

R

Revista Latinoamericana de Hipertensión

Editores

Editores en Jefe

Manuel Velasco (Venezuela)
Rafael Hernández Hernández (Venezuela)

Editor Ejecutivo

María José Armas (Venezuela)

Editores Asociados

Alcocer Luis (México)
Brandao Ayrton (Brasil)
Feldstein Carlos (Argentina)
Israel Anita (Venezuela)
Israili Zafar (Estados Unidos)
Levenson Jaime (Francia)
Parra José (México)
Ram Venkata (Estados Unidos)

Comité Editorial

Amodeo Celso (Brasil)
Baglivo Hugo (Argentina)
Bermúdez Valmore (Venezuela)
Briceño Soledad (Venezuela)
Contreras Freddy (Venezuela)
Contreras Jesús (Venezuela)
Crippa Giuseppe (Italia)
Cristina Armas María (Venezuela)
Escobar Edgardo (Chile)
Gamboa Raúl (Perú)
Kaplan Norman (Estados Unidos)
Lares Mary (Venezuela)
Lenfant Claude (Estados Unidos)
López Jaramillo Patricio (Colombia)
López Nora (Venezuela)
López Rivera Jesús (Venezuela)
Marahnao Mario (Brasil)
Monsalve Pedro (Venezuela)
Morr Igor (Venezuela)
Ponte Carlos (Venezuela)
Rodríguez de Roa Elsy (Venezuela)
Sánchez Ramiro (Argentina)
Soltero Iván (Venezuela)
Tellez Ramón (Venezuela)
Valdez Gloria (Chile)
Vidt Donald (Estados Unidos)
Zanchetti Alberto (Italia)

INDIZADA en:

- 1) SCIENCES CITATION INDEX EXPANDED
- 2) ELSEVIER BIBLIOGRAPHIC DATABASES: EMBASE, Compendex, GEOBASE, EMBiology, Elsevier BIOBASE, FLUIDEX, World Textiles and Scopus.
- 3) LATINDEX
- 4) LIVECS (Literatura Venezolana para la Ciencias de la Salud)

Sumario - Volumen 4, Suplemento N° 1, 2009

Listado de invitados nacionales	S1
Programación detallada	S2
Programación científica	S5
Trabajos Libres	S15
Índices de Autores	S37

COPYRIGHT

Derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de todo el material contenido en la revista sin el consentimiento por escrito de los editores.

Volumen 4, Suplemento N° 1, 2009

Depósito Legal: PP200602DC2167

ISSN: 1856-4550

Sociedad Latinoamericana de Hipertensión

Dirección: Escuela de Medicina José María Vargas,

Cátedra de Farmacología, piso 3. Esq. Pirineos.

San José. Caracas-Venezuela. Telfs. 0212-5619871

E-mail: latinoamericanadehipertension@gmail.com

Comercialización y Producción:

Felipe Alberto Espino

Telefono: 881.1907- 0416-811.6195 / 0412-3634540

E-mail: felipeespino7@gmail.com

Diseño de portada y diagramación:

Mayra Gabriela Espino

Telefono: 0412-922.25.68

E-mail: mayraespino@gmail.com

Alcance y Política Editorial

La Revista Latinoamericana de Hipertensión es una publicación biomédica periódica, arbitrada, de aparición trimestral, destinada a promover la productividad científica de la comunidad nacional e internacional en toda el área del Sistema Cardiovascular; la divulgación de artículos científicos y tecnológicos originales y artículos de revisión por invitación del Comité Editorial.

Está basada en la existencia de un Comité de Redacción, consistente en Editores en Jefe, Editores asociados y Comité Editorial. Los manuscritos que publica pueden ser de autores nacionales o extranjeros, residentes o no en Venezuela, en castellano o en inglés (los resúmenes deben ser en inglés y castellano). Los manuscritos deben ser trabajos inéditos.

La Junta Directiva de la Revista no se hace responsable por los conceptos emitidos en los manuscritos. Los autores deben aceptar que sus manuscritos no se hayan sometidos o hayan publicados en otra revista. El manuscrito debe ir acompañado de una carta solicitud firmada por el autor principal y el resto de los autores responsables del mismo.

Forma de Preparación de los Manuscritos

Para la publicación de trabajos científicos en la Revista Latinoamericana de Hipertensión, los mismos estarán de acuerdo con los requisitos originales para su publicación en Revistas Biomédicas, según el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas (Arch. Intern. Med. 2006;126(36):1-47), www.icmje.com. Además, los editores asumen que los autores de los artículos conocen y han aplicado en sus estudios la ética de experimentación (Declaración de Helsinki). A tales efectos, los manuscritos deben seguir las instrucciones siguientes:

1. Mecanografiar original a doble espacio en idioma español, papel bond blanco, 216 x 279 mm (tamaño carta) con márgenes por lo menos de 25 mm, en una sola cara del papel. Usar doble espacio en todo el original. Su longitud no debe exceder las 10 páginas, excluyendo el espacio destinado a figuras y leyendas (4-5) y tablas (4-5).

2. Cada uno de los componentes del original deberán comenzar en página aparte, en la secuencia siguiente:

- Página del título.
- Resumen y palabras claves.
- Texto.
- Agradecimientos.
- Referencias.
- Tablas: cada una de las tablas en páginas apartes, completas, con título y llamadas al pie de la tabla.
- Para la leyenda de las ilustraciones: use una hoja de papel distinta para comenzar cada sección. Enumere las páginas correlativamente empezando por el título. El número de la página deberá colocarse en el ángulo superior izquierdo de la misma.

3. La página del título deberá contener:

3.1. Título del artículo, conciso pero informativo.

a. Corto encabezamiento de página, no mayor de cuarenta caracteres (contando letras y espacios) como pie de página, en la página del título con su respectiva identificación.

b. Primer nombre de pila, segundo nombre de pila y apellido (con una llamada para identificar al pie de página el más alto grado académico que ostenta y lugar actual donde desempeña sus tareas el(los) autores.

c. El nombre del departamento (s) o instituciones a quienes se les atribuye el trabajo.

d. Nombre y dirección electrónica del autor a quien se le puede solicitar separatas o aclaratorias en relación con el manuscrito.

e. La fuente que ha permitido auspiciar con ayuda económica: equipos, medicamentos o todo el conjunto.

f. Debe colocarse la fecha en la cual fue consignado el manuscrito para la publicación.

4. La segunda página contiene un resumen en español y su versión en inglés, cada uno de los cuales tendrá un máximo de 150 palabras. En ambos textos se condensan: propósitos de la investigación, estudio, método empleado, resultados (datos específicos, significados estadísticos si fuese posible) y conclusiones. Favor hacer énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio o de las observaciones. Inmediatamente después del resumen, proporcionar o identificar como tales: 3-10 palabras claves o frases cortas que ayuden a los indexadores en la construcción de índices cruzados de su artículo y que puedan publicarse con el resumen, utilice los términos del encabezamiento temático (Medical Subject Heading) del Index Medicus, cuando sea posible.

5. En cuanto al texto, generalmente debe dividirse en: introducción, materiales y métodos, resultados y discusión.

6. Agradecimientos, sólo a las personas que han hecho contribuciones reales al estudio.

7. Las referencias bibliográficas serán individualizadas por números arábigos, ordenados según su aparición en el texto. La lista de referencias bibliográficas llevarán por título "Referencias Bibliográficas" y su ordenamiento será según su orden de aparición en el texto.

Las citas de los trabajos consultados seguirán los requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas Biomédicas, versión publicada en: Ann Intern Med. 2006; 126(36): 1-47, www.icmje.com. No se aceptarán trabajos que no se ajusten a las normas.

8. Tablas: En hoja aparte cada tabla, mecanografiada a doble espacio; no presentar tablas fotográficas; enumere las tablas correlativamente y proporcione un título breve para cada una; dé a cada columna un encabezamiento corto o abreviado; coloque material explicativo en notas al pie de la tabla y no en el encabezamiento; explique en notas al pie de la tabla las abreviaturas no estandarizadas usadas en cada tabla; identifique claramente las medidas estadísticas de las variables tales como desviación estándar y error estándar de la medida; no use líneas horizontales ni verticales: citar cada tabla en orden correlativo dentro del texto; citar la fuente de información al pie de la tabla si ésta no es original.

9. Ilustraciones: Deben ser de buena calidad; entregarlas separadas; las fotos, en papel brillante con fondo blanco, generalmente 9 x 12 cm. Las fotografías de especímenes anatómicos, o las de lesiones o de personas, deberán tener suficiente nitidez como para identificar claramente todos los detalles importantes. En caso de tratarse de fotos en colores, los gastos de su impresión correrán a cargo del autor(s) del trabajo. Lo mismo sucederá con las figuras que superen el número de cuatro.

Todas las figuras deberán llevar un rótulo engomado en el reverso y en la parte superior de la ilustración indicando número de la figura, apellidos y nombres de los autores. No escribir en la parte posterior de la figura. Si usa fotografía de personas, trate de que ésta no sea identificable o acompañarla de autorización escrita de la misma. Las leyendas de las ilustraciones deben ser mecanografiadas a doble espacio en página aparte y usar el número que corresponde a cada ilustración. Cuando se usen símbolos y fechas, números o letras para identificar partes en las ilustraciones, identifíquelas y explíquelas claramente cada una en la leyenda. Si se trata de microfotografía, explique la escala e identifique el método de coloración.

10. Envíe un original y dos copias impresas en un sobre de papel grueso, incluyendo copias fotográficas y figuras entre cartones para evitar que se doblen, simultáneamente envíe una versión electrónica en disquete, indicando el programa de archivo. Las fotografías deben venir en sobre aparte. Los originales deben acompañarse de una carta de presentación del autor en la que se responsabiliza de la correspondencia en relación a los originales. En ella debe declarar que conoce los originales y han sido aprobados por todos los autores; el tipo de artículo presentado, información sobre la no publicación anterior en otra revista, congresos donde ha sido presentado y si se ha usado como trabajo de ascenso.

Acuerdo de asumir los costos de su impresión en caso de fotos a color, autorización para reproducir el material ya publicado o ilustraciones que identifiquen a personas.

11. Los artículos a publicarse, pueden ser: originales, revisiones, casos clínicos, y cartas al editor.

12. Cuando se refiere a originales, queda entendido que no se enviará artículo sobre un trabajo que haya sido publicado o que haya sido aceptado para su publicación en alguna parte.

13. Todos los trabajos serán consultados por lo menos por dos árbitros en la especialidad respectiva.

14. La Revista Latinoamericana de Hipertensión, no se hace solidaria con las opiniones personales expresadas por los autores en sus trabajos, ni se responsabiliza por el estado en el que está redactado cada texto.

15. Todos los aspectos no previstos por el presente reglamento serán resueltos por el Comité Editorial de la Revista.

16. La revista apoya las políticas para registro de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconociendo la importancia de esas iniciativas para el registro y divulgación internacional de Información sobre estudios clínicos, en acceso abierto. En consecuencia, solamente se aceptarán para publicación, a partir de 2007, los artículos de investigaciones clínicas que hayan recibido un número de identificación en uno de los Registros de Ensayo Clínicos validados por los criterios establecidos por OMS e ICMJE, cuyas direcciones están disponibles en el sitio del ICMJE. El número de Identificación se deberá registrar al final del resumen.

VIII Congreso Venezolano de Hipertensión



ISH

Con el Auspicio de la Sociedad Internacional de Hipertensión (ISH)
International Society of Hypertension

Junta Directiva

Presidente

Rafael Hernández Hernández

Vice-presidente

Jesús López Rivera

Secretaria General

María Cristina Armas Padilla

Tesorero

Manuel Velasco

Secretario de Actas

Jesús Contreras

Secretario de Educación

Igor Morr

Secretario de Relaciones Inter-institucionales

José Andrés Octavio S.

Vocales

Nora López
Rosalba Cammarata
Adriana Bettiol
Leonardo Madrid
Elias Chuky

Comité de Credenciales

Soledad Briceño (*Coordinadora*)
Elsy de Roa
Norka Antepara

Comité de Postulaciones

Manuel Velasco
Simón Oswaldo Muñoz Armas
José Antonio Colina Chourio
Jesús López Rivera
Rafael Hernández-Hernández

Comité Organizador

Presidente

Rafael Hernández Hernández

Vice-Presidente

Jesús López Rivera

Secretaria General

María José Armas P.

Tesorero

Manuel Velasco

Vocales

Nora López
Rosalba Cammarata
Soledad Briceño
Igor Morr

Consejeros Internacionales:

Alberto Zanchetti
Peter Bolli
Giuseppe Schillaci
Zafar Israili
Giuseppe Crippa

Bienvenida del Presidente del Comité Organizador

En nombre del Comité Organizador del VIII Congreso Venezolano de Hipertensión y de la Junta Directiva de la Sociedad Venezolana de Hipertensión, les doy la más cordial bienvenida al evento más importante de hipertensión en Venezuela y de Caracas.

El programa científico diseñado en esta oportunidad permite la cobertura de toda una amplia gama de temas en el campo de la hipertensión arterial dirigidas al médico en ejercicio, desde el médico integral de atención primaria hasta el especialista. Los diversos aspectos Epidemiológicos, Fisiopatológicos, Clínicos y Terapéuticos serán cubiertos en simposia, talleres; así como, la presentación de trabajos libres.

En esta oportunidad cabe destacar la realización de un simposio conjunto con la Sociedad Internacional de Hipertensión y de la participación del Presidente de la máxima organización mundial de nuestra especialidad el Profesor Antony Heagerty.

La Junta Directiva de la SVH ha decidido crear la Conferencia Honorífica "Profesor Alberto Zanchetti", la cual será dictada, por un destacado miembro de la comunidad científica nacional o internacional en el campo de la hipertensión arterial. El nombre de la Conferencia Honorífica hace homenaje a quien se ha destacado como la máxima figura actual del estudio de la hipertensión arterial en Europa y en el mundo, gran benefactor de las Sociedades Latinoamericana y Venezolana de Hipertensión: el Profesor Alberto Zanchetti.

Al final del evento se presentará la II Norma Venezolana para el Tratamiento de la Hipertensión Arterial como una contribución más de la SVH en orientar el tratamiento del principal factor de riesgo cardiovascular en Venezuela y el mundo, de manera individualizada y en este caso adoptada a nuestra realidad.

El programa y libro de resúmenes del congreso han sido preparados en un suplemento especial de la Revista Latinoamericana de Hipertensión.

Los dos mejores trabajos libres presentados en forma de carteles serán premiados en la ceremonia final del evento.

Doy mi gratitud a cada uno de los miembros del Comité Organizador por su alto grado de participación en el diseño de este programa, a cada uno de los profesores invitados por apartarse de sus labores habituales y venir a compartir su experiencia y conocimientos; a la Industria Farmacéutica por su aporte y soporte. A la Sociedad Internacional de Hipertensión; Sociedad Venezolana de Cardiología y Sociedad Venezolana de Nefrología por la realización de actividades conjuntas.

Son mis deseos que tengan una feliz estancia plena de actividad científica y disfrute social en los siguientes tres días, los cuales espero sean inolvidables.

Rafael Hernández Hernández

*Presidente
Comité Organizador*

Listado de invitados internacionales

Peter Bolli (Canadá)
Giuseppe Cripa (Italia)
Luigi Cubeddu (USA)
Anthony Heagerty (Reino Unido)
Zafar Israili (USA)
Juan Diego Montejo (Colombia)
Giuseppe Schillaci (Italia)
Honorio Silva (USA)
Matthew Weir (USA)
Alberto Zanchetti (Italia)

Listado de invitados nacionales

S1

A

Julio Acosta (Caracas)
Julio Acosta Martínez (Caracas)
Pablo Amair (Caracas)
Juan Amaro (Caracas)
Norka Antepara (Caracas)
María Cristina Armas P (Barquisimeto)
María José Armas P. (Barquisimeto)

B

Víctor Julio Bellera (Valencia)
Adriana Bettiol (San Cristóbal)
César Brandt (Caracas)
Soledad Briceño (Maracaibo)

C

Rosalba Cammarata (Barquisimeto)
Gerardo Chazzim (Valencia)
Elías Chuki (Caracas)
Juan Colán (Caracas)

D

Diego Dávila (Mérida)

F

Betina I. Fernández (Caracas)
Sixto Figuera (Cumaná)

G

José Ramón Gómez Mancebo (Caracas)
Rusvel Gómez (Caracas)

H

Edson Hernández (Barquisimeto)
Rafael Hernández Hernández (Barquisimeto)

I

Jesús Isea P (Caracas)

J

Luis Jaua Marturet (Caracas)

L

Jesús López Rivera (San Cristóbal)
Luis López Gómez (Caracas)
Nora López (Maracay)
Nouel Roberto López (Caracas)
Mercedes Losada (Caracas)

M

Juan Marques (Caracas)
Héctor Marcano (Caracas)
Eduardo Morales (Caracas)
IgorMorr (Maracay)

O

José Andrés Octavio S (Caracas)

P

José Antonio Pacheco (Mérida)
Gustavo Parra (Maracaibo)
Mario Patiño (Caracas)
Rafael Peñuela (San Cristóbal)
Estela Pereira (San Cristóbal)
Danilo Pérez Monagas (Barquisimeto)
Salvatore Pluchino (Caracas)
Carlos Ponte (Caracas)
Pablo Pulido (Caracas)

S

Marcos Serranos (San Cristóbal)

T

Francisco Tortoledo (Caracas)

U

Douglas Urbina (Caracas)

V

Ada Vedelei (Caracas)
Manuel Velasco (Caracas)

Hora	23 Septiembre 2009	
	Salon A	Salón B
A partir de 7:00	INSCRIPCIONES y ENTREGA DE MATERIAL	
8:00 – 8:30	ABC de la Hipertensión en la atención integral	
8:30 – 9:00		
9:00 – 9:30		
9:30 -10:00		
10:00-10:30	Receso	
10:30-11:00	Hipertensión Arterial en la Atención Médica Primaria: Efectividad de la Educación Médica Continuada	Taller: Evaluación de la Hipertrofia Ventricular Izquierda
11:00-11:30		
11:30-12:00		
12:00-12:30	Receso	
12:30-13:00	Simposio Conjunto Sociedad Internacional de Hipertensión/Sociedad Venezolana de Hipertensión	
13:00-13:30		
13:30-14:00		
14:00-14:30		
14:30-15:00	Receso	
15:00-15:30	Taller: Nuevas Evaluaciones en el paciente Hipertenso: Foco en Onda de Pulso	Taller: Interpretación de Métodos Paraclínicos en Hipertensión
15:30-16:00		
16:00-16:30		
16:30-17:00	Receso	
17:00–17:30	Estado del Arte en Terapia Combinada DAIICHI SANKYO	
17:30-18:00		
18:00-18:30		
18:30-19:00		
19:30-20:00	Receso	
20:00-20:30	Ceremonia de Apertura	
20:30-21:00	Conferencia "Prof. Alberto Zanchetti"	
21:00-21:30	Brindis Cortesía de DAIICHI SANKYO	
21:30-22:00		
22:00-22:30		
22:30-23:00		

