. R. Al-Badri, et al. (2015). "Effect of mediterranean diet in diabetes control and cardiovascular risk modification: a systematic review." *Front Public Health* 2015;3:69

Figura 1. Pirámide Nutricional Venezolana (Adaptación de la pirámide mediterránea)



Actividad física, deber y placer

Connie García*

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen la primera causa de morbilidad

en el mundo entero, ya en 2001, 33.1 millones defunciones por ECNT, que constituyen el 66% de las muertes y el 45.9% carga mundial de morbilidad. Se prevee que para el año 2020, si no se hacen cambios importantes en salud estas cifras aumenten al 73% defunciones y 60% carga morbilidad^(1,2). Las enfermedades del corazón, el

cáncer, las enfermedades cerebrovasculares, y los suicidios y homicidios, son las 4 primeras causas de mortalidad en nuestro país⁽³⁾; el punto en común de todas estas condiciones son los estilos de vida no saludables que con el pasar del tiempo ha adquirido la población mundial. Venezuela lleva el mismo patrón, con pobres hábitos de alimentación, elevado consumo de tabaco/alcohol, altos niveles de stress, y sedentarismo.

El sedentarismo estimado por cifras en estudios regionales en Venezuela, está entre 48 y 67%, es decir, más de la mitad de la población en Venezuela, no cumple con los niveles mínimos de actividad física aceptados para mantener la salud^(4,5,6).

El sedentarismo está reconocido como la 4ta causa de fracción atribuible de muerte a nivel mundial, después de HTA, tabaco y glicemia elevada, aún cuando en algunas poblaciones, podría estimarse incluso por encima del tabaco, dependiendo de datos locales⁽⁷⁾.

Disminuir el sedentarismo, es una meta para mejorar la salud ya que se demostró que el tiempo de estar sentado está asociado a aumento de riesgo de muerte por todas las causas en estudio publicado en Archivos de Medicina interna de 2011⁽⁸⁾. La actividad física es reconocida como la estrategia preventiva y terapéutica de bajo costo, que genera grandes beneficios en la salud global^(9,10,11).

Cuando se habla de actividad física, se asocia a deporte, y es así, pero no es el único dominio de la actividad física, nos referiremos en adelante a actividad física como el conjunto de movimientos que realiza el cuerpo y se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía⁽¹⁰⁾, mientras que el deporte es la actividad física con entrenamiento estructurado y tiene fines de competencia.

Está demostrado que la actividad física regular reduce el riesgo de cardiopatía coronaria y acci-

denes cerebrovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión. Además, la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y el control del peso^(9,10,11,12,13).

Es mandato de la OMS, la promoción de la actividad física, y sugiere a cada país implementar directrices nacionales adaptadas a los datos locales, con recomendaciones que aborden los vínculos entre la frecuencia, la duración, la intensidad, el tipo y la cantidad total de actividad física necesaria para prevenir las ENT^(11,12,13).

En Venezuela existe la LEY ORGÁNICA DE DEPORTE, ACTIVIDAD FÍSICA Y EDUCACIÓN FÍSICA, 2011⁽¹⁴⁾, y Líneas Generales del Plan Nacional de Deporte, Actividad Física y Educación Física 2013 – 2025⁽¹⁵⁾, donde se incluye el deporte como utilidad pública, y como un derecho, que benefician la calidad de vida individual y colectiva. La mejora en la calidad de vida debe constituirse en uno de los argumentos más poderosos para la práctica del deporte, la actividad física y la educación física.

De manera tal que existe un marco legal, nacional, sobre el cual debemos exigir cumplimiento, así como colaborar a implementar dicha ley, que beneficia a toda la población, y generar propuestas reales desde nuestras sociedades científicas, universidades y cualquier organización que pueda impactar en la salud pública.

Ya en el año 2002 el Dr. Manu Chakravarthy planteó la obligación de los médicos de prescribir actividad física a los pacientes sedentarios para reducir el riesgo de enfermedades crónicas⁽¹⁶⁾.

Debemos adherirnos a las normas internacionales propuestas por las guías americanas de actividad física en 2008, adoptadas por la OMS en las recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, en las cuales se hacen las consideraciones, en 3 grupos niños de 5 a 17 años, adultos de 18 a 65, y adultos mayores de 65 años, de donde tomaremos los 2 últimos grupos. No sin

* Médico Internista. Profesor Asociado Facultad de Medicina UCV.

ACTIVIDAD FÍSICA, DEBER Y PLACER

antes mencionar que la prevención se debe iniciar en edades tempranas^(11,15).

Las recomendaciones sobre actividad física para la salud revisten interés respecto a los aspectos siguientes⁽¹²⁾:

- Salud cardiorrespiratoria (cardiopatía coronaria, enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, hipertensión).
- Salud metabólica (diabetes y obesidad).
- Salud del aparato locomotor (salud ósea, osteoporosis).
- Cáncer (cáncer de mama, cáncer de colon).
- Salud funcional y prevención de caídas.
- Depresión.

Se deben aclarar conceptos de actividad física, como lo son^(12,13):

- **Tipo de actividad física:** puede ser de diversos tipos: aeróbica, o para mejorar la fuerza, la flexibilidad o el equilibrio.
- **Duración:** tiempo durante el cual se debería realizar la actividad o ejercicio. Suele estar expresado en minutos.
- **Frecuencia (cuantas veces):** número de veces que se realiza un ejercicio o actividad. Suele estar expresado en sesiones, episodios, o tandas por semana.
- **Intensidad (Ritmo y nivel de esfuerzo que conlleva la actividad):** Grado en que se realiza una actividad, o magnitud del esfuerzo necesario para realizar una actividad o ejercicio.
- **Actividad física moderada:** En una escala absoluta, intensidad de 3,0 a 5,9 veces superior a la actividad en estado de reposo. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física moderada suele corresponder a una puntuación de 5 o 6 en una escala de 0 a 10.
- **Actividad física vigorosa:** En una escala absoluta, intensidad 6,0 veces o más superior a la actividad en reposo para los adultos, y 7,0 o más para los niños y jóvenes. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física vigorosa suele corresponder a entre 7 y 8

en una escala de 0 a 10.

- **Actividad aeróbica:** La actividad aeróbica, denominada también actividad de resistencia, mejora la función cardiorrespiratoria. Puede consistir en: caminar a paso vivo, correr, montar en bicicleta, saltar a la cuerda o nadar.

Estas directrices son válidas para toda la población, a menos que su estado médico aconseje lo contrario. Son también aplicables a las personas de ese grupo que padezcan enfermedades crónicas no transmisibles y no relacionadas con la movilidad, como la hipertensión o la diabetes. Las mujeres, durante el embarazo y el puerperio, y las personas con trastornos cardíacos podrían tener que adoptar precauciones adicionales y recabar asesoramiento médico antes de tratar de alcanzar los niveles de actividad física recomendados para este grupo de edades⁽¹⁰⁾.

Los adultos inactivos o con limitaciones vinculadas a enfermedades mejorarán su salud simplemente pasando de la categoría de “inactivas” a “un cierto nivel” de actividad. Los adultos que actualmente no cumplen las recomendaciones sobre actividad física deberían tratar de aumentar la duración, la frecuencia, por último la intensidad de su vida activa como objetivo para cumplir las directrices recomendadas.

Estas recomendaciones son aplicables a todos los adultos, con independencia de su género, raza, etnia o nivel de ingresos. Sin embargo, para lograr una eficacia máxima, el tipo de actividad física y las estrategias de comunicación, difusión y explicación de las recomendaciones podrían diferir según el grupo de población. Habría que tomar también en consideración la edad de jubilación, que variará según el país, antes de emprender intervenciones que promuevan la actividad física.

Para los adultos con discapacidades, podría ser necesario ajustarlas a cada individuo en función de su capacidad de realizar ejercicios y de los riesgos o limitaciones específicas que afecten a su salud.

Recomendaciones para los adultos de 18 a 64 años

1. Acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien un mínimo de 75 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.
2. La actividad aeróbica se realizará en sesiones de 10 minutos, como mínimo.
3. Para obtener mayores beneficios, los adultos deberían incrementar esos niveles hasta 300 minutos semanales de actividad aeróbica moderada, o bien 150 minutos de actividad aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.
4. Deberían realizar ejercicios de fortalecimiento muscular de los grandes grupos musculares dos o más días a la semana.

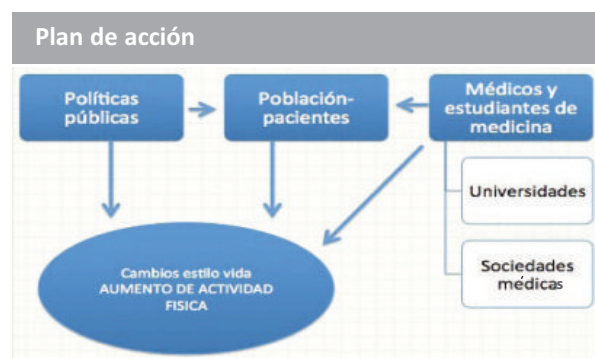
Recomendaciones para adultos de mayores de 65 años

1. Acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien no menos de 75 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividad física moderada y vigorosa.
2. La actividad aeróbica se desarrollará en sesiones de 10 minutos como mínimo.
3. Para obtener aún mayores beneficios, los adultos de este grupo de edades deberían aumentar hasta 300 minutos semanales su actividad física mediante ejercicios aeróbicos de intensidad moderada, o bien practicar 150 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividad física moderada y vigorosa.
4. Los adultos de mayor edad con dificultades de movilidad deberían dedicar tres o más días a la semana a realizar actividades físicas para mejorar su equilibrio y evitar las caídas.
5. Deberían realizarse actividades de fortalecimiento muscular de los grandes grupos musculares dos o más veces a la semana.

6. Cuando los adultos de este grupo no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud, deberían mantenerse activos hasta donde les sea posible y les permita su salud.

Para lograr estos objetivos en la población general, se propone un plan de trabajo en el cual interactúen:

1. Personas con impacto en políticas públicas, gobiernos locales y nacional.
2. Médicos y estudiantes de medicina.
3. Sociedades científicas.
4. Universidades.
5. Población general.



A los entes con impacto en políticas públicas les proponemos cumplir con el marco legal ya planteado, así como:

- Introducir políticas de transporte que promuevan métodos activos y seguros de transporte escolar y laboral (por ejemplo, a pie o en bicicleta)
- Adaptar las estructuras urbanas para facilitar la actividad física en los desplazamientos en condiciones de seguridad, y para crear espacios destinados a las actividades recreativas.
- Fomentar la colaboración intersectorial, y contribuir al diagnóstico de niveles de actividad física.
- Justificar la asignación de recursos a las intervenciones de promoción de la actividad física.
- Disponer de un documento basado en evidencia que permita a todas las partes interesadas llevar a efecto sus políticas con

ACTIVIDAD FÍSICA, DEBER Y PLACER

- una asignación apropiada de los recursos.
- Facilitar la creación de mecanismos nacionales de vigilancia y monitorización, para seguir de cerca la evolución de la actividad física en la población.

La población médica y los estudiantes de medicina, apoyados en las sociedades médicas y las universidades deben:

- Incluir en las historias clínicas el interrogatorio de AF con aplicación de cuestionarios IPAQ, al igual que cualquier otro hábito psicobiológico.
- Incluir en nuestros diagnósticos el sedentarismo, para generar conducta terapéuticas.
- Indicar por escrito la AF CON DOSIS, HORARIOS, EFECTOS SECUNDARIOS.
- Incluir en los currículos de pre y postgrado la enseñanza de beneficios de AF, lineamientos de prescripción y adherencia.
- DAR EJEMPLO. AUMENTAR LOS NIVELES DE AF EN CADA UNO DE NOSOTROS. Ya Lobelo y Duperly⁽¹⁵⁾, demostraron que el mayor predictor que un médico indique actividad física, es que el médico realice AF regular.

A la población general hay que inducirla a romper con los paradigmas de inactividad, deben ser instruidos por los entes públicos, las universidades, las sociedades científicas, los medios de comunicación, sobre los beneficios de la actividad física y romper barreras que les impidan, cambiar sus costumbres sedentarias y convertirlas en hábitos de actividad física, con el conocimiento del beneficio que esta le va a generar y sentir el placer de estar sano.

Al prescribir actividad física, se le deben dar instrucciones, claras, específicas, medibles, reales y alcanzables, para garantizar cumplimiento, y mantenimiento en los cambios de conducta a hábitos, que sean sostenidos en el tiempo. Y así lograr mejorar el estilo de vida de los pacientes individual y la población en colectivo.