Hora	24 Septiembre 2009	
	Salón A	Salón B
A partir de 7:00		
8:00 – 8:30	Simposio Presidencial: Tópicos especiales en el tratamiento antihipertensivo	
8:30 – 9:00		
9:00 – 9:30		
9:30 -10:00	Receso	
10:00-10:30	Un nuevo enfoque inhibiendo la renina NOVARTIS	Riesgo Cardiovascular Global: Un Enfoque en el manejo del paciente hipertenso BAYER
10:30-11:00		
11:00-11:30		
11:30-12:00	Receso	
12:00-12:30	Tratamiento de la Hipertensión: Del Control al Beneficio Cardiovascular FARMA	
12:30-13:00		
13:00-13:30		
13:30-14:00		
14:00-14:30	Receso	
14:30-15:00	Sistema Renina Angiotensina Aldosterona y Riesgo Cardiovascular LETI	
15:00-15:30		
15:30-16:00		
16:00-16:30	Receso	
16:30-17:00	Controversias en Hipertensión Arterial	Evaluación del Paciente Hipertenso S.V. Nefrología
17:00–17:30		
17:30-18:00		
18:00-18:30	Receso	
18:30-19:00	Control de la presión arterial en el continuum cardiovascular SANOFI AVENTIS	
19:30-20:00		
20:00-20:30		
20:30-21:00	Actividad Social Cortesía de SANOFI AVENTIS	
21:00-21:30		
21:30-22:00		
22:00-22:30		
22:30-23:00		

Hora	25 Septiembre 2009	
	Salón A	Salón B
A partir de 7:00		
8:00 – 8:30	Simposio SVH / SVC	
8:30 – 9:00		
9:00 – 9:30		
9:30 -10:00	Receso	
10:00-10:30	Importancia de la Bioequivalencia en la práctica clínica	Tratamiento combinado en el paciente hipertenso ASTRA ZENECA
10:30-11:00	Estudios de No-Inferioridad: Método, Alcances e Interpretación	
11:00-11:30	Betabloqueadores de 3era generación: utilidad en hipertensión e insuficiencia cardiaca	
11:30-12:00	Receso	
12:00-12:30	Tendencias actuales en el tratamiento de la hipertensión LETI	
12:30-13:00		
13:00-13:30		
13:30-14:00		
14:00-14:30	Receso	
14:30-15:00	Simposio Especial ROCHE	Fisiopatología de la Hipertensión para el Clínico
15:00-15:30		
15:30-16:00		
16:00-16:30	Receso	
16:30-17:00	Avances en Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial	
17:00–17:30		
17:30-18:00		
18:00-18:30	Receso	
18:30-19:00	Presentación Norma Venezolana 2009	
19:30-20:00		
20:00-20:30	Ceremonia de Clausura	
20:30-21:00	Brindis Cortesía de SERVIER	
21:00-21:30		
21:30-22:00		
22:00-22:30		
22:30-23:00		

Programación científica

VIII Congreso Venezolano de Hipertensión Eurobuilding Hotel & Suites, Caracas. 23 al 25 de Septiembre 2009

S5

Título: ABC DE LA HIPERTENSIÓN PARA EL MEDICO INTEGRAL

Fecha: 23 / Septiembre / 2009

Hora: 8:00 – 10:00

Salón: A + B (Plenaria)

Coordinadores: Pedro Garcia Flores (Caracas) / Rosalba Cammarata (Barquisimeto)

	Conferencista	Tiempo
La Hipertensión en Venezuela	Estella Pereira (San Cristóbal)	20 minutos
La Exploración del Paciente Hipertenso en la Atención Primaria	Giuseppe Crippa (Italia)	20 minutos
Cuando Sospechar Hipertensión Secundaria	Elias Chuki (Caracas)	20 minutos
Cuando y con que Comenzar el Tratamiento Antihipertensivo	Betina I. Fernández (Caracas)	20 minutos
Discusión		10 minutos

Título: Hipertensión Arterial en la Atención Médica Primaria: Efectividad de la Educación Médica Continuada

Fecha: 23 / Septiembre / 2009

Hora: 10:30 – 12:00

Salón: A

Coordinadores: Mario Patiño (Caracas); Luis Jaua Marturet (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
Hipertensión y otros factores de riesgo: Impacto en la Comunidad y atención en salud	Cesar Brandt (Caracas)	20 min
Conocimiento del Riesgo, Tratamiento y Control en Latinoamérica	Honorio Silva (New York)	20 min
El Proyecto Global para el Desarrollo Profesional Continuo: ¿Por qué?, ¿para que? y ¿Cómo?	Pablo Pulido (Caracas)	20 min
El Proyecto Global en Venezuela: Resultados Preliminares	Ada Vedilei (Caracas)	20 min
Discusión		10 min

Título: Taller: Evaluación de la Hipertrofia Ventricular Izquierda
Fecha: 23 / Septiembre / 2009
Hora: 10:30 – 12.00
Salón: B

Coordinadoras: Nora López (Maracay) / Soledad Briceño (Maracaibo)

	Conferencista	Tiempo
Patrones de Respuesta del Corazón a la Hipertensión Arterial	José Andrés Octavio (Caracas)	15 min
Diagnóstico de la Cardiopatía Hipertensiva	José Antonio Pacheco (Mérida)	15 min
De la Cardiopatía Hipertensiva a la Insuficiencia Cardíaca	Diego Dávila (Mérida)	15 min
Regresión de la HVI en la Cardiopatía Hipertensiva	Jesús López Rivera (San Cristóbal)	15 min
Discusión		30 min

S6

Title: Risks and Care in the Hypertensive Patient

Título: Simposium Conjunto ISH/SVH
 Riesgos y Atención del Paciente en Hipertensión

Date (Fecha): 23 /Septiembre / 2009

Time (Hora): 12.30– 14.30

Rooms (Salón): A + B (Plenary - Plenario)

(Translation Spanish/English language provided)

Coordinadores (Chairpersons): Manuel Velasco (Venezuela); Rafael Hernandez Hernandez (Venezuela)

	Conferencista	Tiempo
Epidemiology of Hypertension and Co-morbidities in Venezuela Epidemiología y Comorbilidades de la Hipertensión en Venezuela	Rafael Hernández Hernández (Venezuela)	20 min
Development of Programs of Hypertension Care in Venezuela Desarrollo de Programas de Atención al Hipertenso en Venezuela	Jesús López Rivera (Venezuela)	20 min
Arterial Stiffness and Cardiovascular Risk. Rigidez Arterial y Riesgo Cardiovascular	Giuseppe Schillaci (Italy)	30 minutos
Recent Guidelines in Hypertension Management Guías Recientes en el Manejo de la Hipertensión	Anthony Heagerty (UK)	30 min
Discusión		20 minutos
Lunch Cortesía de DAIICHI SANKYO		

Workshop: Evaluation of Arterial Stiffness in Hypertension
 Taller: Evaluación de la Rigidez Arterial en la Hipertensión
 Fecha: 23 /Septiembre / 2009
 Hora: 15:00 – 16.30
 Salón: A
 (Translation Spanish/English language provided)

Coordinador (Chairperson): Jesús López Rivera (San Cristóbal)

	Conferencista	Tiempo
Equipments and Methods used for measurement Arterial Stiffness and Pulse Wave Equipos y Métodos Usados para Determinar Rigidez Arterial y Onda de Pulso.	Giuseppe Schillaci (Italia)	20 min
Discusión / Discussion		
Interpretation of Results Interpretación de los Resultados	Giuseppe Schillaci (Italia)	20 min
Discusión / Discussion		

Título: Interpretación de Métodos Paraclínicos en Hipertensión
 Fecha: 23 / Septiembre / 2009
 Hora: Hora: 15:00 – 16:30
 Salón: B

Coordinador: Igor Morr (Maracay)

	Conferencista	Tiempo
Medición de la presión arterial en el tiempo del Esfigmomanómetro Riva-Rocci: Tiempo de retirarlo Blood Pressure Measurement at the time of Riva Rocci Sphymomanometer "retirement"	Giuseppe Crippa (Italia)	20 minutos
Interpretación de la Función Renal	Douglas Urbina (Caracas)	20 minutos
Interpretación del ECG en el Hipertenso	Juan Marques (Caracas)	20 minutos
Interpretación del Eco-cardiograma en el Hipertenso	José Antonio Pacheco (Mérida)	20 minutos
Discusión		10 minutos

Title: State of Art of Combination Therapy in Hypertension
Título: Estado del Arte en la Terapia Combinada en Hipertensión
Date (Fecha): 23 /Sept. / 2009
Time (Hora): 17:00– 19:00
Rooms (Salón): A + B (Plenary - Plenario)
(Translation Spanish/English language provided)

Coordinador (Chairperson): Carlos Ponte (Venezuela)

	Conferencista	Tiempo
Hypertension in Venezuela: Awareness, treatment and control Conocimiento, Tratamiento y Control de la Hipertensión en Venezuela	Rafael Hernández Hernández (Barquisimeto)	20 min
Clinical and pathophysiological basis in and combination therapy strategy Fundamentos Clínicos y Fisiopatológicos de una Estrategia de Terapia Combinada	José Ramón Gómez Mancebo (Caracas)	20 min
Role of sub-clinical target organ damage in determining choice of hypertension treatment Rol del daño subclínico a órganos blanco para determinar la escogencia de la terapia antihipertensiva	Anthony Heagerty (Manchester, UK)	30 min
Potentiating the potency Potenciando la Potencia	Rusvel Gómez (Caracas)	35 min
Discusión		20 minutos

Ceremonia Inaugural
Fecha: 23/Septiembre/2009
Hora: Hora: 20:00 – 23:00
Salón: A+ B (Plenario)

Maestro de Ceremonia: Igor Morr

	Conferencista (Speaker)	Tiempo (Time)
Presentación del presidium y acto protocolar		
Entrega de Reconocimientos a distinguidas personalidades		
Conferencia Honorifica "Profesor Alberto Zanchetti"	Peter Bolli: Recommendations or Guidelines for the Management of Hypertension: Are they improving treatment and control of hypertension in the community?	30 min

Brindis: Cortesía de DAIICHI-SANKYO

Titulo: Simposium Presidencial Plenario
Tópicos especiales en el tratamiento de la hipertensión

Title: Presidential Symposium: Special Topics in Treatment of Hypertension Treatment

Fecha (date): 24/ Sept./ 2009

Hora (Time): 8:00 – 9:30

Salón (Room): A + B (Plenaria - Plenary)

(Translation Spanish/English language provided)

Coordinadores (Chairpersons): Rafael Hernández Hernández (Barquisimeto)
Jesús López Rivera (San Cristóbal)

S9

	Conferencista (Speaker)	Tiempo (time)
Should Antihypertensive Treatment Strategies be Tailored to the Ethnicity of the Patients? ¿Deben las estrategias del tratamiento antihipertensivo estar diseñadas de acuerdo a la etnicidad del paciente?	Zafar Israili (USA)	25 min
Fixed Combinations of Antihypertensive Drugs: Do they provide better blood pressure control and compliance? Combinaciones fijas de drogas antihipertensivas: ¿mejoran el cumplimiento y control?	Peter Bolli (Canada)	25 min
Antihypertensive Treatment Trials: Where from and where to? Ensayos de tratamiento antihipertensivo: ¿dónde estamos y a donde vamos?	Alberto Zanchetti (Italia)	30 min
Discusión (Discussion)		10 min

Simposio Especial Novartis

Title: Combined Therapy: A new approach inhibiting renin

Titulo: Terapia Combinada: Un nuevo enfoque inhibiendo la renina

Date (Fecha): 24 /Sept. / 2009

Time (Hora): 10:00 – 11:30

Rooms (Salón): A

(Translation Spanish/English language provided)

Coordinador (Chairperson): Jesús Isea (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
Can we reduce global CV risk? ¿Podemos reducir riesgo CV Global?	Jesús Isea (Caracas)	20 min
RAAS Pathophysiology: New Concepts Fisiopatología del SRAA: Nuevos Conceptos	Rusvel Gómez (Caracas)	20 min
New Combination Therapy Benefits Beneficios de las nuevas combinaciones	Matthew Weir (USA)	30 min
Discusión		min

Título: Simposio Especial "Bayer": Riesgo Cardiovascular Global: Un Enfoque en el manejo del paciente hipertenso
Fecha: 24/ Septiembre / 2009
Hora: 10:00 – 11:30
Salón: B

Coordinador: Julio Acosta (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
Introducción	Julio Acosta	5 min
Riesgo cardiovascular en el paciente hipertenso	José Ramón Gómez Mancebo (Caracas)	15 min
¿Cuándo indicar aspirina en el paciente hipertenso?	Roberto López Nouel (Caracas)	15 min
Combinación antihipertensiva ideal	Jesús Isea (Caracas)	15min
Hipertensión sistólica aislada, ¿es la más difícil de controlar? Nuevas evidencias	Juan Colan (Caracas)	15 min
Discusión		25 min

Título: Simposio Especial "FARMA": Tratamiento de la Hipertensión: Del Control al Beneficio Cardiovascular
Fecha: 24 / Septiembre / 2009
Hora: 12:00 – 14:00
Salón: A + B (Plenario)

Coordinador: Jesús López Rivera (San Cristóbal)

	Conferencista	Tiempo
Antihipertensivos: Beneficios de la reducción de la presión arterial vs. riesgos de efectos metabólicos	Carlos Ponte (Caracas)	40 min
Resultados más allá de control de la presión arterial	Juan Diego Montejo (Colombia)	40 min
Discusión		40 min

Lunch: Cortesía de FARMA

Título: Simposio Especial "LETI" : Sistema Renina Angiotensina Aldosterona y Riesgo Cardiovascular
Title: Renin angiotensin aldosterone system and cardiovascular risk
Fecha (Date): 24/ Sept. / 2009
Hora (Time): 14:30 - 16:00
Salón (Room): A + B (Plenario, Plenary)
(Translation Spanish/English language provided)

Coordinador (Chairperson): Rafael Hernández Hernández (Venezuela)

	Conferencista	Tiempo
Renin angiotensin aldosterone system: an update. Sistema renina angiotensina aldosterona: una visión actualizada	Luigi Cubeddu (USA)	30 min
Hypertension and cardiovascular risk Hipertensión y riesgo cardiovascular	Alberto Zanchetti (Italia)	45 min
Discusión (Discussion)		15 min

Título: Controversias en Hipertensión Arterial
Fecha: 24/Septiembre/ 2009
Hora: 16.30 – 18.00
Salón: A

Coordinadores: Jesús Isea (Caracas) / Manuel Velasco (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
¿Deben los Betabloqueadores ser los Fármacos de Inicio en la Terapia de la HTA?	Pro: Diego Dávila (Mérida)	20 minutos
	Con: Edson Hernández (Barquisimeto)	20 minutos
¿Son las Tiazidas los Fármacos ideales para iniciar la Terapia Antihipertensiva?	Pro: Soledad Briceño (Maracaibo)	20 minutos
	Con: Héctor Marcano (Caracas)	20 minutos
Discusión		

S11

**Título: Simposium Conjunto de la S.V. Nefrología y S.V. Hipertensión:
Evaluación del Paciente Hipertenso**
Fecha: 24/Septiembre/2009
Hora: 16.30 – 18.00
Salón: B

Coordinador: Manuel Velasco (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
Inflamación en la Progresión de Daño Renal	Gustavo Parra (Maracaibo)	20 minutos
Hipertensión Reno-Vascular: ¿Donde, Cuando y Como Tratar?	Víctor Julio Bellera (Valencia)	20 minutos
Niveles de Control de la Hipertensión para Garantizar Protección Renal	Pablo Amair (Caracas)	20 minutos
Tratamiento de la Hipertensión en la Insuficiencia Renal Crónica	Douglas Urbina (Caracas)	20 minutos
Discusión		10 minutos

Título: Cena - Simposio Especial "Sanofi-Aventis": Control de la presión arterial en el continuum cardiovascular
Fecha: 24/ Septiembre/ 2009
Hora: 18:40 – 20:00
Salón: A + B (Plenario)

Coordinador: Luis López Gómez (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
Introducción	Luis López Gómez (Caracas)	10 min
La cardiopatía hipertensiva: «Conceptos actuales»	Julio Acosta Martínez (Caracas)	25 min
Hipertensión y Riesgo Cardiovascular Total	Juan Amaro (Caracas)	25 min
Protección renal en el paciente hipertenso	Roberto López N. (Caracas)	25 min
Discusión		15 min

Actividad Social Cortesía de SANOFI-AVENTIS

Título: Simposio Conjunto de S.V. Cardiología y S.V. Hipertensión: Enfermedad Coronaria en Hipertensión Arterial.

Fecha: 25/Septiembre/2009

Hora: 8:00 – 9:30

Salón: A

(Translation Spanish/English language provided)

Coordinadores (Chairperson): Andrés Octavio (Caracas) / Rosalba Cammarata (Barquisimeto)

	Conferencista	Tiempo
Hipertensión y Riesgo Coronario	Sixto Figuera (Cumaná)	15 min
Diagnóstico de Enfermedad Coronaria en el Hipertenso	Francisco Tortoledo (Caracas)	20 min
Potential Contribution of Abnormal Platelet Function to Atherosclerosis in Patients with Hypertension and Dyslipidemia (Translation Spanish/English language provided) Contribución potencial de la función plaquetaria anormal en pacientes con hipertensión y dislipidemia.	Peter Bolli (Canadá)	20 min
Tratamiento de la Enfermedad Coronaria en el Paciente Hipertenso	Eduardo Morales (Caracas)	20 min
Discusión		15 min

S12

Título: Simposio Especial "Astra-Zeneca": Tratamiento combinado en el paciente hipertenso.