Referencias

1. Mbanya JC, Squire SB, Cazap E et al. Mobilising the world for chronic NCDs. *Lancet*, 2011;377(9765):536-7.

2. World Health organization. Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO Global Report. Geneva: WHO:2005.
3. Anuario de morbilidad
4. Nieto-Martínez R, Osama H, Morantes D, Marulanda MI, Marchetti A. Transcultural diabetes Nutrition algorithm (tDNA) venezuelan application. *Nutrients* 2014;6:1333-1363.
5. Pérez NG; Moya MZ; Baucé G; García P; Cueva E; Peña R; Flores Z. Patrones alimentarios y niveles de actividad física en estudiantes de la Universidad Central de Venezuela/ Nourishing patterns and levels of physical activity in students of the Central University of Venezuela. *Rev. esp. nutr. comunitaria*; 2009;15(3):129-144.
6. Granero M R, Poní E, Sánchez Z. Patrones de actividad física durante tiempo de ocio entre estudiantes del séptimo al noveno grado en el Estado Lara, Venezuela. *Avances Cardiol* 2007;27(4):160-167
7. Lee Min-I, Shiroma E, Lobelo F, Puska P, Steven B, Katzmarzyk P. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380: 9-19.
8. Van der Ploeg H, Chey T, Korda R, Banks E, Bauman A. Sitting time and all cause mortality risk in 22497 Australian adults. *Arch inter Med*. 2012;172(6):494-500.
9. Manson, JM.D., Greenland, Ph, LaCroix, A, Stefanick, M, Ph Mouton, Oberman, A et al. Walking Compared with Vigorous Exercise for the Prevention of Cardiovascular Events in Women. *N Engl J Med* 2002; 347:716-725.
10. Blair SN. Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *Br J Sports Med* 2009; 43:1-2.
11. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud: Marco para el seguimiento y aplicación de la evaluación. Ginebra; OMS 2008.
12. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre actividad física para la salud. Ginebra OMS 2010.
13. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2008.
14. Ley Orgánica de Deporte, actividad física y educación Física. Gaceta oficial No 39.741. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (23 de agosto de 2011).
15. Líneas generales del plan nacional de deporte, actividad física y educación física 2013-2025. Ministerio de Poder Popular para deporte de República Bolivariana de Venezuela. Febrero 2012.
16. Chakravarthy MV, Joyner MJ, Booth FW, an obligation for primary care physicians to prescribe physical activity to sedentary patients to reduce the risk of chronic health conditions. *Mayo Clin Proc*. 2002;77:165-73.
17. Lobelo F, Duperly J, Frank E, Physical activity habits of doctors and medical students influence their counselling practices. *Br J Sport Med*. 2009;43(2):89-92.

Control de estrés y adicciones: una necesidad

*Mario J. Patiño Torres**

Estrés

El estrés es un fenómeno relacional que expresa, de alguna manera, las complejas relaciones que

* Médico Internista, Profesor Asociado. Facultad de Medicina UCV. Expresidente SVMJ.

el individuo mantiene con su ambiente. Fenómeno que surge como resultante de un desajuste entre demandas y recursos, entre las expectativas y la realidad con que se encuentra la persona o entre las demandas y la capacidad de control. Las experiencias negativas del estrés se presentan cuando las demandas son altas, y al mismo tiempo, la capacidad de control de la misma (por falta de recursos) es baja. Así, el afrontamiento definido como el conjunto de esfuerzos cognitivos y comportamentales para controlar o reducir las demandas internas o externas creadas por una situación estresante, es un recurso de control fundamental.

Cabe preguntarse, si un cierto desajuste de las demandas sobre los recursos, no es una situación más adaptativa, de forma tal que la persona perciba el estresor como un cierto reto que le requiere el desarrollo en sus competencias y habilidades. En ese caso se habla del estrés productivo, como situación que ayuda a la superación personal, que potencia el entrenamiento y el ejercicio del aprendizaje continuo y permite al individuo estar “en forma” y preparado para nuevas demandas y cambios.

Determinar la situación de desajuste óptimo y retardador con elevadas probabilidades de éxito es una cuestión que merece y requiere su búsqueda. Los sujetos con mayor resistencia al estrés suelen poseer un conjunto de capacidades específicas, como: apertura y tolerancia a los cambios, tendencias a comprometerse profundamente con lo que hacen, sentimiento de tener control sobre los acontecimientos de su vida, etc.

Sin embargo, en la medida en que fallan los esfuerzos de afrontamiento constructivo del individuo para el manejo del estrés prolongado, la persona se puede ver impulsada a utilizar estrategias que resultan peligrosas, como el uso del tabaco, el alcohol y otras sustancias, con lo que paradójicamente se expone a mayores tensiones. Estas sustancias por su carácter tóxico, constituyen estresores biológicos de gran importancia cuyo impacto sobre el individuo (físico, psicológico, individual, familiar y social), lo expone posteriormente a mayores tensiones y estrés. Así, el estrés prolongado y los trastornos de ansiedad aumentan la vulnerabilidad para

la aparición de otras enfermedades, incluidos los trastornos por uso de sustancias, especialmente el tabaco y alcohol. Resultando en un factor importante para la etiopatogenia del consumo de sustancias y la aparición de recaídas en pacientes con Trastorno de Consumo de Sustancias (TCS).

En la evaluación clínica de nuestros pacientes, para la prevención y tratamiento de Trastorno de Consumo de Sustancias, debemos considerar tanto el antecedente de situaciones estresantes en la infancia como la presencia de estrés sostenido a lo largo de la vida. Relación que podría explicarse desde el punto de vista neurobiológico al tener en cuenta la actividad del eje hipotálamo hipófisis suprarrenal (HHS).

La asociación entre el funcionamiento del eje HHS y las adicciones se comprende mejor al tener en cuenta el sistema dopaminérgico y sus efectos sobre la vulnerabilidad individual ante la adicción. Concretamente, el aumento del nivel de corticoides asociado con el estrés resulta en un incremento del nivel mesolímbico de dopamina y facilita el consumo de psicoestimulantes y opiáceos. Puede indicarse que el aumento de secreción de glucocorticoides o de la sensibilidad a éstos, como sucedería en caso de ansiedad, resulta en un incremento de la vulnerabilidad ante la aparición de dependencia de sustancias al potenciarse la actividad dopaminérgica mesolímbica. Por su parte, el estrés crónico se asocia con una disminución de la respuesta dopaminérgica y con la aparición de un efecto negativo que facilitaría la continuidad del consumo.

La sociedad Venezolana de Medicina interna (SVMI), como institución con responsabilidades en el ámbito de investigación clínica y epidemiológica, de la educación formal y de la comunidad, así como en la orientación de políticas públicas de salud, tiene el compromiso de dotar a nuestra población (estudiantes, médicos y población adultas) con recursos y estrategias de afrontamiento que les permita enfrentar la realidad de crisis y, a veces, envuelta en la incertidumbre, que constituyen parte el escenario nacional actual. Y que también se traduzcan en la mejora o menos deterioro posible de la salud, calidad de vida y comodidad personal.

Tabaco

El tabaco es el único producto de consumo que daña a todas las personas expuestas a él y mata a la mitad de sus consumidores regulares. Su impacto en la salud global es alarmante, si la tendencia actual continúa, habrán fallecido anualmente unos 7 millones de personas para el año 2020 y más de 8 millones de personas para 2.030, por consumo de tabaco. Se estima que cien millones de personas murieron por causa del tabaco en el siglo XX. Y, a menos que implementemos medidas efectivas para prevenir que los jóvenes comiencen a fumar y para ayudar a los fumadores actuales a abandonar el hábito, el tabaco matará a mil millones de personas en el siglo XXI.

La mortalidad entre los fumadores es 2 a 3 veces más alta que entre las personas que nunca fumaron. La mayoría de este exceso de mortalidad se explica por 21 enfermedades comunes que se han establecido formalmente como consecuencias del consumo de cigarrillo. Estas incluyen 12 tipos de cáncer, 6 categorías de enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y algunas neumonías. Sin embargo, datos recientes ponen en evidencia que una porción substancial (17%) del exceso de mortalidad entre fumadores activos entre los años 2000 y 2011, fue debido a asociaciones con enfermedades que no se han establecido formalmente como causadas por el consumo de tabaco. Estas incluyen asociaciones entre fumadores activos y muertes por insuficiencia renal (RR. 2.0; IC del 95% 1.7 a 2.3), isquemia intestinal (RR. 6.0; 95% CI, 4.5 a 8.1), cardiopatía hipertensiva (RR. 2.4; 95% CI, 1.9 a 3.0), infecciones (RR. 2.3; 95% CI, 2.0 a 2.7), varias enfermedades respiratorias (RR. 2.0; 95% CI, 1.6 a 2.4), cáncer de mama (RR. 1.3; 95% CI, 1.2 a 1.5) y cáncer de próstata (RR. 1.4; IC del 95%: 1,2 a 1,7).

En la Región de las Américas, las enfermedades vinculadas estrechamente con el tabaquismo, como los cánceres de bronquio, pulmón y laringe, las enfermedades cardiovasculares y el enfisema, representan aproximadamente el 54% de la carga total de enfermedad.

En nuestro país, datos epidemiológicos colocan al tabaquismo como un problema de salud pública. Más de 100 mil venezolanos fallecieron por el consumo o exposición al humo del tabaco en los últimos 10 años. Nuestra prevalencia de tabaquismo en adultos es del 17%, según datos del año 2011 y de 5,6% en jóvenes escolarizados entre 13 a 15 años de edad para el año 2010.

Entre todos los comportamientos evitables que contribuyen a la mortalidad, el tabaquismo es uno de los más importantes. En promedio, los fumadores tienen más morbilidades, una peor calidad de vida, y mueren una década o más antes en comparación con personas que nunca han fumado. Es por ello que la Asamblea General de las Naciones Unidas del 2011, consideró a las enfermedades no transmisibles como un problema mundial y celebró los avances y logros del *Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco* (CMCT), el cual establece una propuesta integral de medidas efectivas para reducir de manera sustancial el consumo de tabaco.

El Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS) firmado en el año 2003 en respuesta a la globalización de la epidemia de tabaquismo, es el primer tratado negociado bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud. Es un tratado basado en pruebas que reafirman el derecho de todas las personas al máximo nivel de salud posible y representa un cambio de paradigma en el desarrollo de una estrategia de reglamentación para abordar las sustancias adictivas; a diferencia de tratados previos sobre control de drogas, el CMCT OMS establece la importancia de las estrategias de reducción de la demanda, además de cuestiones relacionadas con el suministro.

Se trata de abordar el consumo de producto del tabaco como un proceso multicausal y complejo, que ha sido estudiado por la comunidad científica, la cual está a favor de la estrategia del control de tabaco mediante la “desnormalización” de la conducta de fumar, junto con la puesta en marcha acciones que han demostrado ser efectivas para contener la evolución de esta epidemia, como son:

- Aumento de precios e impuestos.
- Prohibición/restricción de fumar en lugares públicos.
- Prohibiciones completas de publicidad.
- Información continua y permanente a la población.
- Advertencias sanitarias contundentes.
- Tratar a los fumadores dependientes.

En el país, la disposición de la SVMI es orientar sus planes y acciones en el marco de la Norma Oficial del Programa Antitabáquico, promulgado por el Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Programas de Salud en noviembre del año 2012. Norma que tiene como objetivo contribuir en la disminución de la carga de morbilidad y mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles en la población venezolana, relacionada con el consumo de productos de tabaco, tanto en los consumidores como en la población expuesta, de acuerdo con las políticas establecidas de manera conjunta con la Dirección de Enfermedades Crónicas no Transmisibles.

Son objetivos específicos de la Norma Oficial del Programa Antitabáquico en el país:

1. Fortalecer las políticas de promoción de la salud, actuando sobre las condiciones y estilos de vida, privilegiando la protección de la población ante la exposición al humo del tabaco y otros derivados del mismo.
2. Implementar acciones de difusión, educación y comunicación masivas, en conjunto con las organizaciones responsables, el resto del equipo de salud y los otros sectores de la política pública, de manera de construir en la población el conocimiento sobre los principales riesgos a la salud producidos por el consumo de productos de tabaco, enfatizando en la prevención del inicio del consumo de productos de tabaco, principalmente en niños y adolescentes.
3. Concertar con los entes de educación universitaria, la formación de médicos y personal técnico de salud en sintonía con la norma de este Programa y con las capacidades operativas requeridas; así como, el

desarrollo de la educación y capacitación continua y en servicio de todo el personal del área.

4. Establecer un sistema de atención integral a la población consumidora de productos de tabaco en cualquiera de sus formas, dirigida al logro de la cesación temprana del tabaquismo, especialmente en mujeres embarazadas y en periodo de lactancia así como en niños y adolescentes.
5. Consolidar un Sistema de Información en Salud oportuno, confiable, y sencillo, que brinde la recolección de los datos, su elaboración y análisis, generado por todos los actores, tanto públicos como privados, y sirva de instrumento para elevar la conciencia colectiva, definir corresponsabilidades y evaluar la marcha del programa.
6. Impulsar la investigación clínica, epidemiológica y operativa específica para cada nivel de atención y en los distintos territorios sociales.

En ese contexto normativo se ha avanzado en el control de ambientes diversos libres de humo de tabaco (escuelas, centros comerciales, de trabajo, entre otros). Los programas oficiales en educación e investigación están orientados a contribuir a la consecución de las metas 2013-2019:

- Reducir en 1% la tasa de prevalencia de fumadores adultos de 17% a 16%.
- Reducir en 1% la tasa de prevalencia de fumadores adolescentes de 5,6% a 4,6%.
- Aumentar la cesación tabáquica al final de tratamiento en un 30% de los pacientes, de acuerdo a cifras internacionales.

Alcohol

El abuso del alcohol y el alcoholismo como problema de salud, ha cobrado gran importancia en las últimas décadas debido a sus consecuencias sociales y sanitarias. A nivel mundial el consumo de alcohol: Causa 2 millones 500 mil muertes cada año; se relaciona con las causas de muerte de 320 mil jóvenes entre 15 y 29 años de edad, lo que representa un 9% de las defunciones en ese grupo de edad; ocupa el tercer lugar entre los factores de riesgo de la carga mundial de morbilidad, siendo el

CONTROL DE ESTRÉS Y ADICCIONES: UNA NECESIDAD

primer factor de riesgo en el Pacífico Occidental y las Américas, y el segundo en Europa; está relacionado con problemas graves de índole social y del desarrollo, en particular la violencia, el descuido y maltrato de menores y el ausentismo laboral.

Mundialmente, el alcohol es causante de más de 60 tipos de enfermedades entre las que destacan: cirrosis hepática, desórdenes neuropsiquiátricos, diabetes mellitus, cáncer, enfermedades del corazón, hígado, estómago y sistema nervioso; además, de causar desnutrición y anemia. En la mujer, durante el embarazo puede producir daños irreversibles en el feto, como deformidades de cráneo y cara, retardo físico y mental, y bajo peso al nacer. El uso nocivo de alcohol, además, está vinculado con lesiones intencionales (suicidio y violencia) y no intencionales (accidentes de tráfico, caídas, traumatismos, envenenamientos, entre otros), así como a serios problemas sociales y de desarrollo, que incluyen violencia familiar, abuso de menores, ausentismo laboral y deserción escolar. Adicionalmente, el alcohol permanece como una de las principales drogas de inicio, ya que más del 50% de quienes inician con alcohol pueden pasar a una segunda sustancia.

Aparte de ser el factor de riesgo más importante para la salud en las Américas, especialmente entre los países de ingresos medios y bajos, el consumo de alcohol en esta región es aproximadamente 40 % mayor que el promedio mundial. A pesar de las amplias variaciones subregionales, el valor promedio de consumo per cápita de alcohol, ponderado por población en las Américas es de 8.7 litros, lo cual está muy por encima de la media global de 6.2 litros de consumo per cápita.

Desde la SVMi, se orientarán programas para fortalecer en conjunto con los otros organismos nacionales involucrados, la Estrategia Mundial para Reducir el Uso Nocivo del Alcohol, propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2010 y a promover las acciones establecidas por dicha estrategia.

La Estrategia de la OMS insta a todos los países a fortalecer las respuestas nacionales a los proble-

mas de salud pública causados por el uso nocivo del alcohol. Las opciones de políticas e intervenciones disponibles para la acción nacional se agrupan en 10 áreas de recomendaciones, que son mutuamente complementarias.

Las 10 áreas son:

1. Liderazgo, conocimiento y compromiso.
2. Respuesta de los servicios de salud.
3. Acción Comunitaria.
4. Políticas y regulaciones del consumo de alcohol y manejo de vehículos.
5. Disponibilidad de alcohol
6. Comercialización de bebidas alcohólicas.
7. Políticas de fijación de precios
8. Reducción de las consecuencias negativas del consumo de alcohol e intoxicación etílica.
9. Reducción del impacto en la salud pública del alcohol ilícito y el alcohol producido de manera informal
10. Seguimiento y vigilancia.

La implementación exitosa de esta estrategia requerirá en la acción local la participación adecuada de todos los actores sociales involucrados, en la cual está comprometida la SVMi, a fin de trabajar juntos de manera efectiva, para promover la salud y reducir las consecuencias negativas individuales y sociales del consumo nocivo de alcohol en el país.

Conclusiones

Actualmente, las enfermedades relacionadas con el estilo de vida, representan una amenaza para la salud mundial y el desarrollo. Estas enfermedades causan aproximadamente 35 millones de muertes cada año, lo que representa el 60 por ciento de todas las muertes a nivel mundial. Ante esa situación los cambios en el estilo de vida son la clave, la única herramienta para revertir esa tendencia en la población de riesgo y enrumbarlos en una dirección positiva. Una dieta equilibrada, no fumar ni beber en exceso y no consumir excitantes ni fármacos psicoactivos son factores que mejoran el estado de salud, al tiempo que modulan la respuesta al estrés, de la misma manera, que el ejercicio físico aumenta la resistencia ante los efectos del estrés prolongado.

En este sentido, para la SVMi no sólo es necesario promover la salud, sino también es importante empoderar a nuestros estudiantes, médicos, pacientes y a la sociedad civil en general enseñándoles cómo son los estilos de vida saludable, las habilidades para la vida y los ambientes protectores, con la finalidad de crear una sociedad cada vez más informada y solidaria ante la problemática.

Desde sus programas vinculados con la investigación clínico-epidemiológica, así como con la educación formal y de la comunidad, la SVMi busca promover en la población nacional el desarrollo de recursos para afrontar la realidad con niveles de estrés que cumplen funciones positivas de estímulo, desarrollo y de mantenimiento de la “buena forma” ante la adversidad y las situaciones de cambio e incertidumbre en las que hoy se desenvuelve la nación, el objetivo es poner el énfasis en el “fitness” o en la capacidad de vivir con estrés, controlándolo.

De igual manera, el compromiso de la SVMi es contribuir desde nuestro campo de acción y en conjunto con todos los entes sociales involucrados, al éxito de todos los programas vigentes, como son el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS), la Norma Oficial del Programa Antitabáquico en Venezuela, la Estrategia Mundial para Reducir el Uso Nocivo del Alcohol (OMS), como instrumentos de salud pública. Éxito que dependerá de la sinergia, de la voluntad y compromiso político compartido, con el que apliquemos estos programas en el país en los próximos años.

Nos acompaña el convencimiento que en el futuro, el desarrollo y la puesta en marcha de programas propios e interinstitucionales, orientados a la promoción de salud y prevención de las enfermedades relacionadas con el estilo de vida, requerirá de su evaluación, mediante un riguroso seguimiento. Con la finalidad de corregir los procesos y garantizar un auténtico resultado satisfactorio, para beneficio de la salud pública nacional, regional y global.

La autoeficacia es la confianza en la propia habilidad para hacer frente a una tarea o desafío específico.

Referencias

1. Sudie Back S, MoranSanta Maria M. Co-occurring substance use disorder and anxiety related disorders: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, course, assessment, and diagnosis. En: UpToDate, Stein MB, (Ed), UpToDate, Hermann R. [Consultado el 01 de mayo de 2015].
2. Bryant R. Acute stress disorder: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, course, and diagnosis. En: UpToDate, Stein M (Ed), UpToDate, Hermann R. [Consultado el 01 de mayo de 2015].
3. Rigotti N, Rennard S, Daughton D. Overview of smoking cessation management in adults. En: UpToDate, Stoller JK, Fletcher RH (Ed), UpToDate, Park L. [Consultado el 01 de mayo de 2015].
4. Tetrault J, O'Connor P. Risky drinking and alcohol use disorder: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, course, assessment, and diagnosis. En: UpToDate, Saitz R (Ed), UpToDate, Hermann R. [Consultado el 01 de mayo de 2015].
5. Carter BD, Abnet CC, Feskanich D, et al. Smoking and Mortality Beyond Established Causes. *N Engl J Med.* Feb. 2015; 372:631-40.
6. Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *N Engl J Med.* 2013; 368:351-364.
7. Schroeder SA. Shattuck Lecture. We can do better--improving the health of the American people. *N Engl J Med.* 2007; 357:1221-1228.
8. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS) [WHO publications en Internet]. Ginebra; 2003. [Citado 01 de mayo 2015]; Disponible en: http://www.who.int/fctc/text_download/es/
9. Global status report on alcohol and health 2014-OMS. [Biblioteca OMS en Internet]. Ginebra; 2014. [Citado 01 de mayo 2015]; Disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msb_gsr_2014_2.pdf?ua=1
10. Norma oficial del Programa Antitabáquico - MPPPS 2012.) [Biblioteca MPPPS en Internet]. Caracas; 2012. [Citado 01 de mayo 2015]; Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/images/stories/pdf/normaprogramaantitabaquico2012.pdf>.

*Nivel de autoestima y su relación con el valor absoluto de linfocitos TCD4 en pacientes que viven con VIH/SIDA

**Fernando J. Ayala Rivero, Jennifer Moreno

Resumen

La cuantificación de las células TCD4 en pacientes que viven con VIH/SIDA es indicador de estado inmunológico. Factores como el estrés físico, psicológico, embarazo, entre otros, pueden disminuir su valor. **Objetivo:** Evaluar el nivel de autoestima y su relación con el valor absoluto de linfocitos T CD4. **Metodos:** Se realizó un estudio de casos, analítico del tipo correlacional. Para ello, se utilizó la técnica de la encuesta escrita como medio de recolección de datos en los pacientes atendidos en la “Unidad de Infectología del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde (HUAL)” durante el periodo marzo junio del 2015. **Resultados:** De los 100 pacientes, predominó el sexo masculino y se registró una edad promedio de 28,22 años $\pm$ 0,81 siendo más frecuente edades entre 18 y 29 años (65 casos). El tiempo de diagnóstico que predominó fue entre 1 y 5 años (58 casos). El nivel alto de autoestima prevaleció entre los pacientes del estadio 2 (20/38) y en estadio 1 (19/53). Entre los pacientes con 1 y 5 años de diagnóstico predominó el nivel de autoestima medio (27/58), y en los pacientes con menos de un año de diagnóstico predominó el nivel alto (9/20). El mayor promedio registrado de linfocitos TCD4 correspondió a aquellos pacientes con autoestima alta y el promedio más bajo se observó en aquellos pacientes con autoestima baja. **Conclusiones:** Hubo diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de auto-

estima y el promedio de células TCD4; se encontró relación directa entre el nivel de autoestima y estadio de la enfermedad al mismo tiempo que se encontró relación directa entre el tiempo de diagnóstico y el nivel de autoestima.

Palabras clave: VIH/SIDA, autoestima, Linfocitos T CD4.

Abstract

The number of CD4+ cells in patients living with HIV / AIDS is known as an indicator of immune status. Factors such as physical and psychological stress, pregnancy, among others, may decline the number of CD4. **Objective:** To assess the level of self- esteem and its relationship to the absolute value of TCD4 lymphocytes in patients living with HIV / AIDS. **Methods:** A case study, correlational and analytical was performed. A written survey technique was used as by a data collection questionnaire applied to the patients with AIDS attending the “Unidad de Infectología del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde (HUAL)” during the period from March to June 2015. **Results:** The sample was 100 patients, with a male the prevalent sex and an average age of 28.22 years $\pm$ 0.81, being more frequent between 18 and 29 years (65 cases). The predominant diagnosis time was between 1 and 5 years (58 cases). The high level of self-esteem prevailed among patients of stage 2 (20/38) and stage 3 (19/53). Among patients with 1 and 5 years of diagnosis, the medium level of self-esteem (27/58) was the predominant. Patients within a year of diagnosis registered high level of self-esteem (9/20). The highest average CD4 cells registered

* Tesis Especial de Grado para Especialización en Medicina Interna

** Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”- IVSS, Estado Carabobo, Venezuela.

*corresponded to those with high self-esteem and the lowest average was observed in patients with low self-esteem. **Conclusions:** There was a statistically significant difference between the level of self-esteem and the average of Lymphocytes T CD4 cells and also a direct relationship between self-esteem, the stage of disease and between time of diagnosis and the level of self-esteem.*

Palabras clave: HIV / AIDS, self-esteem, lymphocytes T CD4.

Introducción

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) estima que en el año 2012 la cifra total de personas que vivían con VIH llegó a 35,2 millones, de los cuales el 90% eran personas menores de 50 años de edad y considerando una información emanada de la Organización Mundial de la Salud, la infección por este virus ha sido una epidemia que continua creciendo. En Venezuela, para el año 2010 el número de casos nuevos se duplicó en relación al número de casos obtenidos en el 2000. Conviene destacar que más de 7000 personas se contagian con VIH a diario y es por esto que ONUSIDA ha venido estimulando la revolución en política de prevención, lo cual se puede lograr con el fomento de movimientos sociales que generen cambios en la sexualidad, en el consumo de drogas e incentivando la educación sobre este virus, involucrando a los que viven con VIH/SIDA y a todas las comunidades, garantizando el acceso equitativo a los programas de prevención de alta calidad⁽¹⁻⁴⁾.