Fecha: 25/ Septiembre/ 2009

Hora: 10:00 – 11:30

Salón: B

Coordinador: Dr. Edson Hernández (Barquisimeto)

	Conferencista	Tiempo
¿Debería el bloqueo del sistema RAA ser parte integral de la mayoría de las combinaciones utilizadas?	Luis López Gómez (Caracas)	25 min
¿Cuándo usar un betabloqueante?	Rusvel Gómez (Caracas)	25 min
¿Cómo tratar al paciente hipertenso complicado?	Norka Antepara (Caracas)	25 min
Discusión		15 min

Título: Conferencia "Genven"

Fecha: 25/ Septiembre/ 2009

Hora: 10:00 – 10:30

Salón: A

Coordinador: Jesús Contreras (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
Importancia de la Bioequivalencia en la Práctica Clínica	Jose Andrés Octavio (Caracas)	30 min

Título: Conferencia Sociedad Venezolana de Hipertensión

Fecha: 25/ Septiembre/ 2009

Hora: 10:30 – 11:00

Salón: A

Coordinador: María Cristina Armas

	Conferencista	Tiempo
Estudios de No-Inferioridad: Método, Alcances e Interpretación.	Salvatore Pluchino (Caracas)	30 min

Título: Conferencia Especial Leti
Fecha: 25/ Sept./ 2009
Hora: 11:00 – 11:30
Salón: A
 (Translation Spanish/English language provided)

Coordinador (Chairperson): Rafael Hernández Hernández (Barquisimeto)

	Conferencista	Tiempo
3rd generation of beta-blockers: usefulness in hypertension and heart failure	Alberto Zanchetti (Italia)	30 min
Betabloqueadores de 3era generación: utilidad en hipertensión arterial e insuficiencia cardiaca		

S13

Título: Simposio especial Leti: Tendencias actuales en el tratamiento de la hipertensión
Fecha: 25/Septiembre/2009
Hora: 12.00 – 14.00
Salón: A + B Plenario

Coordinador: Manuel Velasco (Caracas)

	Speaker (Conferencista)	Tiempo
¿Es suficiente disminuir la presión arterial?	Ramón Tellez (Porlamar)	40 min
Importancia del control de la presión arterial en 24 Horas	José Andrés Octavio (Caracas)	25 min
Beneficios de una galénica inteligente en el control de la hipertensión arterial	Trinidad Coll (Caracas)	25 min
Discusión		15 min

Lunch: Cortesía de LETI

Título: Simposio Especial Roche: Hipertensión e insuficiencia cardiaca
Fecha: 25/ Septiembre/ 2009
Hora: 14:30 – 16:00
Salón: A

Coordinadora: Dra. Adriana Salazar (Caracas)

	Conferencista	Tiempo
Hipertension Arterial e Insuficiencia Cardiaca: Cuando el Riesgo Cardiovascular define el Tratamiento	Rafael Lugo (Caracas)	40 min
Discusión		50 min

Título: Fisiopatología de la Hipertensión para el Clínico
Fecha: 25/Septiembre/2009
Hora: 14:30-16:00
Salón: B

Coordinadora: Adriana Betiol (San Cristóbal)

	Conferencista	Tiempo
Rol del Sistema Renina-Angiotensina en la Hipertensión	Igor Morr (Maracay)	25 minutos
Papel del S.N. Simpático en la Hipertensión	Rafael Peñuela (San Cristóbal)	25 minutos
¿Es la Hipertensión una Enfermedad Inflamatoria?	Mercedes Losada (Caracas)	25 minutos
Discusión		15 minutos

Título: Avances en Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial
Fecha: 25/Septiembre/2009
Hora: 16:30 – 18:00
Salón: A

Coordinador: Gerardo Chazzim (Valencia)

	Conferencista	Tiempo
¿Es el MAPA el Standard de Oro para la Toma de la Presión Arterial?	Jesús López Rivera (San Cristóbal)	15 minutos
HTA de Bata Blanca: Diagnóstico y Pronóstico.	Marcos Serranos (San Cristóbal)	15 minutos
Hipertensión Enmascarada ¿Mito o Realidad?	Danilo Pérez Monagas (Barquisimeto)	15 minutos
¿Es el Ascenso Matinal de HTA un Factor de Riesgo Cardiovascular?	José Andrés Octavio (Caracas)	15 minutos
Hypertension in nondipper and riser subjects. How to recognize and treat them?	Giuseppe Crippa (Italia)	20 minutos
Discusión		10 minutos

S14

Título: II Norma Venezolana para el Tratamiento de la Hipertensión
Fecha: 25/Septiembre/2009
Hora: 18:30-19:30
Salón: A

Coordinador: Jesús López Rivera (San Cristóbal)

	Conferencista	Tiempo
Presentación de la Norma Venezolana para el Tratamiento de la Hipertensión: Lineamientos Generales	Rafael Hernández Hernández (Barquisimeto)	50 minutos

Ceremonia de Clausura
Fecha: 25/Septiembre/2009
Hora: 20:00 – 23:00
Salón: A

Maestro de Ceremonia: Igor Morr

	Conferencista	Tiempo
Presentación del Presídium y acto protocolar		
Entrega de Premios a los 2 mejores Trabajos Libres		

Brindis: Cortesía de SERVIER (Salón B)

Aspectos Clínicos

01

ESTRÉS OXIDATIVO EN LOS MÚSCULOS SOLEO Y EDL DE RATAS ESPONTÁNEAMENTE HIPERTENSAS (SHR).

Hernández, Noelina¹; DeSanctis, Juan B.²; Losada, Mercedes³; Torres, Sonia⁴
¹Sección de Adaptación Muscular, Instituto de Medicina Experimental; ²Instituto de Inmunología; ³Escuela de Medicina José María Vargas, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela; ⁴Sección de Adaptación Muscular, Instituto de Medicina Experimental

El estrés oxidativo está involucrado en la fisiopatología de la hipertensión arterial (HTA). Este ocurre cuando hay un desbalance entre la generación de especies reactivas de oxígeno (ROS) y la defensa del sistema de antioxidantes. El incremento de ROS en la HT esencial humana y en modelos de HT animal, se debe a una menor actividad de las enzimas antioxidantes, produciendo disfunción endotelial (Ferroni y Col. 2006), una alteración funcional y reversible de las células endoteliales, que afecta la biodisponibilidad del óxido nítrico (NO). La sintasa del óxido nítrico (NOS) puede generar superóxido (O₂⁻) y luego peroxinitrito (ONOO⁻), conduciendo a un incremento dramático del estrés oxidativo. El ONOO⁻ conduce a la disfunción vascular, ya que induce la oxidación de proteínas, DNA, y la peroxidación de lípidos (Ferroni y Col. 2006). La HT esencial humana muestra características comunes con las SHR, siendo un buen modelo para estudiar esta patología (Bruschi y Col, 1986), con la ventaja de que el lapso de exposición a la enfermedad, es similar en las ratas que nacen al mismo tiempo. El presente estudio fue diseñado para evaluar el efecto del estrés oxidativo en los músculos soleo y EDL, en 12 ratas normotensas Wistar Kyoto y 12 SHR. Se analizaron los niveles de los productos del NO (NO₂⁻, NO₃⁻ y nitrotirosina), y la actividad de las sintasas del NO endotelial (eNOS), neuronal (nNOS), e inducible (iNOS). En el EDL, los niveles de NO₂⁻ fueron menores en las SHR que en las WKY y similares en el soleo; los de NO₃⁻ fueron similares en ambos músculos. En las SHR, los valores de la eNOS y nNOS fueron menores en ambos músculos, mientras que la iNOS y nitrotirosina estaban incrementados. Estos resultados sugieren una disminución de la biodisponibilidad del NO. Los niveles bajos de las sintasas constitutivas y elevados de iNOS y nitrotirosina en las SHR, sugieren que el NO sintetizado, reacciona con el O₂⁻ produciendo ONOO⁻ y finalmente nitrotirosina, un indicador de daño tisular en las SHR (Hernández y Col, 2008). REFERENCIAS 1. Bruschi G, Minari M, Bruschi ME, Tacinelli L, Milani B, Cavatorra A, Borghetti A. Similarities of Essentials and spontaneous hypertension. Volume and number of blood cells. Hypertension. 8:983-989. 1986. 2. Ferroni P, Basili S, Paoletti V, Davì G. Endothelial dysfunction and oxidative stress in arterial hypertension. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 16(3):222-233. 2006. 3. Hernández N, Torres H.S, Losada M, Finol HJ. Morphological alterations in skeletal muscle of spontaneously hypertensive rats. Invest Clin 49:79-91, 2008.

02

LA ENFERMEDAD PERIODONTAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Matos Uzcatégui, María Gabriela; Silva, José Antonio; Perdomo, Lourdes; Álvarez, Marcos; Varela, Maider; Israel, Anita; Garrido, María Del Rosario UCV

Se ha destacado la relación entre la Enfermedad Periodontal (EP) y enfermedades sistémicas tales como cardiopatías, diabetes e hipertensión arterial, encontrándose un universo de pacientes con compromiso tanto sistémico como periodontal. La asociación entre EP y la hipertensión arterial ha sido sustentada por diversos postulados donde el proceso inflamatorio característico de ambas entidades pudiera ser el nexo que explique que estas patologías compartan rasgos patogénicos, clínicos y fisiopatológicos. Se ha determinado que la Angiotensina II (ANGII) puede actuar como una citoquina pro-inflamatoria, aunque poco se sabe sobre el papel de la misma y de su receptor AT1 en la EP. En este trabajo se evaluó el papel de la ANGI/RAT1 en un modelo animal de periodontitis inducida por LPS, estudiándose el efecto de un antagonista del receptor AT1, el Valsartán (VAL), sobre la progresión de la pérdida ósea, el conteo de leucocitos y la actividad de enzimas antioxidantes como la catalasa (CAT), la superóxido dismutasa (SOD), la óxido nítrico sintasa (NOS) y la glutatión peroxidasa (GPx), utilizándose ratas Sprague-Dawley machos, de 280-300 g, divididas en cuatro grupos: 1. CONTROL; 2. LPS; 3. VAL; 4. LPS+VAL, aplicando inyecciones interdiarias del LPS y administrando VAL una vez al día por 7 y 14 días. Los animales fueron sacrificados mediante decapitación y se tomaron muestras de sangre para el conteo de los leucocitos. Los maxilares inferiores fueron disecados, fijados, desmineralizados y deshidratados. El análisis histológico fue realizado en preparaciones de secciones a lo largo de los molares en un plano mesiodistal. La actividad de la CAT, la SOD y la GPx fue determinada por espectrofotometría y la NOS mediante el monitoreo de la conversión de la [3H] L-arginina a L-citrulina. LPS produjo un aumento en el conteo de leucocitos, una pérdida ósea considerable e incremento de la CAT, SOD y NOS. Estos efectos fueron revertidos por el tratamiento con VAL, sugiriéndose un papel de la ANGI/RAT1 en la patogénesis de la EP inducida con LPS en ratas. Abriendo nuevas posibilidades en el tratamiento de la EP y sugiriendo un mejor control de patologías concomitantes en el caso de la hipertensión arterial.

03

NIVELES DE ELECTROLITOS Y DEPURACIÓN DE CREATININA DURANTE EL DESARROLLO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN RATAS ESPONTÁNEAMENTE HIPERTENSAS

Sosa, Amparo¹, Hernández, Noelina², Díaz, Emilia², Pérez, María Rafaela² y Rengel, Luis¹.

¹Escuela de Medicina JM Vargas e Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel"; ²Escuela de Medicina Luis Razetti e Instituto de Medicina Experimental, Fac. Medicina, Universidad Central de Venezuela.

La hipertensión arterial (HTA) ocupa las dos primeras causas de morbilidad del mundo occidental, por lo que es importante investigar y conocer nuevos mecanismos que la generan, aportando beneficios para su tratamiento. En la HTA es importante determinar los niveles de electrolitos y la depuración de creatinina, dado que la ingesta de sal, ejerce un efecto negativo aun en pacientes sin HTA establecida, provocando riesgos cardiovasculares. Hasta ahora, las investigaciones realizadas sobre el sodio son controversiales, ya que las comparaciones se realizan en diferentes estadios y condiciones experimentales de la HTA.

En el presente estudio, se analizaron los niveles de electrolitos (Na^+ y K^+) y la depuración de creatinina plasmática y urinaria, como índice de funcionalidad renal en ratas espontáneamente hipertensas (SHR), modelo genético de HTA experimental cuyo mecanismo de generación es similar al producido en la HTA esencial en Humanos. Los niveles de electrolitos (Na^+ y K^+), se determinaron durante el curso de la HTA de 12 semanas (0, 4, 8, 10 y 12) mediante espectrofotometría de llama. Los niveles de Na^+ , K^+ y la relación Na^+/K^+ , en las SHR fueron similares al de las ratas controles Wistar; asimismo los niveles de creatinina plasmáticos y urinarios, no se modificaron significativamente; sin embargo la depuración de creatinina disminuyó drásticamente en las SHR ($1,53 \pm 0,77$ en las Wistar vs $0,50 \pm 0,12$ en las SHR; $p \geq 0,0001$). Estos resultados indican que aunque existen mecanismos de compensación en este modelo de HTA, la funcionalidad renal está disminuida, siendo un índice predictor de riesgo cardiovascular.

04

ACIDO URICO EN PACIENTES CON HTA QUE ASISTEN A LA UNIDAD DE HIPERTENSION DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CORO 2009

Arias López, Johannes; Ortega, Yesenia; Leimar, Rodríguez; Arias, Marianne; Irwing, López; Márquez, Erika; Marel, Leal
Hospital Universitario de Coro

El ácido úrico es un factor de riesgo independiente para enfermedades cardiovasculares en los hipertensos, como determinados componentes de la dieta, la obesidad, la dislipidemia, las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado, la hipertensión y muy especialmente la disfunción renal, todos sellos conocidos agentes causales de enfermedad cardiovascular. No obstante, numerosos estudios epidemiológicos que han logrado controlar la influencia de los principales factores de riesgo cardiovascular y proporcionar resultados sobre la asociación independiente de la hiperuricemia y el desarrollo de hipertensión, diabetes tipo 2, lesión de órgano

diana, eventos vasculares e insuficiencia cardíaca el motivo de esta investigación es determinar esta asociación de HTA y ácido úrico su relación con daño a órganos diana en nuestros pacientes de la unidad de hipertensión arterial. MÉTODOS: se analizaron los datos se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal no experimental y los datos serán mostrados en frecuencia promedios y desviaciones estandar así como, correlación de Pearson. RESULTADOS: se analizaron datos de 80 pacientes 64 femeninos 16 masculinos con edad de $56,78 \pm 15,25$ años encontrando ac. úrico de $8,1 \pm 1,15$ DE de los cuales 80% non-dippers con HTA estadio I 69% y 31% controlados, PP de $52,61 \pm 12,78$ DE, 21% presentaron HVI por ecocardiograma, 19,8% retinopatía grado I, 16% retinopatía grado II; 0,9% retinopatía grado III. al correlacionar encontramos una relación significativa entre la retinopatía hipertensiva y la hiperuricemia 0,01 así como entre la HVI y la hiperuricemia 0,05 con 95 % IC. CONCLUSIONES: estos hallazgos aunque pequeños dan unas luces de que la presencia de hiperuricemia tiene relación con daño a órganos diana de la HTA, faltaría analizar el impacto de estos hallazgos en la morbimortalidad cardiovascular en nuestros pacientes hipertensos así como la relación con nefropatía hipertensiva y enfermedad coronaria

05

HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN NIÑOS: ARTERITIS DE TAKAYASU: CASO CLÍNICO Y SEGUIMIENTO POR 3 AÑOS, A PROPÓSITO DE UN CASO

Mandacén Segovia, Joseida de Los A.; Márquez Hurtado, Pilar; Calderón Velásquez, Patricia Alexandra; Ochoa Silva, Fabiana Carolina; Maestraci Boada, Felipe Andrés; Cabello Gil, Doris
Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez

La arteritis de Takayasu es una vasculitis granulomatosa, rara en pediatría, que afecta a la arteria aorta y grandes vasos, produciendo hipertensión arterial y alteración de los pulsos. Nuestro objetivo es presentar a una paciente diagnosticada a los 13 años de edad y analizar los aspectos clínicos, de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de esta enfermedad. Caso Clínico: Paciente de 16 años de edad sexo femenino, cuyo diagnóstico de Arteritis de Takayasu fue hecho hace 3 años, encontrando en ella hipertensión arterial severa, diferencia de presiones en extremidades superiores, y estenosis de aorta y arterias renales. Se muestra la evolución desde el punto de vista clínico y de imágenes, destacando la importancia actual de la angio tomografía para el control de las estenosis arteriales y de la ecografía para el control del desarrollo de cardiopatía hipertensiva. Se discute, de acuerdo a la literatura al alcance, respecto al modo de seguimiento de la actividad de la enfermedad. Se analiza el tratamiento de cirugía y/o angioplastia percutánea. Conclusión: Aunque se trata de una patología poco frecuente, hay que considerarla en los niños hipertensos severos; es importante tomar las presiones en las 4 extremidades, así como los pulsos, y si es necesario debe realizarse el estudio angiográfico, el cual actualmente es posible realizarlo en forma no invasiva con Angio-Resonancia y/o Angio-TAC, con buenos resultados.

RELACIÓN ENTRE LA VARIABILIDAD DE PRESIÓN ARTERIAL, PRESIÓN DE PULSO Y LA SEVERIDAD DE RETINOPATIA

Telleria Torres, Ana Lucia¹; Arias, Johannes²; Castro, Franklin¹; García, Eyrana-bell²; Payares, Agustín³; Rivero, Marcos²

¹Hospital Miguel Pérez Carreño; ²hospital Dr. Alfredo Van Grieken; ³Hospital Dr. Alfredo Van Grieken

La variabilidad de la presión arterial y la presión de pulso han sido consideradas un factor de riesgo cardiovascular independiente. OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre la variabilidad de presión arterial, presión de pulso y la severidad de retinopatía en pacientes que acudieron a la unidad de Hipertensión arterial del Hospital Universitario Dr. "Alfredo Van Grieken". MÉTODOS: Estudio transversal. En 168 pacientes se realizó MAPA y fondo de ojo determinando el grado de retinopatía. RESULTADOS: Se evaluaron 168 pacientes, con edad media de 56.36 años + 14, 66.7% eran del sexo femenino y 33.3% masculino. La variabilidad de la presión arterial > 15mmHg, se evidenció para la presión arterial sistólica. El incremento de los niveles de presión de pulso se asoció al grado de retinopatía hipertensiva. La prevalencia de retinopatía fue 84%: grado I (64%), grado II (11%), grado III (8%) y grado IV (1%), CONCLUSIÓN: Existe relación entre la variabilidad de la presión arterial, presión de pulso y grado de retinopatía en nuestro medio, sin embargo, son necesarios estudios a nivel mundial, que relacionan el incremento de la presión de pulso con repercusión temprana de órganos diana, específicamente retinopatía.