Durante todas las etapas de la historia natural de la infección por VIH, se produce una intensa replicación viral en linfocitos y macrófagos, la cual es neutralizada por mecanismos inmunológicos, logrando así un equilibrio entre la cantidad de virus circulante (carga viral) y el sistema inmune. Esto explica cómo una persona infectada se mantiene asintomática después de la exposición por un tiempo variable de aproximadamente 10 años (estadio A). Una vez que se pierde este equilibrio, aumenta la carga viral y disminuye progresivamente el recuento de linfocitos T CD4 con la consecuente aparición de enfermedades oportu-

nistas (Estadios B y C) que de no recibir tratamiento, llevarán a la muerte⁽⁵⁾.

El VIH infecta varias estirpes celulares, siendo algunas protagonistas en la regulación y función del sistema inmune como lo son los linfocitos TCD4, los macrófagos y las células dendríticas. El ritmo en el que ocurre el deterioro del sistema inmunológico en los pacientes infectados por VIH es heterogéneo, con marcada variabilidad interpersonal. En este sentido, algunos pacientes progresan rápidamente a estadios más avanzados mientras que otros presentan una relativa estabilidad inmunológica⁽⁶⁾. Existen parámetros de laboratorio como el número de linfocitos TCD4 y los niveles plasmáticos de ARN del VIH, que ayudan a determinar el estado de la infección y son marcadores pronósticos⁽⁷⁾. La determinación del número de células TCD4 se emplea para estadiar la infección y como guía en la toma de conducta clínica siendo también un indicador de respuesta al tratamiento antirretroviral⁽⁸⁾. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) clasifica la infección por VIH en estadios 1, 2 y 3 según el conteo absoluto de TCD4 sea superior a 500 cel/mm3, entre 200 y 499 cel/mm3 o inferior a 199 cel/mm3 respectivamente⁽⁹⁾.

La cuantificación en sangre periférica de las células TCD4+ y los linfocitos CD8+ en pacientes que viven con VIH/SIDA aporta un valor diagnóstico y pronóstico en esta patología y es conocido que el número absoluto de linfocitos TCD4+ es el parámetro celular asociado más estrechamente a la progresión de la enfermedad y al pronóstico del paciente. En la actualidad, la citometría de flujo es un método de rutina para esta medición⁽¹⁰⁻¹²⁾.

El desarrollo de los fármacos Inhibidores de la transcriptasa inversa y más recientemente (desde el año 1996) de los inhibidores de la proteasa y su combinación en lo que se denomina Terapia Antirretroviral Altamente Activa (TAAA) ha permitido comenzar a hablar del SIDA como de una enfermedad crónica. El cumplimiento adecuado de esta terapia debe ser fomentado por estrategias que fortalezcan el contexto educativo, afectivo – emocional y el desarrollo de habilidades que permitan

NIVEL DE AUTOESTIMA Y SU RELACIÓN CON EL VALOR ABSOLUTO DE LINFOCITOS TCD4 EN PACIENTES QUE VIVEN CON VIH/SIDA

establecer conductas corregidas. Es por esto que existen grupos multidisciplinarios con la capacidad de establecer estrategias para la detección precoz de factores de riesgo que afecten la adherencia al tratamiento pues la falta de esta, tiene relación directa con el aumento de ingresos hospitalarios, la evolución a SIDA y la alta mortalidad del paciente⁽¹³⁾.

La adquisición del VIH no sólo ocasiona una serie de cambios físicos evidentes, sino que genera un impacto psicológico y social en estos individuos, aislándose en sí mismas y de la asistencia que requieren, son ansiosos y con tendencia a la depresión, víctimas de prejuicios y etiquetados por la sociedad, lo que genera una devastadora consecuencia en el pronóstico de su enfermedad y calidad de vida, como consecuencia en gran número de los casos, al no cumplimiento de tratamiento⁽¹⁴⁾.

Un aspecto psicológico que pudiera incidir en la calidad de vida del paciente con VIH es la autoestima. La autoestima es el juicio personal de valía que se expresa en las actitudes que el individuo toma hacia sí mismo⁽¹⁵⁾; es una experiencia subjetiva que se transmite a los demás por reportes verbales o conducta manifiesta⁽¹⁶⁾. Expresado por Maslow de una manera más clara, es la valoración que uno tiene de sí mismo, desarrollada gradualmente desde el nacimiento, en función a la seguridad que la persona recibe de su entorno (sentirse amado, capaz, exitoso y valorado)⁽¹⁷⁾.

Entre los estudios que sustentan el fenómeno abordado en la presente investigación se encuentra el realizado por Atencio y cols., quienes analizaron la influencia del SIDA en la autoestima de los niños. Para ello, realizaron un estudio descriptivo exploratorio y a través de la aplicación un cuestionario, obtuvieron como resultado, entre otros, una influencia directa entre la sociedad y la manera en que la persona se percibe a sí misma, demostrando una afectación directa en la adquisición de VIH con el nivel de autoestima, llevando ésta de alta a baja o de ser positiva a negativa⁽¹⁷⁾.

Por su parte Jiménez y cols., presentaron un estudio donde evaluaron el nivel de autoestima y la

sintomatología depresiva y su relación con la ideación suicida. En su investigación demostraron que un alta autoestima personal y social puede ser considerada un factor protector de la salud mental y física de estos pacientes⁽¹⁸⁾.

Egúsquiza y cols., realizaron una investigación que tuvo como propósito determinar el nivel de autoestima de los pacientes con VIH/SIDA que reciben terapia antirretroviral. El estudio mostró que de un total de 94 pacientes, 17 tenían un nivel bajo de autoestima, 52 un nivel medio y 25 un nivel alto, por lo que los autores concluyen que los pacientes que no reciben una adecuada orientación y una detección precoz de signos de alarma en cuanto a autoestima se refiere, pueden generar un síndrome depresivo⁽¹⁴⁾.

Otro estudio detectó que las personas con baja autoestima, se ven a sí mismas como inútiles, dependientes y con tendencia a la evasión de la realidad, no demuestran síntomas de depresión y generalmente, traen consecuencias familiares y sociales negativas⁽¹⁹⁾. La adherencia dependerá del nivel de resiliencia de cada individuo (capacidad del ser humano para afrontar experiencias traumáticas e incluso extraer un beneficio de las mismas) al aceptar el diagnóstico, percibir la necesidad de realizar el tratamiento de manera correcta, superar las dificultades que aparezcan y mantener los logros alcanzados con el paso del tiempo⁽²⁰⁾.

Molassiotis y cols., realizaron una investigación cuyo propósito fue identificar la adherencia al tratamiento antirretroviral y reconocer los predictores de adherencia. El estudio permitió demostrar que la existencia de problemas emocionales es un factor de riesgo independiente para una baja adhesión terapéutica y que por lo tanto, debe ser una prioridad de los clínicos su detección y tratamiento⁽²¹⁾. En este orden de ideas, Ballester desarrolló un programa de intervención grupal cognitivo conductual con el fin de mejorar la adherencia, y encontró que tras la intervención se observaron cambios significativos en el grado de adhesión terapéutica y el estado psicosocial de los pacientes⁽¹³⁾. Asimismo, Kelly y cols., evaluaron los efectos de una breve intervención cognitiva conductual en una población con

VIH, y obtuvieron una reducción en los síntomas de distrés emocional⁽²²⁾. Se infiere entonces la utilidad que podrían tener técnicas de intervención que ayuden al paciente a reducir su ansiedad, su malestar emocional, su sensación de vulnerabilidad y la percepción de dependencia.

De Luca y col., estudiaron el nivel de autoestima, las subescalas de calidad de vida y función eréctil de los pacientes que viven con VIH y consultaron dos unidades de Infectología en Valencia, Venezuela. Esta investigación permitió concluir que la mayoría de la población estudiada contaba con un alto nivel de autoestima y no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el estadio de la enfermedad y el tiempo de diagnóstico, pero si se encontró asociación entre el nivel de autoestima y el estadio de la enfermedad⁽²³⁾.

Continuando con la fundamentación teórica, puede decirse que es bien reconocido que la cifra de linfocitos TCD4 es el principal indicador del estado inmunológico y que existen ciertos factores que influyen en el conteo de estas células: variaciones por ritmo circadiano (aumenta en la mañana), el uso de terapia inmunosupresora como esteroides y el antecedente de esplenectomía. Todos estos factores condicionan un aumento de los linfocitos TCD4, mientras que la presencia de infecciones virales y bacterianas, así como factores como el estrés físico, psicológico y el embarazo disminuyen el número de estas células⁽²⁴⁾.

Al respecto, Iglesias y col., estudiaron la inteligencia emocional en personas que viven con VIH y hallaron adicionalmente una relación lineal y significativa en cuanto al número de linfocitos TCD4 y el nivel de inteligencia emocional en la muestra estudiada, resultados que guardan relación con el impacto del diagnóstico de la enfermedad como evento que genera desequilibrio emocional en estos sujetos, ocasionando altos índices de depresión, ansiedad y estrés que genera un efecto deletéreo en el número absoluto de linfocitos TCD4⁽²⁵⁾.

Igualmente, Burack y col., realizaron un estudio en el que evaluaron si la presencia de sintomatología depresiva de base predice un rápido descenso

de linfocitos TCD4. Sus resultados sugieren que la ansiedad y depresión en general, pueden tener un importante papel en la progresión de la infección por VIH e incluso que en personas con un diagnóstico reciente, pueden exacerbar la inmunosupresión inducida por el virus, provocando un rápido deterioro de los parámetros inmunológicos como los linfocitos T CD4⁽²⁶⁾.

Por lo antes expuesto, puede considerarse que la autoestima repercute directamente en el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana de un individuo que vive con VIH, en su capacidad de respuesta y en su adaptabilidad al ámbito personal, familiar y social. Teniendo en cuenta que el nivel de esta variable psicológica condiciona el deseo de adherencia al tratamiento e incide en el número de linfocitos TCD4, se considera oportuno precisar si existe relación entre el nivel de autoestima y el valor absoluto de linfocitos TCD4 en los pacientes que viven con VIH/SIDA y que asisten a la consulta de la Unidad de Infectología del Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde (HUAL).

El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación entre el nivel de autoestima y el valor absoluto de linfocitos T CD4 en los pacientes que viven con VIH/SIDA.

Esto se logró a través de los Objetivos Específicos que consistieron en clasificar los pacientes estudiados según la edad, sexo, tiempo de diagnóstico y estadio actual de la enfermedad según el conteo de linfocitos T CD4; determinar el nivel de autoestima de los pacientes que viven con VIH según el estadio de la enfermedad; estudiar la relación entre el tiempo de diagnóstico de la enfermedad y el nivel de autoestima de los pacientes que viven con VIH.

Métodos

Se realizó un estudio de casos, analítico del tipo correlacional^(27,28). Para ello, se utilizó la técnica de la encuesta escrita, usando como medio material de recolección de datos, un formato de cuestionario, en virtud de la clasificación presentada por Arias⁽²⁸⁾.

La población en estudio la conformó el grupo de pacientes que asistió a la consulta en la Unidad

NIVEL DE AUTOESTIMA Y SU RELACIÓN CON EL VALOR ABSOLUTO DE LINFOCITOS TCD4 EN PACIENTES QUE VIVEN CON VIH/SIDA

de Infectología de Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde, en Carabobo, Venezuela. La muestra fue no probabilística y de selección durante el periodo marzo a junio del año 2015. Los criterios de inclusión fueron: edad comprendida entre 18 y 65 años de edad, con diagnóstico de VIH según CDC, aceptación libre y voluntaria de participar, una vez conocidos los fines del estudio a través de la firma del consentimiento informado. Se excluyeron del estudio aquellos pacientes que se encontraban bajo terapia esteroidea o cualquier otra inmunosupresora y aquellos que refirieron antecedente de esplenectomía.

A todos los pacientes se les aplicó el Inventario de Autoestima de Coopersmith forma C para adultos (Coopersmith, 1967); consta de 25 afirmaciones con respuestas dicotómicas con 8 reactivos (1, 4, 5, 8, 9, 14, 19 y 20) dando valor de 1 punto a las respuestas afirmativas (Sí) y 2 puntos a las negativas (No) y 17 reactivos inversos (2, 3, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25) dando un valor de 1 punto a las respuestas negativas (No) y 2 puntos a las afirmativas (Sí), el total de la prueba se obtiene sumando la calificación de todos los reactivos para un puntaje entre 25 y 50; los resultados se dividieron en 3 grupos según el puntaje obtenido: autoestima alta (de 25 a 30 puntos), autoestima media (de 31 a 36 puntos), y autoestima baja (de 37 o más puntos) (Ver anexo B)⁽¹⁵⁾.

De igual forma se recolectaron otros datos como: edad, sexo y año del diagnóstico, además de la determinación del conteo absoluto de Linfocitos TCD4 mediante técnica de citometría de flujo. Los mismos fueron registrados en una ficha para cada paciente.

El tratamiento estadístico se basó en la descripción de la muestra en medidas de tendencia central, dato mínimo, máximo y coeficiente de variación para las variables continuas y de proporción de las cualitativas. Se aplicó además el uso de las técnicas estadísticas descriptivas bivariadas, utilizando tablas de contingencia según los objetivos propuestos. Se compararon los valores de linfocitos TCD4 según el nivel de autoestima a través del análisis de varianzas (ANOVA). Desde una perspectiva cualitativa no paramétrica se asoció el tiempo de diag-

nóstico con el nivel de autoestima a través del análisis de Chi cuadrado. Para tales fines se utilizó el procesador estadístico Statgraphics plus 5.1, adoptándose como nivel de significancia estadística P valores inferiores a 0,05 ($P < 0,05$).

Resultados

De los 100 pacientes que conformaron la muestra en estudio se registró una edad promedio de 28,22 años $\pm$ 0,81, con una variabilidad promedio de 8,11 años, una edad mínima de 18 años, una máxima de 54 años y un coeficiente de variación de 29% (serie homogénea entre sus datos). Siendo más frecuentes aquellos pacientes con 18 y 29 años (65%= 65 casos) seguidos de aquellos con edades entre 30 y 41 años (28%= 28 casos). El sexo predominante fue el masculino (53%= 53 casos) por encima del femenino (47%). **Tabla 1.**

Tabla 1. Clasificación de los pacientes estudiados según la edad, sexo, tiempo de diagnóstico y estadio actual de la enfermedad.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
Edad (años)	f	%	f	%	f	%
18 – 29	31	31	34	34	65	65
30 – 41	13	13	15	15	28	28
42 – 54	3	3	4	4	7	7
Tiempo de diagnóstico (años)	f	%	f	%	f	%
<1	14	14	6	6	20	20
1 – 5	24	24	34	34	58	58
6 – 10	9	9	10	10	19	19
11 – 15	0	0	3	3	3	3
Estadio de la enfermedad	f	%	f	%	f	%
1	7	7	2	2	9	9
2	14	14	24	24	38	38
3	26	26	27	27	53	53
Total	47	47	53	53	100	100

En cuanto al tiempo de diagnóstico se registró un promedio de 3,27 años $\pm$ 0,31, con una variabilidad promedio de 3,14 años, un tiempo mínimo de 1 mes, un tiempo máximo de 15 años y un coeficiente de variación de 96% (serie altamente heterogénea entre sus datos, predominando aquellos pacientes con un tiempo de diagnóstico entre 1 y 5 años (58%= 58

casos), seguidos por aquellos con menos de un año de diagnosticados (20%= 20 casos).

Fueron más frecuentes aquellos pacientes en el estadio 3 de la enfermedad (53%= 53 casos), seguidos de aquellos en estadio 2 (38%). **Tabla 2.**

Tabla 2. Nivel de autoestima según el estadio de la enfermedad						
Nivel de autoestima	Baja		Media		Alta	
Estadio de la enfermedad	f	%	f	%	f	%
1	2	2	6	6	1	1
2	20	20	16	16	2	2
3	19	19	18	18	16	16
Total	41	41	40	40	19	19

A nivel muestral el nivel de autoestima que predominó fue el Bajo con un 41% (41 casos), siendo el nivel que predominó entre los pacientes del estadio 2 (20/38) y en estadio 3 (19/53). El nivel medio de autoestima representó un 40%, siendo el nivel más frecuente entre los pacientes en estadio 3 de la enfermedad (6/9). Encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de autoestima y el estadio de la enfermedad ($X^2=12,06$; 4 gl; $P= 0,0169 < 0,05$).

Tabla 3. Relación entre el tiempo de diagnóstico y el nivel de autoestima								
Nivel de autoestima	Bajo		Medio		Alto		Total	
Tiempo de diagnóstico	f	%	f	%	f	%	f	%
<1	6	6	5	5	9	9	20	20
1 – 5	24	24	27	27	7	7	58	58
6 – 10	10	10	7	7	2	2	19	19
11 – 15	1	1	1	1	1	1	3	3
Total	41	41	40	40	19	19	100	100

Entre los pacientes con 1 y 5 años de diagnóstico, predominó el nivel de autoestima medio (27/58), mientras que entre los pacientes con menos de un año de diagnosticados predominó el nivel de autoestima alto (9/20). Encontrándose una

asociación estadísticamente significativa entre el nivel de autoestima y el tiempo de diagnóstico ($X^2=12,72$; 6 gl; $P= 0,0478 < 0,05$). **Tabla 3.**

En lo que respecta a los linfocitos T CD4 se registró un promedio muestral de $215,11 \text{ cel/mm}^3 \pm 15,13$, con una variabilidad promedio de $151,38 \text{ cel/mm}^3$, un registro mínimo de 12 cel/mm^3 , un registro máximo de 642 cel/mm^3 . Donde el mayor promedio fue registrado por aquellos pacientes con autoestima alta y el promedio más bajo fue registrado por aquellos pacientes con autoestima baja. Siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,05$). **Tabla 4.**

Tabla 4. Relación entre el nivel de autoestima y el valor absoluto de linfocitos CD4				
Autoestima	n	CD4 $\bar{X} \pm Es$	F	P valor
Alta	19	$230,32 \pm 20,25$	4,11	0,0193
Media	40	$240,6 \pm 27,11$		
Baja	41	$128,7 \pm 28,22$		

Discusión

De los 100 pacientes que conformaron la muestra de este estudio se registró una edad promedio de $28,22 \text{ años} \pm 0,81$, con una edad mínima de 18 años, una máxima de 54 años, siendo más frecuentes aquellos pacientes con 18 y 29 años (65%) seguidos de aquellos con edades entre 30 y 41 años (28%); esto demuestra, el predominio de adultos jóvenes en la muestra. En cuanto al tiempo de diagnóstico se registró un promedio de $3,27 \text{ años} \pm 0,31$, con un tiempo mínimo de 1 mes, un tiempo máximo de 15 años. Se encontró un predominio de pacientes con un tiempo de diagnóstico entre 1 y 5 años (58%), seguidos por aquellos con menos de un año de diagnosticados (20%). Estos datos contrastan con los obtenidos por Egúsqiza en su investigación pues la mayoría de los pacientes que conformaron la muestra (71.30%) pertenecían al grupo etario entre 31 y 59 años al mismo tiempo que la mayoría de la muestra (55%) contaba con menos de 4 años con diagnóstico, mientras que el sexo masculino demostró ser predominante sobre el femenino en ambas investigaciones⁽⁷⁾.

NIVEL DE AUTOESTIMA Y SU RELACIÓN CON EL VALOR ABSOLUTO DE LINFOCITOS TCD4 EN PACIENTES QUE VIVEN CON VIH/SIDA

A nivel muestral el nivel de autoestima que predominó fue el bajo con un 41%, siendo el nivel que predominó entre los pacientes del estadio 2 (20/38) y en estadio 1 (19/53). El nivel medio de autoestima representó un 40%, siendo el nivel más frecuente entre los pacientes en estadio 3 de la enfermedad (6/9), encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de autoestima y el estadio de la enfermedad ($p < 0,05$), datos similares a los obtenidos por Iglesias y colaboradores en su investigación donde se observó una correlación positiva y significativa en el valor de linfocitos TCD4 con el constructo que caracteriza la inteligencia emocional⁽²⁵⁾.

Entre los pacientes con 1 y 5 años de diagnóstico predominó el nivel de autoestima medio (27/58), mientras que entre los pacientes con menos de un año de diagnosticados predominó el nivel de autoestima alto (9/20), encontrándose una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de autoestima y el tiempo de diagnóstico ($p < 0,05$) resultados que son comparables a los obtenidos a De Luca y colaboradores en su investigación, donde el 58% de la muestra estudiada, conformada por 41 pacientes, contaba con un nivel alto de autoestima pero no encontrando asociación estadísticamente significativa entre el estadio de la enfermedad y tiempo de diagnóstico⁽²³⁾.

En lo que respecta a los linfocitos TCD4, se registró un valor promedio muestral de $215,11 \text{ cel/mm}^3 \pm 15,13$, con una variabilidad promedio de $151,38 \text{ cel/mm}^3$, un registro mínimo de 12 cel/mm^3 y un registro máximo de 642 cel/mm^3 , donde el mayor promedio fue registrado por aquellos pacientes con autoestima alta y el promedio más bajo fue registrado por aquellos pacientes con autoestima baja, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Estos resultados no son susceptibles a comparación, ya que no existen estudios que relacionen el conteo de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH con el nivel de autoestima.

Conclusiones

1. La muestra fue de pacientes predominantemente jóvenes
2. El tiempo de diagnóstico promedio fue

relativamente reciente ($3,27 \text{ años} \pm 0,31$) con predominio de tiempo entre 1 y 5 años, seguidos.

3. Fueron más frecuentes aquellos pacientes en el estadio 1, seguidos de aquellos en estadio 2.
4. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el nivel de autoestima y el estadio de la enfermedad, en el nivel alto predominaron los pacientes en estadio 1 y 2. Entre los pacientes en estadio 3 predominó el nivel medio de autoestima.
5. Entre los pacientes con 1 y 5 años diagnosticados predominó el nivel de autoestima medio, mientras que entre los pacientes con menos de un año de diagnosticados predominó el nivel de autoestima alto.
6. Los TCD4 mostraron mayor promedio en aquellos pacientes con autoestima alta y el promedio más bajo fue registrado por aquellos pacientes con autoestima baja con diferencia estadísticamente significativa.

Se recomienda ampliar esta investigación con el fin de encontrar mejores datos que relacionen el nivel de autoestima y su relación directa con la inmunidad celular considerando que el nivel bajo de autoestima condiciona mayor descenso de linfocitos TCD4, a pesar de que esta asociación no es causal. Estudios futuros son necesarios para determinar el efecto de la intervención terapéutica sobre el nivel de autoestima en el curso de la infección por VIH.

Referencias

1. UNAIDS. AIDS by the number. [En línea] 2013 [citado 07 02 2015] Disponible en: http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2013/JC2571_AIDS_by_the_numbers_en.pdf
2. OMS. Estadísticas sanitarias mundiales 2014. [En línea] [citado 07 02 2015] Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/en/
3. Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) año 2011. [citado 07 02 2015] Base de Datos, Inventario de Evidencias, Tabla 1: Panorama de investigaciones/estudios disponibles en grupos prioritarios, pág. 16, http://www.accsi.org.ve/accsi/wpcontent/uploads/Base_de_Datos_Venezuela_-30-de-mayo-de-201112.pdf
4. UNAIDS. Getting to zero: 2011 – 2015 strategy. [En línea] 2013 [citado 07 02 2015] Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/sub_landing/files/JC2034_UNAIDS_Strategy_en.pdf
5. Ministerio de Salud, Santiago de Chile. Guía Clínica Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida VIH/SIDA. [En línea] 2010 [citado