07

EVALUANDO RIESGO CARDIOVASCULAR RESIDUAL: CORRELACIÓN DE LIPOPROTEINAS DE ALTA DENSIDAD Y TRIGLICÉRIDOS CON ESTRÉS OXIDATIVO Y FACTOR DE NECROSIS TUMORAL ALPHA

Obregón, O.¹; Aure, G.¹; Lares, M.¹; Castro, J.¹; Naddaf, R.¹; Martínez, J.²; Rivas, K.³; Aponte, A.⁴

¹Servicio de Endocrinología, Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo; ²Servicio de Endocrinología del Hospital Vargas Caracas-Venezuela.; ³Servicio de Endocrinología del Hospital Vargas Caracas-Venezuela.; ⁴Centro Clínico Profesional Caracas-Venezuela.

Se ha focalizado el papel de la oxidación de la lipoproteína de alta densidad (LDL) como un mecanismo importante en la fisiopatología de la aterosclerosis. Las investigaciones revelan que la disminución del colesterol (LDL-C) mediante el tratamiento con estatinas podría reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular entre un 25 % y 40%, es decir que a pesar de disminuir las concentraciones de colesterol LDL, sigue habiendo un riesgo residual de episodios cardiovasculares. El objetivo de este estudio fue evaluar la correlación de LDL y triglicéridos con 8 isoprostanos componente importante del estrés oxidativo y el Factor de necrosis tumoral alpha (FNT) en un grupo de pacientes con hipercolesterolemia. METODOS: a una población de 55 pacientes que asistieron a la consulta de endocrinología del Hospital Vargas con diagnóstico de hipercolesterolemia se les determinó: colesterol total, triglicéridos, colesterol e alta densidad (HDL) y LDL-C, estos fueron medidos por método enzimático, mientras que el 8-isoprostano y el TNF por método de Elisa.

Se calculó el colesterol no HDL y se realizó un análisis estadístico determinando el promedio y la desviación estándar, así como una correlación apareada entre parámetros, empleando el software estadístico SPSS estadístico. RESULTADOS: se encontró una correlación positiva entre Colesterol total, LDL, y triglicéridos cada uno de estos con FNT y 8-isoprostano para una $p < 0,001$, el promedio de colesterol no HDL fue de 157,11 + o - 52,64, y el promedio de triglicéridos fue de 148,73 + o - 88,10. CONCLUSIÓN: la dislipidemia aterogénica está asociada a elevación de triglicéridos y LDL pequeñas y densas, también ricas en triglicéridos, en este trabajo demostramos como los triglicéridos son importantes en la fisiopatología de aterosclerosis ya que ellos inducen estrés oxidativo y son capaces de inducir factores inflamatorios como el FNT.

Aspectos Farmacológicos Básicos

08

ACTIVIDAD DE LA OXIDO NITRICO SINTASA Y DE LAS ENZIMAS ANTIOXIDANTES EN EL RIÑÓN DE LA RATA EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE PREECLAMPSIA

Camacho Gruber, Elsa Alejandra¹; Silva L., José Antonio²; Matos, María Gabriela²; Garrido, María del Rosario²; Israel, Anita²

¹Universidad Central de Venezuela; ²Facultad de Farmacia UCV.

La preeclampsia (PE) es un trastorno multisistémico del embarazo caracterizado por hipertensión, proteinuria y edema, disfunción endotelial, dislipidemia y estrés oxidativo. Se ha sugerido que el óxido nítrico (ON) es el mediador más importante para la reducción de la resistencia periférica vascular en el embarazo normal, y se sabe que esta respuesta está alterada en la preeclampsia. La inhibición crónica de la síntesis del ON en ratas preñadas ocasiona un síndrome similar a preeclampsia que cursa con hipertensión, proteinuria, trombocitopenia y retardo de crecimiento intrauterino. Evaluamos la posible alteración de las enzimas antioxidantes: catalasa (CAT), superóxido dismutasa (SOD) y la glutatión peroxidasa (GPX) y la oxido nítrico sintasa (NOS) del riñón de la rata PE. Ratas Sprague-Dawley hembras preñadas, con 13 días de gestación fueron divididas en dos grupos: Control (NaCl 0,9%, 7 días) y L-NAME (50 mg/kg/día, 7 días). Las ratas fueron sacrificadas por decapitación, los fetos y los riñones fueron extraídos. La actividad CAT, SOD, GPX se determinó mediante espectrofotometría, y la NOS mediante la cuantificación de la conversión de la L-arginina radiomarcada a L-citrulina. El tratamiento con L-NAME en ratas preñadas incrementó la PAM (+20 mmHg), produjo proteinuria, disminuyó el número y el peso de los fetos y redujo significativamente la actividad CAT, SOD, GPX y NOS renal. Estos hallazgos sugieren la existencia de una alteración en la actividad de las enzimas antioxidantes renal asociada a la inhibición de la NOS en la preeclampsia experimental. Palabras claves: preeclampsia, oxido nítrico, estrés oxidativo.

09

ACTIVIDAD DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES EN EL HIPOTALAMO Y ORGANO SUBFORNICAL DE RATAS HIPERTENSAS

De Jesús, Sara; Silva Lozada, José Antonio; Garrido, María del Rosario; Israel, Anita
FACULTAD DE FARMACIA. UCV. Caracas, Venezuela.

Es bien conocido que la hipertensión está relacionada con un incremento del estrés oxidativo y del sistema renina central, en especial en áreas cerebrales relacionadas con el control de la presión arterial como lo son el órgano subfornical (OSF) y el hipotálamo (HIP). Se sabe que la angiotensina II (ANGII) estimula la producción central de especies reactivas de oxígeno (ERO) a través de la estimulación de la NAD(P)H oxidasa, sin embargo se desconoce la respuesta de las enzimas antioxidantes cerebrales en la hipertensión. Por ello, evaluamos el la actividad de las enzimas antioxidantes superóxido dismutasa (SOD), glutatión peroxidasa (GPx) y catalasa (CAT), así como el efecto del pretratamiento con un mimético de la SOD, Tempol (TEM), en el HIP y OSF en ratas espontáneamente hipertensas (SHR) y Wistar Kyoto (WKY). Se utilizaron ratas macho, de las cepas WKY y SHR de 200 a 250g de peso, tratadas y no tratadas con TEM (20 mg/Kg, ip, 4 días). Los animales fueron sacrificados por decapitación y los HIP y OSF disecados bajo control estereomicroscópico. Las actividades enzimáticas se determinaron mediante espectrofotometría. La actividad de la GLPx, SOD y CAT en el HP y OSF fue significativamente mayor en las ratas SHR comparado con las WKY, y este incremento fue revertido por el TEM. Nuestros hallazgos demuestran que la hipertensión en las ratas SHR esta asociada a un incremento del estrés oxidativo y de la actividad de las enzimas antioxidantes central.

10

PAPEL DE LA NAD(P)H OXIDASA SOBRE LA RESPUESTA CARDIOVASCULAR INDUCIDA POR EL ESTRÉS EN RATAS (Role of NAD(P)H oxidase on the stress induced cardiovascular response in rats).

Medina Suárez, Iraima¹; de Israel Stern, Anita²
¹UCLA - POSTGRADO UCV; ²UCV

La angiotensina II (AngII), facilita la transmisión noradrenérgica, y participa en la respuesta cardiovascular inducida por el estrés. Así, el bloqueo del receptor AT1 (R-AT1) con losartan o en ratas con nefrectomía bilateral inhiben la respuesta simpática al estrés. La evidencia indican la participación de las especies reactivas de oxígeno (ROS), en especial el •O₂⁻ como un importante mensajero intracelular, en las acciones excitatorias de la AngII. Es por ello que se evaluó el papel de las ROS en la respuesta cardiovascular a la estimulación simpatoadrenal inducida por el estrés agudo como lo es el estímulo eléctrico plantar (EEP), así como su posible relación con el receptor AT1 presináptico. Ratas macho Sprague-Dawley (180-230g) fueron sometidas al EEP y se determinó la presión arterial (PAM) y frecuencia cardíaca (FC), mediante el uso del pletismógrafo digital de cola (LETICA®). Los animales se dividieron en: C: control-vehículo, EPRO: eprosartan inhibidor del receptor AT1 presináptico (120 mg, p.o.), APO: Apoci-

nina inhibidor de la NAD(P)H oxidasa (5 mg/kg, i.p.), Tempol, un superóxido dismutasa mimético (20 mg/kg, i.p.). El EEP incrementó la PAM (32 ± 2,4 mmHg) y la FC. EPRO inhibió la respuesta presora frente al EEP (2,97 ± 0,6 mmHg) y no altero la de FC. Tanto APO como Tempol bloquearon el incremento de la PAM inducido por el estrés (0,89 ± 5,24 y -14,33 ± 8,4 mmHg, respectivamente). Nuestros resultados apoyan el papel de los R-AT1 presinápticos, de la NAD(P)H oxidasa y del •O₂⁻ en la respuesta cardiovascular frente al estrés agudo.

11

EFFECTO DEL ESTRÉS SOBRE LA ACTIVIDAD DE LAS ENZIMAS ANTIOXIDANTES EN EL HIPOTALAMO Y ORGANO SUBFORNICAL DE LA RATA

Silva Lozada, José Antonio; de Jesús, Sara; Israel, Anita; Garrido, María Del Rosario
UCV

Existe evidencia que sustenta el papel de la angiotensina II (ANG II) en el estrés. El estrés aumenta los niveles circulantes de ANG II, la secreción de renina, la actividad simpática y la presión arterial. Modelos de estrés como la inmovilización forzada (IMO) incrementan la expresión de receptores AT1 en áreas cerebrales cruciales para el control central de la presión arterial y de la reacción al estrés, tales como el hipotálamo (HIP) y el órgano subfornical (OSF). Se sabe que en el cerebro, la ANGII produce especies reactivas de oxígeno (ERO), cuyo nivel es regulado por las enzimas antioxidantes: superóxido dismutasa (SOD), glutatión peroxidasa (GPx) y catalasa (CAT). Se desconoce si la respuesta al estrés en el HP y OSF esta asociada a la señalización de la vía de la NAD(P)H oxidasa. Por ello, evaluamos el efecto de la IMO sobre el incremento de actividad de las enzimas antioxidantes y el efecto del pretratamiento con un mimético de la SOD, Tempol (TEM) (20 mg/Kg, ip, 4 días). Se utilizaron ratas macho, de la cepa Sprague-Dawley (200 a 250 g), inmovilizadas por una hora. Posteriormente, fueron sacrificadas por decapitación, se extrajo el HP y el OSF, bajo control estereomicroscópico. Las actividades enzimáticas se determinaron mediante espectrofotometría. IMO incrementó significativamente la actividad de la GLPx, SOD y CAT en el HP y OSF y este efecto fue prevenido por el TEM. Estos hallazgos indican que la ANG II endógena liberada durante IMO, activa la vía de señalización asociada a la producción de superóxido.

Aspectos Metabólicos/ Síndrome Metabólico

12

NIVELES DE GLICEMIA Y DE LÍPIDOS PLASMÁTICOS EN EL ESTUDIO DE SÍNDROME METABÓLICO. DETERMINACIÓN DE SUS VALORES DE REFERENCIA

Bermúdez, Valmore; Acosta, Luis; Aparicio, Daniel; Toledo, Alexandra; Vega, Keren; Pacheco, Maikol; Peñaranda, Lianny
Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

INTRODUCCIÓN: Dentro del conjunto de componentes del Síndrome Metabólico se consideran glicemia elevada, HDL bajas y triacilglicéridos altos, sin embargo, Existe muy poca información sobre intervalos de referencia para evaluar lípidos plasmáticos en estudios epidemiológicos en nuestra pobla-

ción **Objetivos:** determinar los niveles de lípidos plasmáticos y glicemia en el estudio de SM y sus valores de referencia. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en 1126 individuos sanos de ambos sexos, seleccionados aleatoriamente, los cuales se les realizó una historia clínica completa, y cuantificó el perfil lipídico y glicemia. Los resultados fueron expresados como medias aritméticas, desviación estándar y percentiles de normalidad. **RESULTADOS:** Las medias y rangos de normalidad de las variables se indicarán para mujeres y hombres respectivamente. Glicemia: $97,8 \pm 24,8$ mg/dl y $101,7 \pm 29,4$ mg/dl; en cuanto al colesterol total: $192,2 \pm 42,8$ mg/dl y $186,2 \pm 42,7$ mg/dl; triacilglicéridos: $112,0 \pm 68,9$ mg/dl y $134,0 \pm 86,0$ mg/dl, HDL-c fue de: $47,6 \pm 11,7$ mg/dl y $42,5 \pm 12,0$ mg/dl; VLDL-c: $22,4 \pm 13,7$ mg/dl y $26,8 \pm 17,2$ mg/dl; ; LDL-c fue de: $122,1 \pm 37,3$ mg/dl y $117,0 \pm 38,3$ mg/dl **CONCLUSIÓN:** en la población estudiada se obtuvo intervalos de normalidad de glicemia y perfil lipídico diferentes a los reportados por otras organizaciones y si bien sus valores de referencias son obtenidos a Aspectos Metabólicos / Síndrome Metabólico

13

PREVALENCIA DE DISLIPIDEMIAS EN EL ESTUDIO DE SÍNDROME METABÓLICO DE MARACAIBO, VENEZUELA

Bermúdez, Valmore; Luti, Yettana; Martínez, Sandra; Canelón, Roger; Parra, María Graciela; Quintero, Fabiola; Suarez, Luis
Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS: Las dislipidemias constituyen factores de riesgo para enfermedad cardiovascular por aterosclerosis, por lo que el objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de las dislipidemias en el estudio de Síndrome Metabólico de Maracaibo. **MATERIALES y MÉTODOS:** Los datos fueron obtenidos de 1400 pacientes mayores de 18 años y de ambos sexos (masculino: 634; femenino: 766) seleccionados al azar, a los cuales se les realizó una historia clínica completa y cuantificó glicemia y perfil lipídico. Los resultados fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 15.0, y se expresaron como frecuencias absolutas y porcentajes tomando como puntos de corte los sugeridos por el ATP III del NIH de los EUA. **RESULTADOS:** El 68,1% de los individuos estudiados presentaron dislipidemias, siendo la más prevalente HDLc bajas aisladas: 29,1% (n=408), seguida de la Hipertriacilgliceridemia con HDLc bajas: 13,1% (n=183); y de la dislipidemia mixta con HDLc bajas 6,9% (n=97). La cuarta dislipidemia más prevalente resultó la Hipercolesterolemia con HDLc bajas: 6,2% (n=87), en quinto lugar la Hipercolesterolemia aislada: 5,5% (n=77), seguida de la Hipertriacilgliceridemia: 4,5% (n=63) y finalmente, la dislipidemia mixta: 2,8% (n=39). La anormalidad más frecuente en pacientes dislipidémicos fue HDLc bajas con 55,3% (Aisladas: 29,1%; Combinada con otra dislipidemia: 26,2%). **CONCLUSIONES:** Se aprecia una alta prevalencia de trastornos lipídicos en nuestra población, lo que justifica más estudios con el fin de determinar si obedece a causas ambientales, genéticas o ambas.

14

COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DEL SÍNDROME METABÓLICO SEGÚN LAS DIFERENTES CLASIFICACIONES EN UNA POBLACIÓN URBANA DE VENEZUELA

Bermúdez, Valmore; Luti, Y.; Aparicio, D.; Peñaranda, L.; Ramos, N.; Martínez, S.; Sanchez, W.; Gotera, D.
Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

OBJETIVOS: Pocos estudios han evaluado la prevalencia de Síndrome Metabólico (SM) en Latinoamérica por lo que el objetivo fue evaluar el comportamiento epidemiológico del SM según los diferentes consensos en una población urbana de Venezuela. **MATERIALES Y METODOS:** Estudio poblacional, transversal y comparativo en individuos adultos residentes del municipio Maracaibo, Estado Zulia-Venezuela, seleccionados aleatoriamente, mayores de 18 años (n=1400), de ambos sexos (n= 1400; Femeninos: 766; Masculinos: 634). Se les realizó una historia clínica completa y determinación de glicemia, perfil lipídico e insulina. Análisis estadístico fue realizado en el programa SPSS versión 15.0. Se evaluó la concordancia entre los consensos a través de la prueba del Coeficiente Kappa. **RESULTADOS:** Prevalencia de SM según: la IDF fue de 43,1% (n=603; Femenino=302, Masculino=301), el ATP III fue de 37,2% (n=521; Femenino=269, Masculino=252), el EGIR fue del 13,6% (n=190, Femenino=71, Masculino=119), cualquier consenso fue de 54,5% (n=764), todos los consensos fue de 10,2% (n=143). La concordancia del IDF con el ATP-III fue $k=0,649$ y con el EGIR fue $k=0,222$, asimismo la del ATP-III y el EGIR fue $k=0,297$. **CONCLUSIONES:** Existe una alta prevalencia de SM según la IDF. Los individuos captados entre un consenso y otro difieren marcadamente. Se observó una buena concordancia entre el consenso de la IDF y del ATP-III, pero ambos poseen poca con el EGIR. Es necesario realizar estudios de riesgo para determinar cuál consenso posee mayor valor de predicción, sensibilidad y especificidad, a fin de adoptar la

15

PATRONES DE ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL SÍNDROME METABÓLICO EN INDIVIDUOS ADULTOS DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO MARACAIBO, ESTADO ZULIA

Bermúdez, Valmore; Aparicio, Daniel; Toledo, Alexandra; Colmenares, Carlos; Añez, Roberto; Sánchez, Wireynis; Urribarri, Jesica
Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

INTRODUCCIÓN: No se han descrito en nuestra población patrones de actividad física ni su relación con el Síndrome Metabólico (SM) por lo que el objetivo de este estudio fue describir los patrones de actividad física y su relación con el SM en el Municipio Maracaibo. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 1356 individuos de ambos sexos: 741 mujeres (54,6%) y 615 hombres (45,4%), seleccionados aleatoriamente, a quienes se les realizó una historia clínica completa, el Cuestionario de Actividad Física Internacional y determinó glicemia y perfil lipídico. Análisis estadístico fue realizado en el programa SPSS versión 15.0. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y ANOVA de un factor según el caso. Diagnóstico de SM y sus variables se hizo según criterios

propuestos por la Federación Internacional de Diabetes. Resultados se expresaron como frecuencias absolutas, porcentajes y media \pm DE según los casos. **RESULTADOS:** La categorización del nivel de actividad física dio como resultado: Bajo de 24,3% (n= 329); Moderado de 34,7% (n=470); y Alto fue de 41,1% (n=557). No hubo diferencia significativa entre los METs/minutos/semana de un nivel de actividad física Bajo con Moderado, pero sí de Bajo con Alto (498 \pm 1394 vs 9386 \pm 5357). Existe asociación entre un nivel de actividad física Alto y la ausencia de SM (X²=20,863, p<0,001), Hiperglicemia (X²=10,254, p=0,006), Hipertriacilgliceridemia (X²=12,721, p=0,002), mas no con HDL-c baja (X²=1,901, p=0,87) ni HTA (X²=0,058, p=0,033). Hubo diferencias significativas (p<0,01) entre Glicemia Basal: 105 \pm 35 vs 98 \pm 27mg/dL, TAG: 142 \pm 98 vs 122 \pm 95mg/dL, Circunferencia Abdominal: 97 \pm 16 vs 92 \pm 14cms al comparar según nivel de actividad física Bajo y Alto, respectivamente. No hubo diferencias significativas al comparar las medias de PAS, PAD, HDL-c baja con los niveles de Actividad Física. **CONCLUSIONES:** Un nivel de actividad física Alto constituye un factor protector para SM no así un nivel de actividad física Moderado ni Bajo.