- 07 02 2015] Disponible en: http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/chile_art.pdf
6. Vyas JM, Van der Veen AG, Ploegh HL. The known unknowns of antigen processing and presentation. *Nature Reviews Immunology*. 2008;8:607-18. [En línea] [Citado 07 02 2015]. Disponible en: <http://www.nature.com/nri/journal/v8/n8/abs/nri2368.html>
7. Mellors JW, Margolick JB, Phair JP, Rinaldo CR, Detels R, Jacobson LP, et al. Prognostic value of HIV-1 RNA, CD4 cell count, and CD4 Cell count slope for progression to AIDS and death in untreated HIV-1 infection. *JAMA*. 2007;297:2349-50. [En línea] [Citado 07 02 2015]. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=207327>
8. McCoy JP. Basic principles of flow cytometry. *Hematology Oncology Clinics of North America*. 2012;16:229-43. [En línea] [citado 07 02 2015]. Disponible en: [http://www.hemonc.theclinics.com/article/S0889-8588\(01\)00015-6/pdf](http://www.hemonc.theclinics.com/article/S0889-8588(01)00015-6/pdf)
9. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Guía de tratamiento antirretroviral de las personas que viven con el VIH/SIDA en Venezuela. Quinta edición. 2014-2016. [En línea]. [Citado 07 02 2015]. Disponible en: <http://www.bioline.org.br/request?va14006>
10. Shapiro HM. *Practical Flow Cytometry*. 4th ed. New Jersey: Wiley-Liss, Hoboken, 2003. [En línea]. [Citado 18 02 2015]. Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?hl=es&lr=&id=JhSymPKuJwC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Shapiro+HM.+Practical+Flow+Cytometry.+4th+ed.+New+Jersey:+Wiley-Liss,+Hoboken,+2003&ots=OQBZFRUQPF&sig=XlKyLcDnHaWb-5Nzp-QYGrS69Ps#v=onepage&q&f=false>
11. Fahey JI, Taylor JMG, Detels R, Hofmann B, Melmed R, Nishanian R. The Prognostic Value of Cellular and Serologic Markers in Infection with Human Immunodeficiency Virus Type 1. *N Engl J Med* 1990;322:166-172. En línea]. [Citado 18 02 2015]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199001183220305>
12. Lang W, Perkins H, Anderson RE, Royce R, Jewell N, Winkelstein W Jr. Patterns of T-lymphocyte Changes with Human Immunodeficiency Virus Infection: From Seroconversion to the Development of AIDS. *AIDS* 1989;2:63-69. [Citado 18 02 2015]. Disponible en: http://journals.lww.com/jaids/Abstract/1989/02000/Patterns_of_T_Lymphocyte_Changes_with_Human.10.aspx
13. Ballester A. Eficacia terapéutica de un programa de intervención grupal cognitivocompartamental para mejorar la adhesión al tratamiento y el estado emocional de pacientes con Infección por VIH/SIDA. *Psicothema* 2003. Vol. 15. [En línea] [citado 07 02 2015] Disponible en: <http://www.unioviado.net/reunido/index.php/PST/article/view/8052/7916>
14. Egúquiz E, Gupio G. Nivel de Autoestima en pacientes con VIH/SIDA del Programa de TARGA en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. [En línea] 2010 [citado 07 02 2015] Disponible en [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibVirtualData/Tesis%20para%20ma%20reac%20C3%B3n%20\(para%20Inform%C3%A1tica\)/2010/egusquiza_ve/Borradores/TESIS.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibVirtualData/Tesis%20para%20ma%20reac%20C3%B3n%20(para%20Inform%C3%A1tica)/2010/egusquiza_ve/Borradores/TESIS.pdf)
15. Cantú L. Validez y confiabilidad del inventario de2 autoestima de Coopersmith para adulto. Editorial Mexicano de Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 25, núm. 2, 1993, pp. 247-255, Fundación Universitaria Konrad Lorenz Colombia. [En línea] [citado 07 02 2015] <http://www.redalyc.org/pdf/805/80525207.pdf>
16. Steiner D. La teoría de la autoestima en el proceso terapéutico para el desarrollo del ser humano. Tecana American University. 2005. Tesis especial de grado. [En línea] [citado 07 02 2015] Disponible en http://www.tauniversity.org/tesis/Tesis_Daniela_Steiner.pdf
17. Atencio L, Naicipa M. y Sánchez C. "Influencia del SIDA en el autoestima de los niños". Investigación 2005. pp. 45, 41
18. Jiménez, A., Mondragón, L. y González-Forteza, C. (2007). Self-esteem, depressive symptomatology, and suicidal ideation in adolescents: results of three studies. *Salud Mental*, 30 (5), 20-26. [En línea] [citado 07 02 2015] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/582/58230504.pdf>
19. Mendoza F. Colección de Tesis Digitales Universidad de las Américas Puebla. México [En línea] 2004 [citado 07 02 2015] Disponible en http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/mendoza_s_mf/
20. Vera B, Baquero C, Vecina M. La experiencia traumática desde la psicología positiva: resiliencia y crecimiento postraumático. *Papeles del Psicólogo*. [En línea] 2006; 27(1). [citado 07 02 2015] Disponible en: <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=1283>
21. Molassiotis A, Nahas V, Chung W, Lam S, Li C, Lau T. Factors associated with adherence to antiretroviral medication in HIVinfected patients. *International Journal of STD and AIDS*. 2002, 13, 301-310 [En línea] [citado 07 02 2015] Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11972933>
22. Kelly J, Murphy D, Bahr G, Kalichman S, Morgan M, Stevenson L, Koob J, Brasfield T Bernstein B. Outcome of cognitive behavioral and support group brief therapies for depressed persons diagnosed with HIV infection. *American Journal of Psychiatry*, 1993.150, 1.679-1.680 [En línea] [citado 07 02 2015] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8214177>
23. De Luca M, Da Silva G, Cova, JD, De la Hoz K. Autoestima, calidad de vida y función eréctil de pacientes que viven con VIH. Universidad de Carabobo. 2014 (Tesis de grado)
24. Recomendaciones de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. [En línea]. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Actualización enero de 2008. [Citado 07 02 2015]. Disponible en: <http://www.gesida.seimc.org/index.asp>
25. Iglesias D, Peñate A, Crespo Y. La inteligencia emocional en personas que viven con VIH. *Duazary*, 1er semestre de 2009, Vol. 6 N° 1. [En línea] [citado 07 02 2015]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4788143>
26. Burack JH, Barret DC, Stall RD, Chesney MA, Ekstrand ML, Coates TJ. Depressive symptoms and CD4 lymphocyte decline among HIV-infected men. *JAMA* 1993; 270: 2568-2573. [En línea] [citado 07 02 2015]. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=409478>
27. Hernández Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ta ed. México D.F.: Mc Graw-Hill; 2006.
28. Arias F. El Proyecto de Investigación. 6ta Edición. Caracas: Episteme. 2012

Prevalencia de obesidad abdominal en una población rural del Estado Portuguesa

Dajimze Pérez, Magaly Olivares, Amanda Palma, Flor Duarte, Wilmary Quijada

Resumen

La obesidad afecta a más de mil millones de personas en el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS). El exceso de peso condiciona la aparición de otras enfermedades crónicas no transmisibles. Venezuela es el país con mayor prevalencia de obesidad en Suramérica por lo que su prevención es una exigencia inmediata. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, durante el año 2014, utilizando una muestra no probabilística. Se estudiaron 264 adultos residenciados en San Nicolás o en sus caseríos aledaños del Estado Portuguesa. Se aplicó un instrumento que incluía: datos de identificación, antecedentes familiares, antecedentes personales, hábitos psicobiológicos, circunferencia abdominal, tensión arterial e índice de masa corporal (IMC). 23% de los hombres y 63% de las mujeres presentaron un perímetro abdominal que confiere alto riesgo según la OMS. La población que presentó mayor frecuencia de obesidad abdominal fueron las mujeres entre 30 y 49 años con 46,5% (n=60), seguidas por el grupo de mujeres entre 18 y 29 años con una frecuencia de 21,9% (n=28). La población menos afectada fueron los hombres mayores de 70 años. Al relacionar IMC y obesidad abdominal se determinó que el grupo con mayor frecuencia de obesidad abdominal eran las mujeres con sobrepeso, seguidas por las mujeres con obesidad grado I. La obesidad abdominal afecta una

quinta parte de los hombres y tres quintas partes de las mujeres de la población rural venezolana estudiada. Las mujeres en edad productiva fueron el grupo más afectado.

Palabras clave: *Circunferencia abdominal, índice de masa corporal (IMC), Obesidad, Venezuela.*

Abstract

Obesity affects more than one billion people in the world becoming one of the major health problems nowadays according to the World Health Organization (WHO). Obesity is associated with the occurrence of other chronic non transmissible diseases. According to WHO statistics, Venezuela is the country with more obesity prevalence in South America; for that reason prevention health plans are an immediate requirement. A descriptive, cross-sectional study was conducted during 2014 using a nonrandom sample selected from the population of San Nicolas and its surrounding villages. 264 people were included. An instrument of data collection was applied that included: identification data, family and personal history, psychobiological habits, , waist circumference, blood pressure and body mass index.. Of the sample, 33.33% (n88) were men. Twenty three percent of men and 63% of women had a waist circumference in high risk according to the WHO. The the group of women between 30 and 49 years with 46.5% (n60) followed for women between 18 and 29 years with 21.9% (n28). higher abdominal obesity and the group of men over 70 years with 0.8% (n2).was less affected In relation to BMI and abdominal obesity it was determined that the group with higher frequency of

Servicio de Medicina Interna III, Hospital Vargas de Caracas. Cátedra de Clínica Médica.

abdominal obesity was overweight women with a percentage of 37.5% (n48); followed by women presenting with Grade I obesity a percentage of 16.2% (n31).

Key words: *Abdominal circumference, body max index (BMI), high risk, Obesity, Venezuela.*

Introducción

La obesidad es uno de los principales problemas de salud pública de la actualidad, afectando a más de mil millones de personas en todo el mundo, según las estadísticas sanitarias de la Organización Mundial para la Salud (OMS) para el año 2013⁽¹⁾. La importancia de la misma radica en la asociación que existe entre ésta condición y otras enfermedades que predisponen al deterioro del estado de salud del individuo; por esta razón, aunque la obesidad no aparece en los certificados de defunción como causa de muerte, es un diagnóstico asociado a múltiples enfermedades con alta mortalidad, por lo que su prevención y tratamiento representa una necesidad.

Según la OMS y la Academia Iberoamericana de Medicina, actualmente existen aproximadamente 2.300 millones de adultos con sobrepeso y más de 700 millones obesos^(1,2). En Venezuela, la prevalencia de obesidad va creciendo de forma progresiva, reportándose actualmente que 30,7% de la población es obesa, lo que nos coloca en el primer lugar en Suramérica^(1,2,9).

La prevención constituye el pilar indispensable para combatir la epidemia de obesidad, por lo tanto, es necesario que se diseñen y apliquen políticas de salud que sean iniciadas en edades tempranas de la vida y que se extiendan a la población adulta. Para lograrlo, se debe conocer con exactitud la realidad local con el fin de poder abordar el problema según los factores epidemiológicos propios.

En la población rural de San Nicolás, del estado Portuguesa en Venezuela, las enfermedades crónicas no transmisibles constituyen un problema de salud al igual que en el resto del territorio nacional. La poca importancia que le dan las personas al exceso ponderal y el desconocimiento que tienen sobre su relación con múltiples patologías cardio-

metabólicas, condicionan que los pacientes no acudan a la consulta por exceso de peso. Actualmente no existe un registro de la prevalencia de obesidad abdominal entre los habitantes de ésta población. Este hecho se relaciona con la ausencia de medidas de prevención y promoción de salud en dicha población.

La presente investigación tiene como objetivo determinar la prevalencia de obesidad abdominal en la población antes mencionada, con el fin de diseñar, de forma eficiente, programas de salud para dar atención médica a toda la población en riesgo y de esta forma, disminuir la incidencia de obesidad y sus complicaciones.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, cuya fuente de información fue primaria. La investigación se realizó entre los meses de junio y julio del año 2014, en la población de San Nicolás y sus caseríos aledaños, parroquia Antolín Tovar, municipio San Genaro de Boconoíto, Estado Portuguesa-Venezuela. Se incluyeron personas mayores de 18 años, que estuvieran en sus casas al momento de visitarlas para realizar la recolección de datos y/o que asistieran a las jornadas preventivas de salud realizadas en el ambulatorio de San Nicolás, en Baronero y en el Centro Cívico de San Nicolás. Las fechas de las jornadas fueron difundidas por una emisora de radio local y se colocó publicidad en los comercios cercanos al ambulatorio.

La población aproximada de las comunidades estudiadas era de 7.264 habitantes, por lo que se tomó una muestra por conveniencia de 264 personas, para un error alfa del 5%, con un intervalo de confianza del 95% y una frecuencia esperada de exceso ponderal de 75%.

Los criterios de inclusión que se utilizaron fueron: los participantes mayores más de 18 años de edad y que estuviesen residenciados en la población de San Nicolás o en sus caseríos aledaños; así como que decidieran participar en el estudio voluntariamente, firmando el consentimiento informado. Se excluyó a los individuos que vivieran en caseríos y/o poblados que se encuentren a

PREVALENCIA DE OBESIDAD ABDOMINAL EN UNA POBLACIÓN RURAL DEL ESTADO PORTUGUESA

más de 10 km de distancia de San Nicolás, personas con discapacidades que les impidiera permanecer de pie para las mediciones antropométricas e individuos que acudieran al ambulatorio de San Nicolás por el área de consulta o emergencia.

La información de cada participante se recolectó utilizando un instrumento constituido por seis partes que incluía: datos de identificación personal, antecedentes familiares, antecedentes personales, hábitos psicobiológicos, examen físico y consentimiento informado. Los datos de identificación personal incluyeron: Nombre y apellido, cédula de identidad, edad, lugar y fecha de nacimiento, sexo, teléfono, escala de Graffar-Méndez y grado de instrucción. Los antecedentes personales y familiares fueron interrogados mediante preguntas cerradas, por medio de una entrevista. Los hábitos psicobiológicos interrogados precisaban consumo de frutas y vegetales, actividad física realizada, consumo de café, hábito tabáquico, consumo de chimó y consumo de alcohol; estos datos fueron interrogados mediante preguntas cerradas. En el examen físico se determinó talla (por medio de una cinta métrica), peso (por medio de una balanza), circunferencia abdominal (por medio de una cinta métrica), tensión arterial (a través del tensiómetro) y se calculó el índice de masa corporal (IMC) por medio de la fórmula $\text{peso}/\text{talla}^2$. De acuerdo al IMC se clasificaron los participantes en las siguientes categorías según la OMS⁽²⁾: Obesidad: IMC mayor o igual a 30 kg/m², Sobrepeso: IMC entre 25 a 29,9 kg/m², Normal: IMC entre 18,5 y 24,9 kg/m² y Malnutrición por déficit proteico calórico: IMC menor a 18,5 kg/m². A su vez, la obesidad se clasificó en: clase I (IMC entre 30 a 34,9 kg/m²), clase II (IMC entre 35 a 39,9 kg/m²) y clase III (IMC igual o mayor a 40 kg/m²)^(1,2).