16

CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL EN EL ESTUDIO DE SÍNDROME METABÓLICO DEL MUNICIPIO MARACAIBO Y SU CORRELACIÓN CON LA IMPEDANCIOMETRÍA

Bermúdez, Valmore; Pirela, Mónica; Ruiz, Gabriel; Urdaneta, Ali; Rojas, Edward; Peñaranda, Lianny; Carrillo, Daniela; Montes, Jennifer; Vilchez, Daviel. Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela

INTRODUCCION: La circunferencia abdominal (CA) es un indicador de riesgo para enfermedad cardiovascular y un criterio diagnóstico de la IDF para Síndrome Metabólico. El objetivo de este trabajo fue determinar el valor de referencia de la CA en individuos del Municipio Maracaibo y correlacionarlas con la impedanciometría. **MATERIALES Y METODOS:** se realizó estudio descriptivo en una población de 1400 individuos mayores de edad, seleccionados al azar (767 mujeres y 633 hombres), a los que se les realizó evaluación antropométrica; a 652 pacientes se les realizó impedanciometría para la correlación. Los resultados se expresaron como medianas, calculándose los percentiles de CA para la población total y sana según grupo etario y género; y se estudió la correlación entre las variables cuantitativas mediante el coeficiente de Pearson. **RESULTADOS:** Los valores de Circunferencia Abdominal tuvieron una correlación lineal positiva con la masa grasa, porcentaje de grasa corporal, masa magra, agua total y metabolismo basal (p<0,01). Para CA, los percentiles fueron: p5: 68cm y 76cm, percentil p25: 80cm y 88cm, p50: 89cm y 99cm, p75: 100cm y 108cm y p95: 116cm y 128cm, para hombres y mujeres respectivamente. **Conclusiones:** los resultados obtenidos demuestran que la CA y los datos de impedanciometría son directamente proporcionales, demostrando su utilidad como uno de los factores para determinación de los valores de referencia de normalidad de CA en la población del Municipio Maracaibo, además determinar a partir de que valor ésta puede considerarse mayor riesgo cardiovascular y permitir el diagnóstico de Síndrome Metabólico.

17

EL ROMPECABEZAS DEL SÍNDROME METABÓLICO: OBESOS METABÓLICAMENTE SANOS Y ENFERMOS VS. INDIVIDUOS DELGADOS SANOS Y ENFERMOS

Bermúdez, Valmore; Canelón, Roger; Chacín, Maricarmen; González, Jesús; Pineda, Carlos; Ramos, Nathacha; Vilchez, Daniel; Vega, Keren. Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela

INTRODUCCION Y OBJETIVOS: Individuos con peso normal pueden presentar alteraciones metabólicas e individuos obesos pueden tener parámetros metabólicos normales y sensibilidad adecuada a la insulina. El objetivo de nuestro estudio fue determinar la prevalencia de individuos Obesos y Delgados metabólicamente Sanos y Enfermos en el Estudio de SM. **MATERIALES Y METODOS:** En 1400 personas adultas del Municipio Maracaibo se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, historia clínica completa y se determinó glicemia e insulina basal, perfil lipídico, y HOMA, seleccionándose individuos obesos y normopeso, descartándose sobrepeso y bajo peso. Se analizó datos mediante X² para relacionar el grado de obesidad con los niveles de HDLc, TAG y el HOMA-IR. **RESULTADOS:** Un 33,07%(n=463) de individuos obesos y un 32,85%(n=460) de normopeso. Usando como criterios diagnósticos el HDLc, TAG y el HOMA-IR, en obesos se observó que el 14,47%(n=67) son metabólicamente sanos y 20,9%(n=97) metabólicamente enfermos. En individuos delgados un 46,08%(n=212) son metabólicamente sanos y un 1,52(n=7) metabólicamente enfermos. Usando un solo criterio se obtuvo mayor porcentaje de obesos metabólicamente sanos: HOMA-IR 43,84%(n=203), TAG 61,12%(n=283), HDL-c 33,90%(n=157) y delgados metabólicamente enfermos bajo el criterio de HDL-c 45,86%(n=211). La correlación del grado de obesidad con los criterios diagnósticos fue estadísticamente significativa: HOMA-IR X²:228,668(a) (p<0,01), TAG X²:89,287(a) (p<0,01), HDL-c X²:38,362(a) (p<0,01). **CONCLUSIONES:** Existe un alto porcentaje de individuos obesos metabólicamente sanos y delgados metabólicamente enfermos; por tanto, se debe reconsiderar de forma individual el papel de la obesidad en la fisiopatología de los trastornos metabólicos.

18

PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN LA POBLACIÓN ADULTA DEL MUNICIPIO MARACAIBO, EDO. ZULIA

*Bermúdez, Valmore¹; Luti, Y.¹; Colmenares, C.¹; Peñaranda, L.¹; Vega, Karen¹; Sánchez, W.¹; Pineda, C.²; Guerra, X.¹; Chacín, M.¹
¹Centro de Investigaciones Endocrino - Metabólicas "Dr. Félix Gómez". Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.; ²*

INTRODUCCION Y OBJETIVOS: El síndrome metabólico es causado por la interacción de factores genéticos y ambientales. El objetivo de este trabajo fue determinar su prevalencia en individuos del Municipio Maracaibo, Estado Zulia. **MATERIALES Y METODOS:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal en 1400 individuos mayores de 18 años (femenino, n=389; masculino n=349), a los que se les realizó historia clínica completa y determinó glicemia e insulina en ayuno y perfil lipídico. Se utilizaron los criterios de la IDF para diagnosticar el SM, expresándose los resultados como frecuencias absolutas y porcentajes. **RESULTADOS:** La prevalencia del SM fue 52,7%

(n=738), con predominio del sexo femenino (52,7%; n=389) sobre el masculino (47,3%, n=349) y con mayor frecuencia en los grupos etarios de 40-49 (26%; n=192) y 50-59 años (23,3%; n=172). La parroquia con mayor prevalencia fue Francisco Eugenio Bustamante con 19,6% (n= 145). El estatus socioeconómico IV reflejó la prevalencia más elevada con un 37,7% (n= 278). La combinación diagnóstica más frecuente fue la presencia de Obesidad central+HDL baja+glicemia en ayunas ≥ 100 mg/dL (ó diagnóstico de DM-2) con 28,9% (n= 213) seguido por Obesidad central + hipertriacilgliceridemia + glicemia en ayunas ≥ 100 mg/dL (ó diagnóstico previo de DM-2) con 14% (n= 103). **CONCLUSION:** La prevalencia del SM en nuestra población es superior a la detectada en otras localidades urbanas de América Latina, lo que obliga a realizar más estudios que permitan establecer su relación con la morbimortalidad cardiovascular y sobre la validez de los puntos de corte utilizados para su diagnóstico.

19

PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA TRATADOS EN EL AMBULATORIO URBANO-II "SIMÓN BOLÍVAR" DE PUEBLO NUEVO, MUNICIPIO FALCÓN, ESTADO FALCÓN

Delgado Guerra, Sohail Marina¹; Vargas, María Auxiliadora²; Farina Hernández, Natalie³

¹Hospital Dr. Rafael Calles Sierra; ²Hospital Dr. Van Grieken; ³Hospital Dr. Rafael Calles Sierra. Estado Falcón.

El síndrome metabólico (SM) o síndrome X, es un estado de pre-diabetes y factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, que consiste en hiperglucemia, hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad abdominal. Se realizó un estudio de campo, descriptivo, no experimental en la comunidad rural de Pueblo Nuevo Municipio Falcón, Estado Falcón en el lapso Junio 2007-Junio 2008, con el objetivo de determinar la prevalencia de síndrome metabólico en pacientes con hipertensión arterial esencial. Se incluyeron 62 pacientes hipertensos controlados en la consulta integral del Ambulatorio Rural-II Simón Bolívar, se realizó el diagnóstico de Síndrome metabólico según los criterios de la ATP III. Se obtuvo como resultado que la prevalencia de SM fue de 30 (48,38%) de los pacientes estudiados, 46 (79,19%) del sexo femenino y 16(25,81%) masculino. Los pacientes con edades comprendidas entre 55 y 64 años fueron los más afectados. La hipertensión arterial fue la más frecuente con 52 (82,87%), seguido por obesidad abdominal 46 (74,19%), la hipertrigliceridemia fue la anormalidad metabólica más común con 40 (62,51%). La hiperglucemia se presentó en 32 (51,61%) y el bajo nivel de HDL con 32 (51,61%). Existe una alta prevalencia de Síndrome Metabólico en los pacientes hipertensos de Pueblo Nuevo, por lo que es necesario promover cambios en el estilo de vida de los pacientes.

20

ÍNDICE DE RESISTENCIA A INSULINA Y NIVELES SÉRICOS DE ELEMENTOS ESENCIALES, EN MUJERES CON HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO

García González, Alberto José¹; Ramos, María Isabel²; Benzo, Zully³; Quintal, Manuelita⁴; Reyes, Carmen⁵; Marcano, Marinellys⁶; Brito, Julio⁶; Lobato, Neida⁷
¹Cátedra de Fisiología. Escuela de Medicina "Luis Razetti". Facultad de Medicina. UCV. Caracas Venezuela; ²Cátedra de Bioquímica Clínica. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina UCV. Caracas. Venezuela; ³Laboratorio de Química Analítica, Centro de Química, IVIC; ⁴Laboratorio de Química Analítica. Centro de Química. IVIC; ⁵Cátedra de Bioquímica Clínica. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. UCV. Caracas. Venezuela; ⁶Servicio de Prenatal. Maternidad "Concepción Palacios". Caracas-Venezuela; ⁷Laboratorio Clínico. Maternidad "Concepción Palacios". Caracas - Venezuela

En países en desarrollo, la ingesta de dietas deficientes en minerales y vitaminas por mujeres embarazadas ha sido reportada. Las deficiencias de elementos esenciales como el zinc, cobre, y magnesio han sido asociadas con aumento en la tasa de infertilidad, abortos, desprendimiento prematuro de placenta, ruptura prematura de membranas, nacimientos de niños con pesos bajos anomalías congénitas, mortinatos e hipertensión inducida en el embarazo. Con el objeto de evaluar la relación entre hipertensión inducida por el embarazo, índice de resistencia a insulina y los niveles séricos de elementos esenciales se analizaron muestras sanguíneas, tomadas en ayuna, de 35 mujeres embarazadas sanas (grupo control) y 35 de mujeres con el síndrome de hipertensión inducida por el embarazo (HIE) (edad promedio 32 ± 3 años). La concentración sérica de los elementos esenciales Ca, Cu, Fe, K, Mg y Zn fue determinada por espectrometría de emisión atómica por plasma acoplado inductivamente y los resultados fueron correlacionados con los niveles de glicemia e insulina. Los resultados indican que en el grupo HIE el índice de resistencia a insulina fue mayor y los niveles séricos de calcio, cobre y cinc estaban significativamente disminuidos con respecto al grupo control. El índice de resistencia se asoció positivamente con la frecuencia de casos. Los niveles de cinc fueron significativamente menores en el grupo HIE con el incremento del índice de resistencia. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas de la relación Cu/Zn entre las pacientes con HIE ($2,28 \pm 0,44$) en relación con el grupo control ($2,09 \pm 0,52$). Asimismo, los niveles de Fe, K y Mg no fueron significativamente diferentes entre los dos grupos. Por otra parte, los niveles de insulina fueron mayores en las pacientes con HIE respecto al grupo control, sin embargo no hubo diferencia alguna con los niveles de glicemia. Las concentraciones de cobre en las muestras de las pacientes con HIE fueron más bajas cuando fueron normalizadas con los niveles plasmáticos de albúmina. Se puede concluir de este estudio, que el síndrome de la hipertensión inducida por el embarazo (HIE) está asociado con la resistencia a la insulina y una disminución de los niveles de zinc.

IMPLICACIONES DEL SISTEMA ANGIOTENSINA Y ENDOTELINA, DISFUNCION ENDOTELIAL Y RESISTENCIA A LA INSULINA EN UNA POBLACION CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Lares, Mary¹; Aure, Gestne²; Castro, Jorge²; Brito, Sara²; Huerfano, Tanit²; Gómez, Ender²; Contreras, Freddy²; Velasco, Manuel³

¹Laboratorio de Investigación en Endocrinología y Enfermedades metabólicas Hospital Militar; ²Laboratorio de Investigación en Endocrinología y Enfermedades metabólicas Hospital Militar; ³Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.

La disfunción endotelial se ha definido como un desbalance entre factores vasorrelajantes y vasoconstrictores y se la ha implicado en la fisiopatología de varios desórdenes cardiovasculares, hipertensión y diabetes. Múltiples estudios han señalado que existe una combinación entre anomalías en el metabolismo de la glucosa, de los lípidos y un incremento en la activación del sistema renina angiotensina como mediador e inductor de disfunción endotelial. El objetivo de este estudio fue medir colesterol, triglicéridos, insulina, glicemia, resistencia a la insulina (HOMA) y correlacionar estas variables con Angiotensina II (ANG II), Endotelina 1 (ET-1), molécula 1 de adhesión intercelular (ICAM-1), proteína C reactiva (PCR) y fibrinógeno. Se estudiaron las variables entre pacientes con colesterol alto y bajo. Para el análisis estadístico se realizó una correlación de Pearson, entre todos los parámetros. Resultados: Las variables que resultaron correlacionadas positivamente en la población total (n=60) fueron: Triglicéridos y HDL (p<0,05), Triglicéridos e Insulina (p<0,01), Insulina y ET-1 (p<0,01), HOMA y ET-1 (p<0,01), PCR y Fibrinógeno (p>0,01), ANG II e ICAM-1 (p<0,001). Los pacientes con aumento del colesterol presentaron correlación positiva (p<0,01): ANG II e ICAM-1 y HOMA y ET-1. Conclusión: La Angiotensina II, ha sido considerada el mayor promotor en regular la función vascular, en la actualidad también se le atribuye un agente importante en promover resistencia a la insulina y diabetes tipo 2 en pacientes Hipertensos y con trastornos lipídicos. Este estudio nos permitió evaluar el papel de la Angiotensina II como un mecanismo fisiopatológico común en el riesgo cardiometabólico que se asocia a la Diabetes, Hipertensión arterial y Cardiopatía.

22

PREVALENCIA DE RESISTENCIA A LA INSULINA EN PACIENTES HIPERTENSOS EN UNA CONSULTA DE MEDICINA INTERNA DEL CENTRO MEDICO "DR. RAFAEL GUERRA MENDEZ". VALENCIA, ESTADO CARABOBO.