Resultados y Discusión

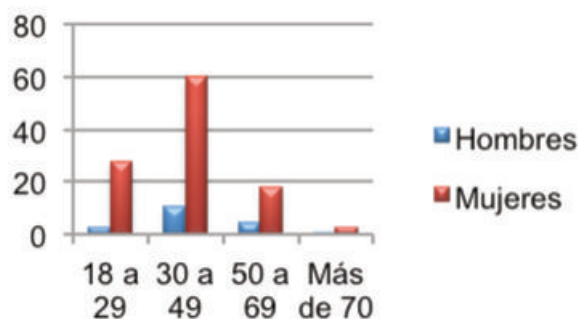
El presente estudio evaluó un total de 264 personas, 67% (176 participantes) eran mujeres y 33% (88 participantes) eran hombres. El predominio del sexo femenino puede explicarse por el hecho de que ellas fueron más colaboradoras y eran las que se encontraban en casa al momento de hacer las evaluaciones médicas domiciliarias.

Para evaluar el nivel socioeconómico se utilizó la clasificación de Graffar-Méndez, obteniéndose que 52,7% (139 personas) pertenecían al estrato IV (pobreza relativa); 29,5% (78 personas) al estrato V (pobreza crítica) y 17,8% (47 personas) al estrato III (media). La población estudiada era una población rural donde impera la pobreza y no se registraron individuos en los estratos socioeconómicos I y II (clase alta y clase media alta respectivamente).

Con respecto a la prevalencia de obesidad abdominal, el 22,34% de las personas presentaban obesidad de alto riesgo y 23,46% obesidad abdominal de bajo riesgo; en total, la frecuencia de obesidad abdominal en la población de estudio fue de 45%. Estas cifras de obesidad abdominal son superiores a las reportadas por la OMS en 2008, donde el 26,6% de los hombres y 34,8% de las mujeres venezolanas, presentan obesidad abdominal⁽²⁾. El estudio europeo MONICA, publicado en 1999, demostró 15% de obesidad en hombres y 22% en mujeres en población en general, menor a la prevalencia obtenida en el presente estudio. La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) publicó en el año 2000 un estudio donde determinó una prevalencia de obesidad de 15,57% en mujeres y 13,39% en hombres en la población española, prevalencia menor que la obtenida en este estudio. El estudio *National Health and Nutrition Exam Survey III* (NHANES III) entre 1988 y 1994 reportó una prevalencia de obesidad de 19,9% en hombres y 25,1% en mujeres, los cuales son datos más cercanos a los obtenidos en el presente estudio. Según cifras de la OMS para el 2009, en Estados Unidos 38,7% de los adultos eran considerados obesos, 31,8% en México, 29,6% en Venezuela y 27,5% en Guatemala; cifras muy por debajo a las obtenidas en este estudio^(1,2,22,23,24).

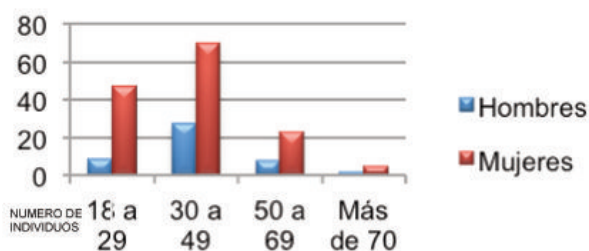
23% de los hombres y 63% de las mujeres presentaron un perímetro abdominal que confiere alto riesgo según la OMS. La población que presentó mayor frecuencia de obesidad abdominal fueron las mujeres entre 30 y 49 años con 46,5% (n=60), seguidas por el grupo de mujeres entre 18 y 29 años con una frecuencia de 21,9% (n=28). La población menos afectada fueron los hombres mayores de 70 años (**Gráfico N°1**).

Gráfico 1. Obesidad abdominal con alto riesgo según sexo y grupo etario de la población estudiada (n=129)



Tomando en cuenta el sexo y la edad, la población que presentó mayor frecuencia de obesidad abdominal de bajo riesgo, correspondió a las mujeres entre los 30 y 49 años de edad con 36,5% (70 personas); seguido de la población de mujeres entre los 18 y 29 años con 24,5% (47 personas). La población menos afectada fue la de hombres mayores de 70 años con 1% (2 personas). El grupo etario de 30 a 49 años de edad fue el más afectado tanto en hombres como en mujeres con 51,1% (98 personas), mientras que el de mayores de 70 años es el menos afectado con 3,6% (7 personas) (Gráfico N°2).

Gráfico 2. Obesidad abdominal con bajo riesgo según sexo y grupo etario de la población estudiada (n=192)



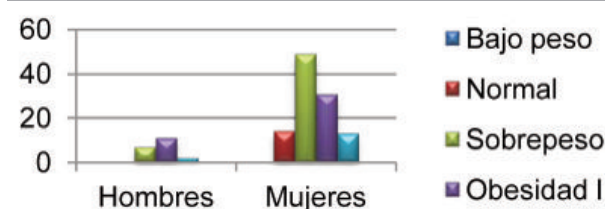
Se encontraron 129 individuos obesos con alto riesgo por tener circunferencia abdominal en el caso de los hombres, mayor a 102 cm (20 personas) y en el caso de las mujeres mayores de 88 cm (109 personas). En relación al IMC y la obesidad abdominal con alto riesgo, se determinó que el grupo que presenta mayor frecuencia de obesidad abdominal fue el de mujeres con sobrepeso con 37,5% (48 personas); seguido de las mujeres con

obesidad clase I con 16,2% (31 personas). En los hombres, el mayor porcentaje de obesidad abdominal se encontró en individuos con obesidad clase I con 8,6% (11 personas); seguida de la categoría de sobrepeso con 5,5% (7 personas). Estos resultados concuerdan con las estadísticas de la OMS y la Sociedad Iberoamericana de Medicina Española, que reportan una mayor incidencia de obesidad abdominal con alto riesgo en las mujeres que en los hombres^(1,2,9). (Gráfico N°3).

Gráfico 3. Relación entre la obesidad abdominal con alto riesgo e IMC de la población estudiada (n=129)



Gráfico 3. Relación entre obesidad abdominal con bajo riesgo e IMC en la población estudiada (n=191)



Se encontraron 191 individuos con obesidad de bajo riesgo. En relación al IMC y la obesidad abdominal de bajo riesgo, el grupo que presentó mayor frecuencia fue el de mujeres con sobrepeso con 29,8% (57 personas); seguido de las mujeres en categoría de obesidad clase I con 16,2% (31 personas). En los hombres el mayor porcentaje se encontró en individuos con obesidad clase I con 8,6% (n=11); seguidos del sobrepeso con 5,5%⁽⁷⁾. No se encontraron personas en la categoría de IMC normal; lo que implica una relación proporcional entre la circunferencia abdominal y el IMC.

Al relacionar el nivel socioeconómico y la obesidad abdominal (alto riesgo), se encontró que la mayor frecuencia se encontró en el grupo de mujeres

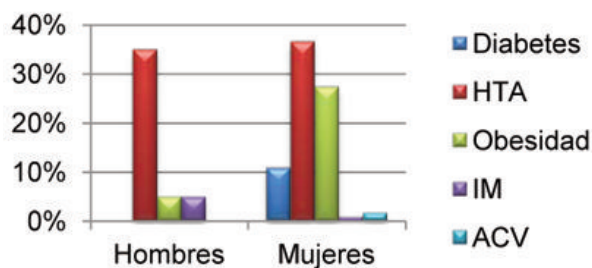
PREVALENCIA DE OBESIDAD ABDOMINAL EN UNA POBLACIÓN RURAL DEL ESTADO PORTUGUESA

del estrato IV con 42,2% (54 personas), seguido de las mujeres del estrato V con 27,3% (35 personas). Tanto en hombres como en mujeres, el estrato de mayor prevalencia de obesidad fue el IV, correspondiendo en conjunto a 54,7% (70 personas). Estos resultados coinciden con los presentados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) quienes concluyen que las poblaciones pobres incrementan su peso corporal debido al excesivo consumo de carbohidratos económicos como productos de panadería, pastas, azúcares simples y bebidas alcohólicas⁽²¹⁾.

Con respecto al nivel de instrucción académico y la obesidad abdominal, el grupo de mujeres bachiller presentaron la mayor frecuencia de obesidad abdominal con 19,5% (25 personas), seguido por las mujeres universitarias con 16,4% (21 personas). Tanto para hombres como para mujeres, las personas con menor grado de instrucción son los más afectados, presentando en conjunto 24,2% (31 personas).

El antecedente personal de hipertensión arterial representó la principal enfermedad asociada a la obesidad, en ambos sexos con 36,4% (47 p). La segunda comorbilidad en orden frecuencia para las mujeres fue diabetes mellitus (DM) con 11% (12 p). Para los hombres siguió en frecuencia el antecedente de infarto del miocardio con 5% (1 p). Con estos datos se comprueba la relación que tiene la obesidad con las enfermedades cardiovasculares, principalmente HTA y DM; ambas enfermedades que forman parte del Síndrome Metabólico^(1,2,8,9,15,16,18).

Gráfico 5. Relación entre la obesidad abdominal con alto riesgo y otras enfermedades en la población estudiada (n=129)



Se relacionó la obesidad abdominal con los

antecedentes familiares, obteniéndose que tanto para hombres como para mujeres un 55,8% (72 p) de los 129 obesos de alto riesgo refirió como antecedente familiar hipertensión arterial. Siguiendo en orden de frecuencia para el grupo masculino, DM con 50% (10 p), infarto miocárdico 35% (7 p), dislipidemia 30% (6 p) y enfermedad cerebrovascular 20% (4 p). Mientras que para el grupo femenino luego de la hipertensión arterial se encontró DM con 32,1% (35 p); dislipidemia 28,4% (31 p); infarto del miocardio 19,3% (21 p) y por último enfermedad cerebrovascular 17,4% (19 p).

El 32,6% de los individuos con obesidad abdominal de alto riesgo (30 mujeres y 12 hombres) realizaban actividad física diaria durante por lo menos 30 minutos; lo que implica que 67,4% eran sedentarios, lo cual favorece a la obesidad y a otras enfermedades cardiovasculares. Además 20% de éstos individuos (18 mujeres y 8 hombres) presentaba historia de tabaquismo y 10,1% (13 personas) consumía chimo de manera regular. 12,4% (8 mujeres y 8 hombres) consumía alcohol por lo menos 3 veces por semana y 46,5% (52 mujeres y 8 hombres) consumían café a diario.

Finalmente 55% de los obesos de alto riesgo no presentaban una alimentación balanceada y 12,4% refirió consumo regular de bebidas alcohólicas, aspectos que condicionan al consumo de calorías vacías y por ende favorecen el desarrollo de obesidad. Evidentemente estos acontecimientos están relacionados al bajo estrato socioeconómico de la población; en coincidencia con los datos aportados por la OPS en su investigación sobre aspectos socio-antropológicos de la obesidad en la pobreza⁽²¹⁾.

Conclusiones

El 45% de la población estudiada presenta obesidad abdominal, siendo el 22,34% obesidad de alto riesgo y 23,46% obesidad de bajo riesgo. Los resultados en este estudio revelan una prevalencia de obesidad abdominal superior a la presentada a nivel internacional.

La población con mayor frecuencia de obesidad abdominal correspondió a las mujeres entre la cuarta y quinta década de la vida, las cuales son un grupo

de población económicamente activa. La obesidad es una enfermedad que se presenta con mayor frecuencia en la edad media de la vida, lo que hace pensar que sus complicaciones deben aparecer antes, limitando la capacidad productiva de las mismas y mermando la expectativa de vida de esta población.

La hipertensión arterial constituye la principal comorbilidad asociada a obesidad abdominal, tanto en hombres como en mujeres. La prevalencia de comorbilidades como hipertensión arterial y diabetes mellitus encontradas en este estudio fue similar al reportado en otros estudios.

Más de la mitad de ésta población rural estudiada no ingiere con frecuencia, frutas ni verduras y sólo la tercera parte de los individuos realizaban actividad física diaria, lo cual los convierte en una población sedentaria que favorece la aparición de obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles.

Gran parte de la población en estudio pertenece a estratos socioeconómicos bajos y según varios estudios realizados por organismos de Salud (OPS), las poblaciones más pobres incrementan su peso corporal debido al excesivo consumo de hidratos de carbono económicos y bebidas alcohólicas.

En la población estudiada, las personas con menor nivel de instrucción, tanto hombres como mujeres, fueron los más afectados por la obesidad abdominal. Este conocimiento permite recomendar programas de educación a niños y adultos sobre maneras de prevención de esta enfermedad y que ellos sean multiplicadores de esta información en sus comunidades.

Referencias

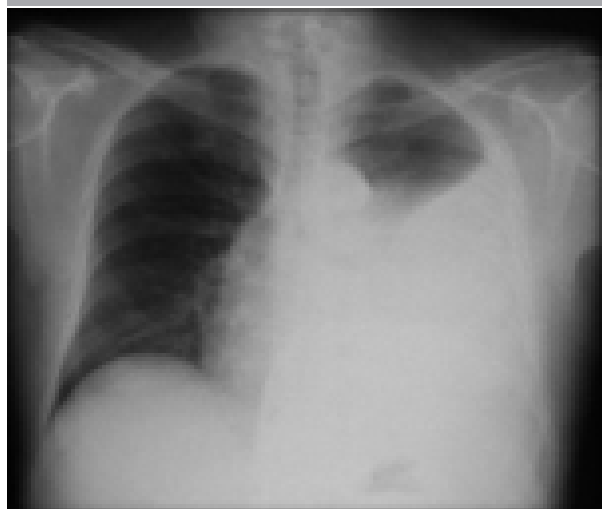
- Serrano M, et al. La Obesidad como pandemia del siglo XXI, una perspectiva epidemiológica desde Iberoamérica. *Real Academia Iberoamericana de Medicina*, 2012; 291-311
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Estadísticas Sanitarias Mundiales* 2012; 115-118.
- National Institutes of Health: Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Executive Summary, Bethesda, MD, National Institutes of Health, national Heart, Lung and Blood Institute, 2001 (NIH publ, N° 01-3670)
- Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*. 2002; 287: 356-359.
- Bencomo M, Velázquez-Maldonado E, Arata-Bellabarba G, Villarreal V. Componentes del síndrome plurimetabólico en tres poblaciones de Los Andes Venezolanos. *Rev. ALAD* 2002;10:85-93.
- Manuel W, Murillo-Cuzza G. Fundamentos fisiopatológicos de la obesidad y su relación con el ejercicio. *Acta méd. Costarric*, 2004; 46 (suppl.1).
- Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. *Lancet*. 2005;365:1415-1428.
- Florez H, Silva E, Fernández B, Ryder E, Sulbarán T, Campos G, Calmón G, Clavel E, Castillo-Florez S, Goldberg R. Prevalence and risk factors associated with de metabolic síndrome and dyslipidemia in White, Black, Amerindian and mixed hispanics in Zulia State, Venezuela. *Diabetes Res Clin Pract* 2005;69:63-77.
- Ministerio de Salud de Venezuela. Anuario de Estadística Vital 2006. http://www.mpps.gob.ve/ms/direcciones_msds/Epidemiologia/estadistica/Archivo/Anuarios.htm.
- Uzcátegui E, Baptista T, Carrizo E, Valeri L, Uzcátegui L et al. Prevalencia del síndrome metabólico en sujetos de la población general, area metropolitana, municipio Libertador de la ciudad de Mérida. *Rev Venez Endocrinol Metab* 2009;7:40
- Schargrofsky H, Hernández-Hernández R, Marcet B, Silva H, on behalf of the CARMELA Study Investigators. CARMELA: Assessment of Cardiovascular Risk in Seven Latin American Cities. *Am J Med* 2008;121(1)
- Molina-Lobo MI, Velázquez-Maldonado EM. Prevalencia del síndrome metabólico en dos poblaciones del Estado Mérida. Comparación según definición del NCEP/ATP-III e IDF. *Rev Venez Endocrinol Metab* 2009; 7:39.
- Becerra AV, Torres A, Valery L, Arata-Bellabarba G, Velázquez-Maldonado E. Prevalencia del síndrome metabólico en la población urbana de Mucuchíes, Mérida-Venezuela. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 2009;7(3).
- Bermúdez P., Valmore J., Finol G, Freddy J., Leal Nilka, et al. Prevalencia del síndrome metabólico en la población adulta Añú de la laguna de Sinamaica del municipio Páez, estado Zulia. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 2009;4(3)
- Bautista L, et al, The Latin American Consortium of Studies in Obesity (LASO). Obesity reviews, 2009; 10: 364-370.
- Korbman R. Obesidad en Adultos. Aspectos médicos, sociales y psicológicos. *Ann Int Med* 2010; 3: 142-146.
- James T, et al. Obesidad. *Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología*, 2011; 2-8; 10; 15-16
- Muci-Mendoza R, Briceño-Iragorry L Obesidad ¿Es una realidad en Venezuela? *Epidemiología Pandemia del siglo XXI. Colección Razetti. Volumen XIII, Editorial Ateproca. Caracas Venezuela* 2012; 59-90.
- Nimón M. Rol del nutricionista en la investigación epidemiológica de la malnutrición por exceso en Venezuela. *Revista de Enfermería y Ciencias de la Salud: Salud, Arte y Cuidado*, 2014;7: 69-72
- S.Barquera, L.Hernandez, A.Pedroza, J. A. Rivera. Prevalencia de obesidad abdominal en adultos mexicanos, ENSANUT. Mexico 2013.
- Aguirre P. Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza. En: Peña M, Bacallao J, eds. *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública*. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2000; 13-25. (Publicación Científica No. 576).
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 587-597
- Molarius A, Sans S, Seidell J. Waist and hip circumferences, and waist-hip ratio in 19 populations of the WHO MONICA Project. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999;52:1213-24. World Health Organization. Obesity and overweight. Tomado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en/prin>

Neoplasia sincrónica: adenocarcinoma de pulmón y carcinoma de células claras de riñón.

Erik Dávila A., Maritza Durán C., María Quintana M., Oscar Tenreiro P., Gassan Yordi Y.*

Se trata de paciente VHM masculino de 66 años de edad, conocido hipertenso en tratamiento y con hábito tabáquico activo de 25 paquetes/año durante los últimos 20 años, que inicia su enfermedad actual una semana previa a su ingreso caracterizada por tos en accesos con expectoración verdosa, concomitante dolor cervical de fuerte intensidad que limita la movilización y actividades diarias. Es evaluado encontrándose abolición de ruidos respiratorios en dos tercios inferiores de hemitórax izquierdo con matidez a la percusión y abolición de vibraciones vocales. Se evidencia en la radiografía anteroposterior del tórax velamiento de dos tercios inferiores del hemitórax izquierdo que impresiona tratarse de derrame pleural (**Imagen 1**).

Imagen 1.



* Hospital de Clínicas Caracas.
** Clínica El Ávila.

A través de toracocentesis se obtiene un líquido pleural de aspecto vinoso compatible con exudado, con alto conteo celular a predominio mononuclear y la radiografía de tórax posterior al procedimiento revela lesión de aspecto tumoral (**Imagen 2**).

Imagen 2.



Se realiza tomografía axial computarizada (TC) simple de tórax donde se observa imagen extrapulmonar adherida al pericardio y pleura con extensión abdominal y paracardíaca izquierda, así como impregnación periférica e importante centro necrótico de 8,5 x 5,5 x 10 centímetros, con atelectasia basal posterior homolateral (**Imágenes 3 y 4**).

De igual modo, la TAC abdominopélvica simple muestra en polo superior renal derecho, de ubicación posterior, una lesión tumoral infiltrativa de aspecto maligno con centro necrótico e

Imagen 3.

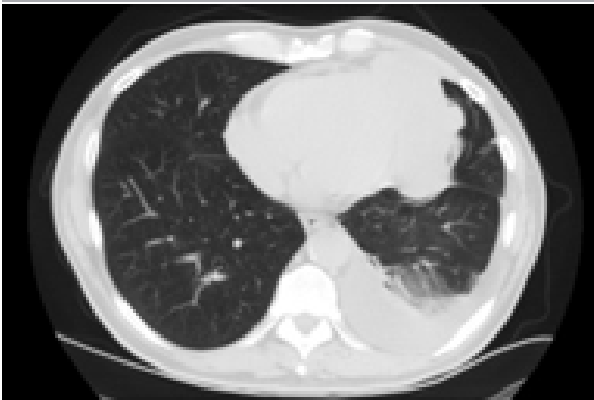
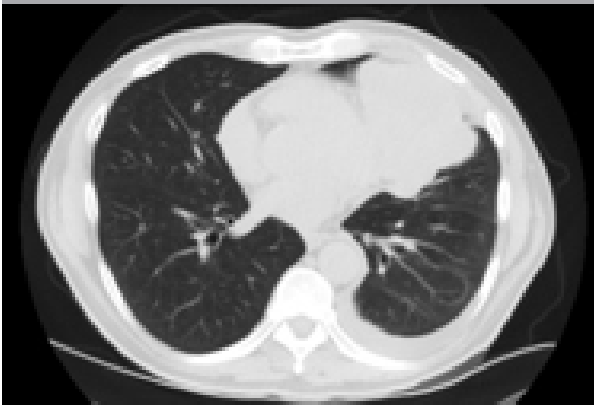
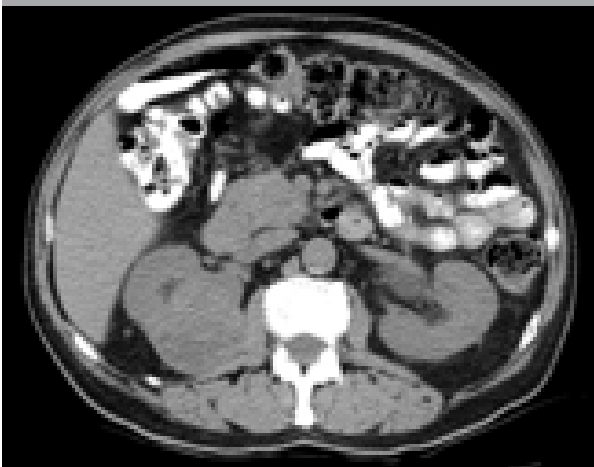


Imagen 4.



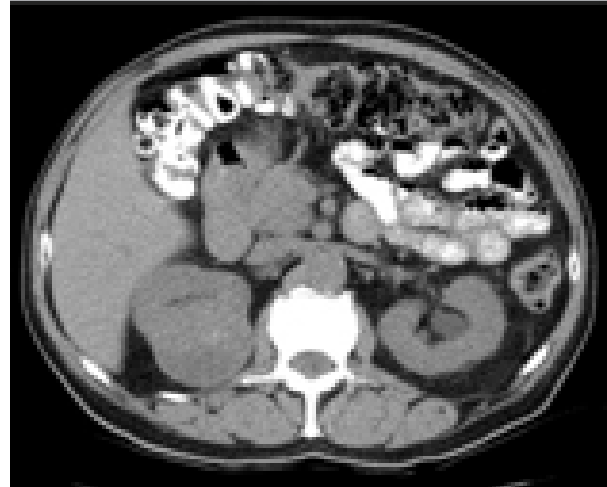
impregnación periférica importante de cuatro puntos, 7 x 5,6 x 6 centímetros (**Imágenes 5 y 6**).

Imagen 5.



La biopsia del tejido pulmonar muestra un tumor constituido por glándulas, células con citoplasma

Imagen 6.



eosinófilo, núcleo vesiculoso con nucléolo prominente, lagos de mucina con células tumorales y reacción desmoplásica, compatibles con Adenocarcinoma moderadamente diferenciado con áreas mucinosas. Por su parte, el tejido renal revela tumor de células claras, con patrón sólido y alveolar, vascular dicotomizado. Los núcleos son pequeños sin nucléolo y se observan glomérulos residuales y túbulos distales, concluyentes para Carcinoma renal de células claras, grado nuclear de Fuhrman 1.

La inmunohistoquímica de los tejidos, mediante técnica del polímero marcado con peroxidasa conjugada al anticuerpo secundario, controles previamente conocidos como positivos y “controles internos” arrojó anticuerpos con patrón de coloración M.C renal (MCR), inmunomarcaje negativo en células tumorales de pulmón, positivas en tumor renal; TTF1 inmunomarcaje positivo en células tumorales de pulmón; CKAE1/AE3 inmunomarcaje positivo en células tumorales de pulmón y renal; Vimentina inmunomarcaje negativo en células tumorales de pulmón; CK7 y CK20 inmunomarcajes negativos en células tumorales, concluyendo respectivamente como Adenocarcinoma moderadamente diferenciado con 15% de áreas mucinosas probable primario de pulmón y Carcinoma de células renales, variedad de células claras, grado nuclear de Fuhrman 1.