Padrón Alvarado, Bethsy Yesenia¹; Parada, Naidmara²; Vivas, Luis Ricardo²

¹Centro Médico "Dr. Rafael Guerra Méndez"; ²centro Médico "Dr. Rafael Guerra Méndez"

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de Resistencia a la Insulina en pacientes Hipertensos. Paciente Método: Se realizó un estudio prospectivo, transversal y descriptivo, en el cual se evaluó una población de 354 pacientes y una muestra constituida por 127 pacientes; que acudieron a una consulta de Medicina Interna en el Centro Médico "Dr. Rafael Guerra Méndez", entre Noviembre 2008 y Mayo del 2009. La recolección de los datos se realizó mediante el interrogatorio directo y la evaluación médica, con el posterior llenado de un formulario que consistía en: Edad, Sexo, Tensión Arterial, Medidas

Antropométricas, tales como: Peso, Talla e IMC, para determinar los pacientes que padecían de Obesidad. Así mismo se solicitó Insulina y Glicemia en ayunas, para conocer los portadores de Resistencia a la Insulina (RI), basado en el Modelo de la Determinación de la Homeostasis (HOMA); con un 88% de sensibilidad y 100% de especificidad para pesquisar resistencia a la insulina: $HOMA = \frac{\text{Insulina en ayunas } \mu\text{U/ml} * (\text{Glicemia en ayunas mmol/L})}{18 / 22,5}$ Valor de Referencia: $\geq 3,9$ en mujeres y $\geq 3,5$ en hombres (3). Como la glicemia en ayunas reportada por el laboratorio que proceso las muestras es expresada en mg/dl y la fórmula viene expresada en mmol/L se tiene que dividir entre 18 para convertir mg/dl en mmol/L. Fueron excluidos pacientes portadores de Diabetes Mellitus, ya que no era de interés para este estudio, solo se incluyeron pacientes hipertensos. Los datos fueron introducidos en la base de datos de Excel, presentándose los resultados en tablas y gráficos estadísticos, utilizando el porcentaje como medida de análisis. **RESULTADOS:** De 354 pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Interna 193 (55%) referían antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica y 161 (45%) lo negaron. Se encontró que de 193 pacientes hipertensos solo 66 (34%), según el modelo HOMA no eran portadores de RI y 127 que corresponde a 66% eran portadores de RI. En la determinación del Sexo de los pacientes Hipertensos portadores de RI se obtuvo que 127 pacientes 62% eran del sexo femenino y 38% del masculino. El grupo etario más frecuente fue de 51 – 60 años en un 35% seguidos por las edades comprendidas entre 41 - 50 años con 21% con una edad promedio de +/-50,5 años. Se observó que 43% de los pacientes eran portadores de Sobrepeso, 32% de Obesidad y 24% eran Normopeso. **CONCLUSIONES:** 1. De los 354 pacientes que acudieron a la consulta se obtuvo una alta prevalencia de pacientes hipertensos en un 55%. 2. Se encontró una elevada prevalencia de Resistencia a la Insulina en los pacientes hipertensos que se ubica en un 66%. 3. Existe un predominio marcado del sexo femenino sobre el masculino. 4. El grupo etario más frecuente se ubicó entre los 51 – 60 seguidos por las edades entre 41 – 50. 5. De los 127 pacientes evaluados el 75% era portador de Sobrepeso y Obesidad. Recomendaciones: 1. Debe realizarse despistaje rutinario de Resistencia a la Insulina en vista a la elevada asociación a Hipertensión Arterial y a Enfermedades Cardiovasculares. 2. Es necesario implementar programas educativos que permitan dar a conocer la importancia de una adecuada nutrición y estilo de vida para disminuir la Obesidad y por ende el desarrollo de Enfermedad Cardiovascular. 3. Diseñar planes de educación nutricional que promuevan una dieta balanceada.

23

ASOCIACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CON HIPERINSULINEMIA EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE RESISTENCIA A LA INSULINA EN RATAS

Rosa, Francisco¹; Romero-Vecchione, Eduardo²

¹Laboratorio de Estudios Cardiovasculares y Neurociencias Escuela de Ciencias de la Salud UDO- Bolívar; ²Laboratorio de Estudios Cardiovasculares. Escuela de Medicina "J.M. Vargas" Universidad Central de Venezuela.

Múltiples estudios clínicos y experimentales han demostrado una estrecha interrelación entre resistencia a la insulina, hiperinsulinemia e hipertensión arterial. **OBJETIVO:** Demostrar la asociación de hipertensión arterial y resistencia a la insulina en un modelo experimental en animales. **METODOLOGÍA.** Para inducir un estado de resistencia a la insulina en ratas Sprague-Dawley se alimentó a 20

ratas con una mezcla de Ratarina® con fructosa al 55% durante 5 meses; al grupo control (20) se les administró Ratarina® únicamente. Luego de 5 meses se determinaron los parámetros bioquímicos: glicemia, insulina, perfil lipídico; con un pleismógrafo digital de cola se monitorizó los valores de presión arterial desde el cuarto mes de su alimentación. **RESULTADOS:** Las ratas alimentadas con fructosa, presentaron niveles significativamente más elevados de glicemia, insulina, colesterol y triglicéridos que el grupo control ($p < 0,01$). Cuando se evaluaron los niveles de presión arterial basal, se pudo constatar que los animales alimentados con fructosa presentaron niveles significativamente más altos de presión arterial sistólica y diastólica que el grupo control ($p < 0,01$). **CONCLUSIONES:** Estos hallazgos nos permiten indicar que existe una importante asociación entre resistencia a la insulina, hiperinsulinemia e hipertensión en este modelo experimental de resistencia a la insulina en ratas.

Cerebro

24

BLOQUEO DEL SISTEMA RENINA ANGIOTENSINA (SRA) EN LA HIPOXIA INTERMITENTE CRÓNICA

Urrecheaga Silva, Daniela Margarita¹; Israel, Anita²; Bottari, Serge³; Leverage, Xavier³

¹Universidad Central de Venezuela; ²Universidad Central de Venezuela; ³Laboratoire de Bioénergétique Fondamentale et Appliquée (LBFA) INSERM

La hipoxia intermitente crónica (HIC) representa con fidelidad a la fisiopatología del síndrome de la apnea obstructiva del sueño, el cual está asociado con enfermedades cardiovasculares y déficits neurocognitivos. La hipoxia estimula la producción de especies reactivas de oxígeno y de nitrógeno como el peroxinitrito, el cual es capaz de nitrar los residuos de tirosina de las proteínas. La HIC incrementa los niveles plasmáticos de angiotensina II (ANGII). La ANGII regula la nitración de las ERK1/2. Se evaluó el efecto de HIC sobre la nitración y fosforilación de las ERK1/2 y MEK1/2 kinasas en la corteza del cerebro de la rata, y el papel del receptor AT1 y de la enzima convertidora de angiotensina. Ratas macho Wistar, expuestas a ciclos de 1 min de HIC (5% O₂, 40seg) y normoxia (21% O₂, 20seg) (8 horas por 14 días), fueron divididas en grupos tratados in vivo con vehículo, candesartan (1mg/kg/día, p.o) o enalapril (10mg/kg/día, p.o). Finalizada la HIC, las ratas fueron sacrificadas por decapitación, los cerebros removidos y la corteza cerebral fue disecada y homogenizada. Las proteínas fueron cuantificadas y sometidas a inmunoprecipitación con el anticuerpo anti-nitrotirosina. Estas fueron separadas por electroforesis e incubadas con anti-ERK1/2, anti-MEK1/2, anti-fosfoERK1/2 y anti-fosfoMEK1/2. La HIC indujo nitración y activación de las ERK1/2 y MEK1/2 corticales. Candesartan y enalapril inhibieron la nitración y fosforilación de ERK1/2 y MEK1/2 inducida por la HIC. Se demuestra el papel de la nitración en la señalización de las MAPK cerebrales durante la HIC, y la participación del SRA cerebral. Palabras Claves: Hipoxia Intermitente crónica, MAP kinasas, angiotensina II, nitración.

Corazón

25

NIVELES PLASMÁTICOS ELEVADOS DE ÁCIDO ÚRICO COMO FACTOR DE RIESGO PARA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA AGUDA MÁS NO PARA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA SUBAGUDA

Bermúdez, Valmore; Aparicio, D; Rojas, E.; Ruiz, G.; Acosta, L.; Luti, Y.; Linares, S. Centro de Investigaciones Endocrino – Metabólicas "Dr. Félix Gómez". Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela

OBJETIVOS: Existe evidencia creciente sobre la asociación entre una alta concentración de Acido Úrico (AU) y las enfermedades cardiovasculares, por lo que el objetivo de este trabajo fue evaluar los niveles de AU en pacientes con Infarto de Miocardio (IM) y Angina Inestable (AI). **Materiales y Métodos:** 180 pacientes, divididos en tres grupos: Grupo A, pacientes con IM; Grupo B, pacientes con AI; y Grupo C, pacientes control, individuos clínicamente sanos. Se les realizó una historia clínica, determinación del perfil lipídico y AU. Análisis estadístico se realizó con el programa SPSS ver.15. La distribución de variables se corroboró a través de la prueba Z-Kolmogorov-Smirnov expresando los resultados como mediana o media \pm DE según el caso. Comparaciones se realizaron por medio de la prueba ANOVA de un factor ó U Mann-Whitney según el caso considerando significativo una $p < 0,05$. **RESULTADOS:** Valores de IMC para el Grupo A, B y C fueron 28,84, 28,58 y 29,40 kg/m², respectivamente, sin diferencias significativas, y los de presión arterial 150/90, 144/80 y 130/80 mmHg, con diferencias ($p < 0,05$) entre los grupos A y C, así como entre los grupos B y C. Los niveles de AU en el Grupo A, B y C fueron de 8mg/dL, 4mg/dL y 4 mg/dL respectivamente, con diferencias entre el Grupo A y B ($p < 0,01$), el grupo A y C ($p < 0,01$), mas no entre el grupo B y C. **CONCLUSIONES:** Nuestros resultados sugieren que una alta concentración de acido

26

USO DE EL PROPEPTIDO NATRIURETICO TIPO B N-TERMINAL (NT-PRO-BNP) COMO MARCADOR PRONOSTICO DE SINDROME CORONARIO AGUDO (SCA)

Duarte, Marco Antonio; Valera, Issy; Millán, Mariangel Hospital Militar

ANTECEDENTES: El péptido natriurético auricular tipo B (BNP) es un fuerte predictor de mal pronóstico en síndromes coronarios agudos, siendo mayormente estudiado en síndromes coronarios sin elevación del segmento ST (SCASEST) El propéptido natriurético tipo BN terminal (NT-proBNP) podría constituir un marcador útil para la estratificación de riesgo temprana en esta patología. **OBJETIVOS:** Explorar el valor pronóstico del proBNP en pacientes con SCA. **MÉTODOS:** Se midieron los niveles de NT-proBNP, troponina y CK-MB al ingreso en muestras de suero obtenidas en 20 pacientes con diagnóstico de SCA incluidos en un estudio de cohorte prospectivo. Se empleó un punto de corte de NT-pro BNP de 128 pg/ml. Resultados: 18 pacientes (90%) tuvieron NT-pro BNP \geq 128 pg/ml, 12 pacientes (60%) tuvieron valores de NT-pro BNP \geq 1000 pg/ml, con valores séricos elevados en una mayor proporción con respecto al resto, aquellos pacientes con valores de NT-pro BNP \geq 2000 pg/ml (35%) presentaron como complicaciones: preinfarto (28%) lo que representa un 2% del total de la muestra, ictus isquémicos (14,2%) con aumento del número de días de

hospitalización. **CONCLUSIONES:** El NT- pro BNP es un predictor precoz e independiente de mortalidad a corto plazo en los síndromes coronarios agudos. Valores mayores del marcador NT-pro BNP obtenidos al ingreso en los pacientes con SCA, se relacionaron con una incidencia mayor en el resto de los valores enzimáticos medidos durante el estudio, al igual que el número de días de hospitalización en estos pacientes.

27

RUPTURA DE PARED LIBRE EN CARA DIAFRAGMÁTICA ASOCIADA SCACEST IM Q INFEROPOSTERIOR A PROPOSITO DE UN CASO CLÍNICO

Dueñas Ruiz, Jean Carlos; Lara Boada, Guillermo; Duque Pérez, Javier; Pellino Casali, María L
Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo; Hospital Militar de Caracas

La Ruptura cardíaca de la pared libre ocurre hasta en 10% de los pacientes que sufren un infarto, es más frecuente en mujeres y pacientes de edad avanzada e hipertensos. Puede presentarse en ambos ventrículos, se asocia con infarto transmural y el cuadro se caracteriza por hemopericardio, taponamiento, disociación electromecánica y muerte. Se trata de masculino 51 años con FR para EAC dados por hipertensión de larga data quien ingreso con clínica de dolor torácico en donde se diagnóstica SCACEST IM inferoposterior con extensión a Ventrículo Derecho complicado con TC BAV Completo transitorio y shock cardiogénico por lo que se realiza angioplastia primaria a la Coronaria Derecha, posteriormente evoluciona presentando hipotensión, disnea, con acentuado tinte icterico recibiendo vasoactivos y antibioticoterapia. Presentando luego episodio de trastorno del ritmo tipo Fibrilación Auricular Paroxística la cual revirtió espontáneamente, leucocitosis franca con predominio de segmentados y PCR elevada, Hiperbilirrubinemia, Hipokalemia. ECG: BAV 2do grado tipo 1 Weckembach, Zei Inferior, Lesión Subepicárdica inferior, Lesión Subendocárdica Inferior, HVI, CAI Ecocardiograma: dilatación severa de cavidades izquierdas y leve de cavidades derechas, disfunción sistólica moderada con FE de 40%, disfunción Diastólica alterada leve, Acinesia Inferior y en Ventrículo Derecho, Hipocinesia posterior y septal. Progresivamente persiste disneico, taquicárdico, con acentuada palidez cutáneo mucosa, con crepitantes hasta tercio medio en donde presenta paro cardiorespiratorio, realizándose maniobras de RCP falleciendo, por lo que se decide realizar autopsia evidenciándose Congestión Pulmonar bilateral, Edema pulmonar, Hemopericardio y ruptura de pared libre de cara diafragmática y pericarditis fibroadhesiva. Conclusión: se trata de un caso poco frecuente que se diagnóstica por autopsia, ya que durante su hospitalización el mismo nunca presento mejora clínica.

28

MAS ALLA DE LA PREVENCION PRIMARIA: UTILIDAD DE LA PROTEINA C REACTIVA ULTRA SENSIBLE COMO HERRAMIENTA EN EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA

Duque Pérez, Javier Del Valle; Maiorana Rivero, Carlos Alberto; Millán Briceño, Mariangel; Tovar Blanco, Simón Federico; Pellino Casilli, María Luisa; Lara Boada, Guillermo José; Dueñas, Jean Carlos
Hospital Militar de Caracas Dr. Carlos Arvelo

OBJETIVO: Evaluar la utilidad de la Proteína C Reactiva ultrasensible (PCRus) como herramienta en el diagnóstico de Enfermedad Arterial Coronaria (EAC). **MÉTODOS:** Se realizó un estudio prospectivo en donde se evaluó a pacientes que acudieron a la consulta de Hipertensión Arterial (HTA) con 2 o más factores de riesgo (FR), sin historia de EAC; a quienes se les cuantificó niveles de colesterol total, HDLc y LDLc, y PCRus mediante analizador PATHFAST, y protocolo de evaluación de EAC que incluía: Prueba de esfuerzo (PE), Ecocardiograma Transtorácico, (ETT), Eco Estrés con Dobutamina y Coronariografía (CCG). **RESULTADOS:** 31 pacientes con promedio de 59,9 años \pm 9, 58% masculinos, FR para EAC: 100% hipertensos, 71% con tabaquismo, 52% sedentarios, 42% dislipidémicos, 32% obesos y 23% diabéticos, de los cuales 78% masculinos con niveles de HDLc por debajo de 30mg/dl, y el 15% de la población femenina con HDLc por debajo de 45mg/dl, encontrándose de la totalidad de la muestra un 67,7% con LDL \geq 100mg/dl, 74% con PCRus \geq 1.0mg/l. y con una relación de LDL alto y PCRus \geq 1.0mg/dl del 29%. Ecocardiografía: 97% con cinesia conservada, 45% con HVI, y Fracción de Eyección (FE) de 63%. Pruebas de inducción de isquemia: 16,13% con PE positiva para isquemia, de los cuales 9,6% hombres y 6,45% mujeres. Coronariografía (CCG): del grupo de pacientes con Pruebas de inducción de isquemia positivas, 9,68% (hombres) presentaron EAC y 6,45% (mujeres) no presentaron EAC. **DISCUSIÓN:** 9,68% de los pacientes presentaron pruebas de inducción de isquemia positivas y PCRus mayor a 1,0mg/l con evidencia de EAC, sumándose valores de HDLc \leq 45mg/dl, y LDLc \geq 100mg/dl. **CONCLUSION:** La PCRus como factor predictor de existencia de EAC es una herramienta que podría ser útil en la escogencia de pacientes con alto riesgo para ser llevados a realización de CCG y de esta forma disminuir el número de pacientes con Síndromes Coronarios agudos (SCA) y el aumento de la morbimortalidad por causas cardiovasculares, y más aún instaurar medidas de tratamiento en pacientes de riesgo antes de que aparezcan las complicaciones.

29

ARRITMIAS RELACIONADAS CON FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. CENTRO DOCENTE CARDIOLÓGICO BOLIVARIANO ARA-GUA. PERIODO JULIO-DICIEMBRE AÑO 2008

Ochoa Guerrero, Pedro Jesús¹; Cortez Guevara, Maiva Del Carmen¹; Castillo Landaeta, Yedir²

¹CEDOCABAR; ²maternidad Integral de Aragua

El presente estudio se hizo para determinar el tipo de Arritmias Cardíacas presentadas en las primeras 72 horas del Infarto del Miocardio sin elevación del ST, y se relaciono con los Factores de Riesgo cardiovascular, en Pacientes de 30 a 60 años de edad, hospitalizados en la Unidad de

Cuidados Coronarios del Centro Docente Cardiológico Boliviano Aragua durante el periodo Julio-Diciembre 2008. Se realizó un estudio prospectivo de los meses de julio a diciembre del año 2008, de carácter descriptivo cuantitativo. Los resultados: Según la distribución el sexo masculino 52 % y femeninos 48 %. Los factores de riesgo encontrados: HTA 28,9%, dislipidemia 27,8%, tabaquismo 17,8%, obesidad 11,3%, cardiopatía isquémica 7,7%, Diabetes Mellitus 6,5%. En referencia a la cantidad de factores de riesgo asociados tenemos: que la mayoría de los pacientes tenía 1 o 2 factores de riesgo 50%. Las arritmias más frecuentes encontradas son: extrasístoles supraventriculares y ventriculares, 32,7% de los pacientes presentaron ambas arritmias. Siendo el diagnóstico inicial clínico y la mayor parte de las complicaciones se producen durante las primeras horas; se sugiere a los colegas realizar una estratificación de riesgo precoz; y así evitar complicaciones esperadas. Palabras claves: arritmias, factores de riesgo.

Endotelio

30

INFLUENCIA DEL POLVO DE CACAO EN EL PROCESO DE ATEROGENESIS EN RATAS HIPERTENSAS

Medina, Erlando UPEL-IPB

La aterosclerosis como consecuencia del consumo de grasas en la dieta diaria, contribuye a daños en el sistema cardiovascular, pudiendo prevenirse con el consumo de antioxidantes. El objetivo del presente estudio ha sido determinar el efecto de una dieta enriquecida con polvo de cacao (PDC) sobre el proceso de aterosclerosis. Se dispuso de 30 ratas hipertensas Sprague-Dawley de 200 ± 20 g de peso, alimentadas ad libitum por ocho semanas, divididas en 3 grupos: (A) dieta control, (B) dieta control más 20% de PDC, (C) dieta control más 30% de PDC. Se evaluó el perfil lipídico y posibles lesiones ateroscleróticas en aorta. En el grupo A se encontró un incremento significativo ($p < 0,05$) de los niveles de colesterol total, c-LDL, c-VLDL y triglicéridos; y una disminución significativa de HDL ($p < 0,05$), respecto a los grupos B y C. A su vez, por estudios microscópicos en el grupo A se observaron macrófagos lipídicos, evidencia incipiente de formación de placas de ateromas, mientras en los grupos B y C se observaron células endoteliales normales en la pared de la aorta. Estos resultados sugieren una modulación antiaterogénica por parte de los flavonoides u otros componentes del polvo de cacao. Se recomienda considerar la inclusión de PDC en el manejo nutricional de individuos hipertensos.

Epidemiología

31

UN ESTILO DE VIDA CARACTERIZADO POR UN ALTO NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA SE ASOCIA A UNA CONCENTRACIÓN NORMAL DE LIPOPROTEÍNA(a)

Aparicio, D.; Rojas, E.; Peñaranda, L.; Finol, F.; Acosta, L.; Toledo, A.; Colmenares, C. Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

OBJETIVOS: La enfermedad cardiovascular (ECV) es una de las principales causas de muerte a nivel mundial. La Lipoproteína(a) [Lp(a)] es un factor de riesgo independiente

para ECV regulado genéticamente. Se desconoce la influencia de la actividad física sobre la concentración de Lp(a), por lo que el objetivo de este estudio fue describir la relación de los patrones de actividad física con el nivel de Lp(a). **MATERIALES Y METODOS:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 1310 individuos (Mujeres=712; Hombres: 598, seleccionados aleatoriamente, a quienes se les realizó una historia clínica completa, el Cuestionario de Actividad Física Internacional y determinación de la Lp(a). Análisis estadístico fue realizado en el programa SPSS versión 15.0. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y ANOVA de un factor según el caso, considerándose significativo una $p < 0,05$. **RESULTADOS:** La categorización del nivel de actividad física dio como resultado: Bajo en 24,3% ($n=318$), Moderado en 35,0% ($n=458$) y Alto en 40,8% ($n=534$). La media de concentración de Lp(a) fue de $26,28 \pm 12,64$ (IC: 25,59-26,96) mg/dL. Las medias de concentración de Lp(a) según los niveles de actividad física Bajo, Moderado y Alto fueron de $29,22 \pm 13,74$, $26,27 \pm 12,91$, y $24,53 \pm 11,35$ mg/dL, respectivamente, con diferencias para el nivel Bajo con Moderado ($p=0,004$) y Alto ($p < 0,001$). Existe una fuerte asociación ($X^2= 9,771$; $p=0,002$) entre un nivel de actividad física Alto y una concentración de Lp(a) normal (< 30 mg/dL). **CONCLUSIONES:** Un estilo de vida caracterizado por un alto nivel de actividad física se asocia a una concentración normal de Lp(a).

32

PATRONES DEL CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN EL MUNICIPIO MARACAIBO DEL ESTADO ZULIA

Bermúdez P., Valmore J.; Parra V., María G.; Sánchez A., Deysiree C.; Ramos R., Nathacha C.; Urribarri C., Jesica C.; Gotera R., Daniela P.; Bracho H., María G.

Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

INTRODUCCION: El consumo de bebidas alcohólicas está relacionado con muchas patologías y en Venezuela se desconoce sus características epidemiológicas, por lo que el objetivo del trabajo fue determinar los patrones del consumo de bebidas alcohólicas en el Municipio Maracaibo del Estado Zulia. **MATERIALES Y METODOS:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 1400 individuos de ambos sexos: 766 mujeres (54,7%) y 634 hombres (45,3%), seleccionados aleatoriamente, a quienes se les realizó historia clínica completa, con ítems que reflejaban consumo de alcohol, tipo, cantidad semanal ingerida y el test CAGE. El comportamiento normal de las variables se determinó utilizando la prueba de Geary y resultados son expresados como media \pm DS. Las diferencias se analizaron mediante prueba T-student o ANOVA de un factor, considerándose significativo cuando $p < 0,05$. **RESULTADOS:** El 38,4% (hombres 66,3% y mujeres 33,7%) afirmaron ingesta frecuente. Se encontró que hubo una asociación estadísticamente significativa entre edad y consumo de alcohol, evidenciándose que el grupo etario que consume más es de 20-29 años. Según estrato socio-económico predominó Clase media (Estrato III) con 39,3%. De acuerdo al nivel educativo se destacó Secundaria Completa (35,6%). En la raza sobresalió Mezclada (78%). Predominó la Cerveza (71,7%) en tipo de bebida. Solo hubo diferencia significativa en las medias de Glicemia ($98,82 \pm 23,53$ vs. $102,92 \pm 37,21$) entre los que consumen o no ($p=0,01$). **CONCLUSIÓN:** La ingesta predominó en hombres, grupo etario de 20-29 años,

Clase media, Secundaria Completa y raza mezclada. Además se encontró que los que consumen bebidas alcohólicas tienen un nivel plasmático de glicemia menor.

33

COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE LA LIPOPROTEÍNA(a) EN INDIVIDUOS ADULTOS DEL MUNICIPIO MARACAIBO DEL ESTADO ZULIA – VENEZUELA

Bermúdez Pirela,¹; Rojas Peña, E¹; Colmenares Moya, C¹; Fariá Briceño, J¹; Rodríguez Iriarte, D¹; Añez Ramos, R¹; Suárez Rodríguez, L²; Pirela, M¹

¹Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.;²

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: La Lipoproteína(a), [Lp(a)], es un factor de riesgo independiente para enfermedad cardiovascular. El objetivo de este estudio fue describir el comportamiento epidemiológico de la Lp(a) en la población adulta del Municipio Maracaibo, Estado Zulia - Venezuela. **MATERIALES Y METODOS:** Se realizó un estudio transversal en 1400 individuos a quienes se les realizó historia clínica completa, determinación de glicemia, insulina, perfil lipídico y Lp(a). Los resultados se expresan como media \pm DE considerando como valores de referencia para nuestra población aquellos encontrados entre los percentiles 10 y 90. **RESULTADOS:** La media aritmética de la Lp(a) fue de $27,59 \pm 14,54$ mg/dL. La población presentó concentraciones de Lp(a) de entre 10,7 mg/dL (p10) y 47,3 mg/dL (p90). Se observaron diferencias significativas al comparar el grupo etario ≤ 19 años ($23,83 \pm 14,4$ mg/dL) con los grupos de 40-49 años, ($29,59 \pm 14,2$ mg/dL; $p=0,002$), de 50-59 años, ($29,55 \pm 14,6$ mg/dL; $p=0,003$) y de 60-69 años, ($31,83 \pm 14,6$ mg/dL; $p<0,001$), observándose un ascenso continuo de las concentraciones de Lp(a) correspondiente con una edad más avanzada, concentraciones que decaen en el grupo etario ≥ 70 años ($27,64 \pm 13,9$ mg/dL). Hubo diferencias significativas al contrastar al grupo con/sin Hipertensión Arterial, [$28,80 \pm 14,36$ mg/dL vs. $26,79 \pm 14,60$ mg/dL ($p=0,11$)] y con/sin diagnóstico de Síndrome Metabólico según la Federación Internacional de Diabetes (IDF), [$28,94 \pm 14,51$ mg/dL vs. $26,57 \pm 14,48$ mg/dL, respectivamente ($p=0,002$)]. Se encontró una asociación entre la presencia de hiperlipoproteinemia(a) y el diagnóstico de síndrome metabólico ($X^2=10,74$ y $p=0,001$). **CONCLUSIONES:** se considera hiperlipoproteinemia(a) cuando el valor supera 30 mg/dL (nuestra media poblacional $27,59 \pm 14,54$ mg/dL). Consideramos valores extremos, concentraciones de Lp(a) inferiores a 10,7 mg/dL y superiores a 47,3 mg/dL. Sugerimos que la concentración de Lp(a) podría tener cierta relación con la edad.

34

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SÍNDROME METABOLICO EN UNA POBLACIÓN RESIDENTE EN EL DISTRITO METROPOLITANO, VENEZUELA

Cabezas, Gloria Alicia; Velasco, Manuel; Martínez, Sabel; Mendoza, Freddy; Mejías, Aristides; Quiaragua, Ingrid; Morales, Eduardo
Escuela de Medicina "José M. Vargas", UCV

INTRODUCCION: Se consideran riesgos cardiovasculares (RCV), a aquellos hábitos, patologías, antecedentes o situaciones que favorecen la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (ECV). Que incluye coronariopatías, enfermedad cerebro vascular, insuficiencia cardíaca y enfermedad circula-

ria renal), constituyen la principal causa de muerte en Venezuela. Cuando dos o más alteraciones metabólicas (Obesidad, HTA, Diabetes tipo II, Colesterol alto, HDL bajo, Triglicéridos elevados, y resistencia insulínica) confluyen, se le denomina Síndrome Metabólico (SM). Estos presentan un elevado RCV. **Objetivo:** conocer la prevalencia de algunos factores de RCV, y del SM, en una población del Distrito Metropolitano. **METODOLOGIA:** Estudiamos 50 sujetos aparentemente sanos (13 varones y 38 mujeres), de 27 a 79 años, que asisten a nuestra consulta de Prevención de ECV, habilitada en la Unidad de Farmacología Clínica de la Escuela de Medicina José M. Vargas. Se les practicó estudio clínico que incluye determinación de presión arterial, Superficie Corporal, circunferencia abdominal, antecedentes personales y familiares, hábitos tabáquicos y de ejercicio; determinaciones de: colesterol total, HDL, VDL, Triglicéridos, insulina basal, glicemia, tolerancia a la glucosa, Proteína C-Reactiva, ECG y Rx de tórax. Se estimó el riesgo CV para 10 años, mediante la ecuación de Framingham. **RESULTADOS:** Prevalencia de: HTA 30%; Colesterol total alto 58%; HDL alto 0%; Triglicéridos altos 34%; Hiperglucemia 8%; SC >30 Kg/M² = 32%; Fumadores = 50%. Frecuencia de RCV: de 1-9% = 72%; de 10-19% = 18%; de 20-29% = 6%; de 30-39% = 4%. (Proyecto en Red Fonacit N°2007001585, Subproyecto #4)

35

CARACTERIZACIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS DE LA POBLACIÓN DE BARIQUÍ, MUNICIPIO ZAMORA, ESTADO FALCÓN, VENEZUELA

Castro Prada, Yanka Berbelys; Villanueva, Doralys; Camacho, María; Reyes, Mariela
Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, Coro, Estado Falcón.

La comunidad de Bariquí actualmente se encuentra afectada por enfermedades crónicas que deterioran el estado de salud y la calidad de vida del bariquisero, por tal motivo se planteó la realización de esta investigación. **Objetivo:** Determinar la Prevalencia de Síndrome Metabólico en Adultos de la Población de Bariquí durante el lapso Mayo – Julio 2009. **MATERIALES Y MÉTODOS:** En el presente estudio descriptivo se determinaron las características del Síndrome Metabólico en los pacientes que acudieron a la consulta en el ARI-Bariquí, donde se les realizó historia clínica, evaluación física y exámenes de laboratorios pertinentes a la investigación. Para el diagnóstico se emplearon los criterios de ATP III actualizada en el 2005. **RESULTADOS:** De la población con edades entre 20 y 60 años, el 43% (13) presentaron diagnóstico de Síndrome Metabólico de acuerdo a los criterios de ATP III; siendo el sexo femenino (85%) el género afectado. De los criterios diagnósticos empleados se observó que en la población predominó el HDL bajo (92%), seguido de hipertensión y circunferencia abdominal (69%), glicemia (54%) y triglicéridos elevados (46%). La condición socioeconómica de los pacientes según Graffar es baja, estrato IV (77%) y estrato III (23%). El 92% posee antecedentes familiares y hábitos psicobiológicos que contribuyen al desarrollo de Síndrome Metabólico. **CONCLUSIÓN:** Estos resultados indican que la comunidad de Bariquí posee un elevado riesgo de morbimortalidad cardiovascular por lo que se recomienda gestionar programas integrales de atención de salud dirigida a la población adulta para así mejorar el estado de salud y disminuir la aparición de complicaciones por este Síndrome.

PREVALENCIA DE OBESIDAD EN EL ESTUDIO DE SINDROME METABOLICO DE MARACAIBO, VENEZUELA

Daniela C Carrillo, V; Bermúdez, Valmore J.; Acosta N, Luis A.; Faria B, Judith J.; Pacheco M, Maikol E.; Montes S, Jennifer L.; Parra V, Maria G. Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS: La obesidad constituye un problema de salud pública a nivel mundial. En nuestra localidad no se conoce la prevalencia de esta enfermedad por lo que el objetivo de este estudio fue determinar su prevalencia en el Municipio Maracaibo del Estado Zulia. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 1400 individuos seleccionados al azar de ambos sexos: 766 mujeres (54,7%) y 634 hombres (45,3%), a los cuales se les realizó historia clínica completa y se les cuantificó el peso, circunferencia abdominal y talla. Para hacer el diagnóstico de obesidad se utilizaron los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF). Los resultados se expresaron como frecuencias absolutas y relativas. **RESULTADOS:** Utilizando los puntos de corte de circunferencia abdominal según la IDF, un 76,5% de mujeres (N=585) y un 72,1% de hombres (N=457) presentaron obesidad central y de acuerdo con la clasificación del IMC según la OMS un 33,1% de mujeres (N=426) y un 76,5 % de hombres (N=461) tenían obesidad. Al estratificar según grupos etarios, resultó que el grupo de 40-49 años, presentó la mayor prevalencia de obesidad tanto por IMC y obesidad central. **CONCLUSIÓN:** Los resultados obtenidos resaltan la gran prevalencia de obesidad central en la población estudiada, con la salvedad de que estos valores de referencia no están adaptados a la población latinoamericana, por lo que se sugiere la realización de estudios que aclaren esta interrogante.

37

ESTUDIO PILOTO DE ASOCIACIÓN ENTRE POLIMORFISMO (A-2518G) DEL GEN DE LA PROTEÍNA QUIMIOTÁCTICA DE MONOCITOS 1 EN ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN POBLACIÓN VENEZOLANA

Ferrer, José L.¹; Ng, Johnny¹; González Britez, Nilsa²; Correa de Adjunian, Ma. Fernan²

¹Departamento de Medicina Interna. Hospital Dr. Domingo Luciani – IVSS El Llano.; ²Sección de Biología Molecular de Agentes Infecciosos. Instituto de Medicina Experimental. Lab. 119-133 U.C.V

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS. Los niveles elevados celulares de proteína quimiotáctica de monocitos 1 (MCP-1) como producto de una mutación puntual en la región promotora de su gen (A-2518G) ha sido señalada como un factor de riesgo no modificable en el desarrollo de enfermedad cardiovascular en varias poblaciones. Su importancia como factor predictor de enfermedad cardiovascular aún no ha sido claramente determinada, por ello en el presente estudio se pretende determinar la asociación entre la presencia del polimorfismo (A-2518G) del gen del MCP-1 y enfermedad cardiovascular en población Venezolana. **MÉTODOS:** Se obtuvieron muestras de sangre de un total de 124 pacientes, se excluyeron 46 por problemas técnicos en el procesamiento de las muestras y el resto de muestras analizadas estuvo conformada por 18 pacientes sanos, 18 enfermos sin daño a órgano blanco y 22 enfermos con daño a órgano blanco. Se aisló el ADN median-

te un protocolo convencional de salting-out modificado y se tipificó el polimorfismo G/A de MCP1 -2518 mediante técnicas de PCR-RLFP para la enzima de restricción Pvu II. Se utilizó el método de análisis de correspondencia para determinar la asociación del polimorfismo con la presencia de enfermedad cardiovascular. **RESULTADOS:** La frecuencia del alelo G fue de 33% y la frecuencia del genotipo heterocigoto tal 59%, seguido del homocigoto AA 37.2% y del GG con 3.8%, resultados que difieren de los obtenidos en poblaciones Europeas, en la frecuencia del genotipo GG fue mayor, que la encontrada en este estudio. El genotipo que predominó fue el A/A seguido del A/G y por último del G/G. Al usar el método de análisis de correspondencia no hubo relación entre el alelo G con alguna patología o daño de órgano blanco por hipertensión. **CONCLUSIONES:** Nuestros datos no demostraron asociación entre la expresión del polimorfismo de MCP1A -2158G y la presencia de enfermedad cerebrovascular. Se requiere de estudios poblacionales de mayor magnitud para elucidar de una manera concluyente la presencia o ausencia de tal asociación en población Venezolana.

38

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y SU COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO EN EL MUNICIPIO MARACAIBO DEL ESTADO ZULIA, VENEZUELA

Finol, Freddy; Bermúdez, Valmore; Canelón, Roger; Faria, Judith; Añez, Roberto; Toledo, Alexandra; Pacheco, Maikol

Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

INTRODUCCION Y OBJETIVO: La Hipertensión Arterial es el factor de riesgo cardiovascular más prevalente y sus características en nuestra población han sido muy poco estudiadas por lo que el objetivo fue determinar la prevalencia y comportamiento epidemiológico de la Hipertensión Arterial en el municipio Maracaibo, Estado Zulia. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio de campo analítico y transversal en 1400 individuos adultos del municipio Maracaibo Estado Zulia, de ambos sexos, seleccionados al azar. Las variables cualitativas se expresaron como frecuencias relativas y las variables cuantitativas se expresaron como media \pm DE, las comparaciones entre estas se realizaron con la prueba T de Student o ANOVA de un factor y prueba post hoc de Tukey, considerándose significativo un valor de $p < 0,05$. **RESULTADOS:** El antecedente personal de hipertensión arterial (HTA) se encontró en el 19,9% de la población y el diagnóstico de prehipertensión e HTA según el JNC-7 se realizó en el 36,3% y 22,8% respectivamente, evidenciándose una incidencia de 2,9% con una media de la PAS de $119,6 \pm 17,2$ mmHg y PAD de $77,1 \pm 11,5$ mmHg. Además se encontró una $p < 0,05$ entre los pacientes con o sin cifras de PA elevada en las determinaciones de: glicemia basal ($111,58 \pm 42,45$ mg/dL vs. $96,6 \pm 25,8$ mg/dL); colesterol total ($204,1 \pm 58,3$ mg/dL vs. $185,7 \pm 41,7$ mg/dL); HDL ($41,9 \pm 10,6$ mg/dL vs. $46,8 \pm 13,1$ mg/dL); LDL ($127,3 \pm 45,9$ mg/dL vs. $117,1 \pm 35,1$ mg/dL); insulina ($18,03 \pm 10,08$ UI vs. $15,5 \pm 9,9$ UI); HOMA-IR ($2,8 \pm 1,6$ vs. $2,2 \pm 1,3$) y TAG ($174,84$ mg/dL vs. $118,54$ mg/dL), respectivamente. Por el contrario no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias del IMC, la circunferencia abdominal y en el HOMA-cell de dichos pacientes. **CONCLUSIÓN:** Utilizando los criterios del JNC-7 se evidenció que más de la quinta parte de la población presentó HTA y que los pacientes hipertensos presentaron niveles alterados de glicemia basal, TAG, LDL, HDL, HOMA-IR y HOMA-cell, en comparación a los no hipertensos.

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA INFARTO DE MIOCARDIO EN EL MUNICIPIO MARACAIBO, ESTADO ZULIA

Finoi, Freddy; Bermúdez, Valmore; Parra, María Graciela; Peñaranda, Lianny; Colmenares, Carlos; Ruiz, Gabriel; Vergara, Peggi
Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS: Numerosos factores de riesgo están asociados a la aparición del infarto de miocardio (IM), pero el riesgo que aportan varía entre las poblaciones. El objetivo fue determinar los principales factores de riesgo asociados a la aparición del infarto del miocardio en Maracaibo. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Fue un estudio transversal/caso-control, en 84 individuos de ambos géneros con IM. A éstos se les realizó una historia clínica, cuantificó perfil lipídico, glicemia al ingreso y la Lp(a) cuatro meses después. Posteriormente, se seleccionó un grupo control clínicamente sano y sin cambios ECG apareándolo al experimental según género y edad. Para conocer la distribución de las variables utilizamos la prueba Z de Kolmogorov-Smirnov. La diferencia entre grupos se estableció utilizando la prueba T de Student ó U de Mann-Whitney según la distribución, considerando significativo $p < 0.05$. **RESULTADOS:** El antecedente personal de IM previo (10,7% vs. 2,4%) con un $\chi^2(X2):4,7$ Odds-ratio(OR):4,5 e intervalo de confianza(IC):1,0-23,5 proporcionó mayor riesgo. Se encontró: PA elevada (85,7% vs. 61,9%); IMC elevado (77,4% vs. 91,7%) y obesidad central (75% vs. 89,3%). La media para: el colesterol total (270 ± 72 mg/dL vs. 203 ± 50 mg/dL), LDL (154 ± 50 mg/dL vs. 129 ± 47 mg/dL), HDL (39 ± 12 mg/dL vs. 41 ± 9 mg/dL) y TAG (380 ± 204 mg/dL vs. 158 ± 90 mg/dL) ($p < 0,001$) con $X2:40,2$ OR:1,9 IC:1.5-2.5 y una mediana de 153 mg/dL vs. 103 mg/dL para la glicemia y 61 mg/dL vs. 21 mg/dL para la Lp(a) ($p < 0,01$) con $X2:40$ OR:2,7 e IC:1.9-4. **CONCLUSIÓN:** El antecedente personal de IM previo proporcionó 4.5 veces más riesgo de otro evento. Además, la Lp(a) y la hipertriacilgliceridemia fueron los parámetros que mayor riesgo proporcionaron.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL PERSONAL QUE LABORA EN UNA EMPRESA PRIVADA

Hamilton Berti, Esteban Enrique¹; Hilzinger, Guillermo²
¹UNIDAD DE HIPERTENSION; ²SERVICIO MEDICO OCUPACIONAL EMPRESAS CARVAJAL

El objetivo del siguiente trabajo es, tener una perspectiva más realista de los factores de riesgo cardiovasculares, en el personal que labora en el Grupo Empresarial Carvajal, tomando en cuenta la Presión Arterial Elevada (PAE), Dislipidemia y Obesidad por medio del Índice de Masa Corporal. **MATERIALES Y MÉTODOS:** A un grupo de 102 empleados y obreros de ambos sexos, se les tomó la presión arterial en 3 oportunidades. Se les determinó el Colesterol LDL, HDL y Triglicéridos. Además el peso y la talla para determinar el Índice de Masa Corporal. Se utilizaron presurómetros de mercurio con el manguito correspondiente para adultos. Se utilizaron como parámetros de presión arterial elevada las tablas del JNC VII año 2003. **Resultados:** En el personal estudiado se observó un 60 % de trastornos del peso. 30% de Sobrepeso, 19% de Obesidad Grado I y 4% de Obesidad Grado II. El 41%

del personal es femenino. El 83% del personal estudiado está entre 20 y 49 años. El 36% presentó dislipidemia, de este grupo 62% de ellos presentó hipercolesterolemia (mayor a 200 mg/dL), 38% hipertrigliceridemia (mayor a 165 mg/dL) y 40% de los empleados estudiados presentaron LDL por encima de 150 mg/dL. En la muestra estudiada, el 28% presentan PAE, 11% pre-hipertensión, 14% PAE Grado I y 3% PAE Grado II. **CONCLUSIONES:** Se puede concluir que más de la mitad del personal estudiado que labora en el Grupo Empresarial Carvajal tiene trastornos de peso y un tercio del personal estudiado presenta PAE y Dislipidemia.

ESTILOS DE AFRONTAMIENTO AL ESTRÉS EN UNA MUESTRA DE PACIENTES CON PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA

Lombardi, María¹; Espinoza, Víctor¹; Salazar, Nilda²; Aguilera, G.¹; Berhesi, M.¹; Ceballos, S.¹; Chuki, E.¹; Hamilton, E.¹; Pérez, M.¹; Quijada, M.¹; Rey, N.¹; Villalobos, Z.¹; Fragachán, F.¹

¹UHA-HUC; ²Escuela de Psicología-UCV

El objetivo del presente estudio es evaluar los estilos de afrontamiento al estrés en relación con el nivel educativo y la edad en una muestra de pacientes con presión arterial elevada. Las personas con presión arterial elevada presentan una alta reactividad a las situaciones estresantes de la vida cotidiana. El uso de estrategias inadecuadas para el manejo del estrés en este tipo de población requiere esfuerzos por obtener mayor información acerca de los estilos de afrontamiento presentes. Originalmente, el afrontamiento es un constructo entendido como "aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo". En los últimos años se ha tratado de identificar y clasificar las estrategias utilizadas por las personas para hacer frente al estrés. El afrontamiento es concebido a también como un conjunto de estrategias o conductas concretas que se acomodan en función de las características del estresor, este constructo es medido de manera válida y confiable a través del Cuestionario de Estilos de Afrontamiento. El CSQ como se conoce por sus siglas en inglés mide disposiciones generales de afrontamiento al estrés y no estrategias específicas, está constituido por: Afrontamiento Racional que es dirigido a la solución del problema; Afrontamiento Emocional-Desapego dirigido a manejar el desbalance emocional producto del problema y Afrontamiento de Evitación dirigido a obviar la ocurrencia del evento estresor. Validado en Venezuela con índices de consistencia interna de 0.78 para afrontamiento emocional, 0.78 para afrontamiento racional, 0.73 para afrontamiento por desapego y 0.65 para afrontamiento evitativo. La muestra quedó constituida por 338 pacientes (42,3% masculino y 57,7% femenino) con edades comprendidas entre 18 y 84 años ($x48$, $Sd12.47$). El tipo de estudio utilizado fue cuasi-experimental. El análisis estadístico se realizó a través del coeficiente de correlación de Pearson. Se obtuvieron mayores puntuaciones en la dimensión desapego emocional, seguido de afrontamiento emocional, luego el afrontamiento racional y por último el afrontamiento por evitación. A su vez, se observó que a mayor edad menor probabilidad de desplegar un estilo de afrontamiento racional y por desapego. Además, a mayor nivel educativo mayor probabilidad de desplegar un

estilo de afrontamiento emocional y por desapego. También, hubo correlación significativa positiva entre nivel educativo y estilo de afrontamiento por evitación. La importancia de estos hallazgos radica en que al ser estos pacientes más impulsivos y evitativos pudieran adaptarse menos al tratamiento no farmacológico. Aspecto a tomar en cuenta, debido a la importancia de los factores psicosociales en la atención de este tipo de pacientes.

42

SENSIBILIDAD A LA SAL EN JOVENES NORMOTENSOS CON ANTECEDENTES FAMILIARES DE HTA EN LA COMUNIDAD DE TOCOPERO

Millan Roa, Miguel Angel¹; Millan N, Miguel A.²; Sanguino Ojeda, Seymour E.³; Patete, Alexis²

¹Universidad Francisco de Miranda; ²Universidad Francisco de Miranda; ³Universidad Francisco de Miranda

El estudio tuvo como propósito identificar la sensibilidad a la sal en jóvenes normotensos con antecedentes familiares de HTA. se realizó un estudio descriptivo. La muestra estuvo constituida por 20 jóvenes de ambos sexo entre 15 y 25 años. Se aplicó la prueba de Weinberger y cols. administrándose 2000 cc de solución fisiológica en 4 horas vía endovenosa. toma de tensión arterial. Al día siguiente dieta con 10 meq de NaCl mas la administración de 120 mgrs. de furosemida vía endovenosa. Los datos obtenidos fueron analizados con estadística descriptiva Resultados: elevación de la presión arterial media en 15 pacientes equivalente al 75% de la muestra. se observo una sensibilidad a sal en un 40% representa 8 pacientes. un 30% no sensibilidad a la sal y un 30% se mantuvo latente con tendencia a la sensibilidad.

43

FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON IMSEST CENTRO DOCENTE CARDIOLÓGICO BOLIVARIANO ARAGUA. PERIODO JULIO-DICIEMBRE AÑO 2008

Ochoa Guerrero, Pedro Jesús¹; Cortez Guevara, Maiva Del Carmen¹; Castillo Landaeta, Yedir²

¹CEDOCABAR; ²Maternidad Integral de Aragua

El presente estudio se hizo para determinar los Factores de Riesgo cardiovascular presentes en Pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Coronarios del Centro Docente Cardiológico Bolivariano Aragua durante el periodo Julio-Diciembre 2008. Se realizó un estudio retrospectivo de los meses de julio a diciembre del año 2008, de carácter descriptivo cuantitativo, la muestra fue seleccionada de forma aleatoria. El universo fue de 140 pacientes y la muestra fue de 73 pacientes. Los resultados: Según la distribución el sexo masculino 52 % y femeninos 48 %. Los factores de riesgo encontrados: HTA 28,9%, dislipidemia 27,8%, tabaquismo 17,8%, obesidad 11,3%, cardiopatía isquémica 7,7%, Diabetes Mellitus 6,5%. En referencia a la cantidad de factores de riesgo asociados tenemos: que la mayoría de los pacientes tenía 3 ó 4 factores de riesgo 57%. En vista de los resultados obtenidos podemos decir que nuestros pacientes la igual que el resto de Latinoamérica comparte los mismos factores

de riesgo, los cuales son modificables y un cambio en el estilo de vida además de un tratamiento medico cumplido a cabalidad puede evitar la incidencia de infartos al miocardio sin elevación del segmento ST cuya mayor complicación es el Re infarto. Palabras claves: IMSEST, factores de riesgo.

44

PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL Y OTROS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ADOLESCENTES. ESCUELA TÉCNICA ROBINSO- NIANA DE LA SALUD Y EL ARTE "J.A ROMÁN VA- LECILLOS"

Peñuela, Rafael¹; Quintero, Hosed¹; Márquez, Ariagnny²; López, Jesús¹; Serrano, Marco¹; Serrano, Marco¹; Zerpa, Wilmer¹; Pereira, Lesbia²; Dorante, Rafael²; Zapata, José¹; Peñuela, Tulio²

¹Unidad de Hipertensión Arterial. Hospital Universitario "Dr. José María Vargas"; ²

INTRODUCCIÓN: La hipertensión esencial y la aterogénesis tienen sus orígenes en etapas tempranas de la vida. Objetivos: Determinar los valores de presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), Índice de Masa Corporal (IMC), y otros factores de riesgo: tabaquismo y sedentarismo. Determinar si existe correlación entre el IMC, la presión arterial y los niveles séricos de lípidos. **METODOLOGIA:** Estudio descriptivo de cohorte transversal, en 80 adolescentes (43 varones) y (37 mujeres), entre 12 y 18 años estudiantes de educación media. Seleccionado al azar simple y sin antecedentes patológicos. Se calculo el IMC. La PAS y la PAD se midieron con equipo digital marca (OMRON HEM 735C). La determinación de lipoproteínas y glicemia se realizó por método enzimático colorimétrico en un analizador Vitros 350. La prevalencia de sedentarismo y tabaquismo se evaluó con un cuestionario cerrado. Para el análisis estadístico se utilizo la prueba t-student, test de anova y χ^2 . **RESULTADOS:** La prevalencia de hipertensión arterial fue de 8.75%. Se observo diferencias en el promedio de la PAS y la PAD con respecto a la edad siendo significativas ($p < 0.05$). La PAS fue mayor en el sexo masculino con respecto al femenino ($p < 0.05$). EL 25% de los adolescentes tenían sobrepeso y solo el 2.5% obesidad. Masculino: Glicemia (Gli): 80.1 ± 13.3 mg/dl, Colesterol (COL): 129.2 ± 31.4 mg/dl, Triglicéridos (TG): 122.8 ± 63.2 mg/dl, VLDL: 25.4 ± 15.7 mg/dl, HDL-c: 36.1 ± 6.9 mg/dl, LDL-c: 70.2 ± 29.7 mg/dl. Femenino: (Gli): 77.6 ± 12.4 mg/dl, COL: 141.6 ± 33.2 mg/dl, TG: 125.8 ± 74.1 mg/dl, VLDL: 26.6 ± 20 mg/dl, HDL-c: 39.6 ± 8.4 mg/dl, LDL-c: 77.4 ± 25.3 mg/dl; 18 (22.5%) adolescentes tuvieron hipercolesterolemia y 23 (28.71%) adolescentes presentaron hipertrigliceridemia. El 47.5% no realizaba alguna actividad física, mientras que el 2.5 de la muestra consume menos de 1 cigarrillo/día. **CONCLUSIÓN:** Al Correlacionar las variables en estudio solo se encontró relevancia estadística entre el IMC y los niveles de triglicéridos ($p < 0.05$).

PATRONES DEL CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS EN EL MUNICIPIO MARACAIBO DEL ESTADO ZULIA

Sánchez Adrianza, Deysiree Carolina¹; Bermúdez, Valmore²; Parra, María Graciela¹; Ramos, Natacha¹; Jesica, Urribarri¹; Gotera, Daniela¹; Bracho, María¹
¹Centro de Investigaciones Endocrino Metabólica "Dr. Félix Gómez"; ²Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas

INTRODUCCION: El consumo de bebidas alcohólicas es un factor relacionado con un gran número de patologías y en nuestro municipio se desconoce las características epidemiológicas de este, por esto el objetivo del presente trabajo fue determinar los patrones del consumo de bebidas alcohólicas en el Municipio Maracaibo del Estado Zulia. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 1400 individuos mayores de 18 años de ambos sexos: 766 mujeres (54,7%) y 634 hombres (45,3%), seleccionados aleatoriamente, a quienes se les realizó una historia clínica completa, donde se incluyeron ítems que reflejaban consumo de alcohol, tipo, cantidad semanal ingerida y el test CAGE para alcoholismo. El comportamiento normal de las variables se determinó utilizando la prueba de Geary y los resultados fueron expresados como media \pm DS. Las diferencias según grupo se analizaron mediante la prueba T-student o ANOVA de un factor, considerándose como significativo cuando $p < 0,05$. **Resultados:** El 38,4% (hombres 66,3% y mujeres 33,7%) de la población afirmaron consumo frecuente de alcohol. Se encontró que hubo una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el consumo de alcohol, evidenciándose que el grupo etario que tuvo la mayor prevalencia fue el de 20-29 años. Según estrato socio-económico predominó en la clase media (Estrato III) con un 39,3% seguida de la clase obrera (estrato IV) con un 35,4%. De acuerdo al nivel educativo se destacó la población con Secundaria Completa (35,6%). En la raza predominó la mezclada (78%). El tipo de bebida alcohólica que predominó fue la cerveza (71,7%). A diferencia de las variables presión arterial, perfil lipídico, IMC, circunferencia abdominal, Lp(a) e insulina, solo hubo diferencia significativa en las medias de la glicemia ($98,82 \pm 23,53$ vs. $102,92 \pm 37,21$) entre los pacientes que consumen o no, con una $p = 0,01$. **CONCLUSIÓN:** El 38,4% de los pacientes consumen bebidas alcohólicas frecuentemente, predominando en los hombres, en el grupo etario de 20-29 años, en la clase media, en el nivel educativo: Secundaria Completa y en la raza mezclada. Y además se encontró que los pacientes que consumen bebidas alcohólicas tienen un nivel plasmático de glicemia menor al de los que no consumen. Teniendo en cuenta la importancia de la realización de seguimiento de estos pacientes para determinar las Enfermedades que podían desarrollar en un futuro a causa del consumo de alcohol.

PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA POBLACIÓN ADULTA DEL MUNICIPIO MARACAIBO, VENEZUELA

Vega, Lijuzu K.; Bermúdez, Valmore J.; Martínez, Sandra M.; Colmenares, Carlos A.; Ruiz, Gabriel A.; González, Jesus A.; Urribarri, Jesica C.
 Centro de Investigaciones Endocrino-Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS: La Diabetes Mellitus constituye una epidemia en el mundo. La prevalencia real de esta enfermedad aún es desconocida en nuestra localidad, por lo que el objetivo de esta investigación, fue determinar la prevalencia de Diabetes Mellitus en el estudio de Síndrome Metabólico de Maracaibo. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se utilizó una muestra de 1400 pacientes mayores de 18 años (masculino: 45,3%; femenino: 54,7%) seleccionados al azar, a los cuales se les realizó una historia clínica completa y cuantificación de glicemia, perfil lipídico, insulina y Lp(a). Se realizó análisis estadístico en el programa SPSS versión 15.0. Se utilizó la prueba del Chi cuadrado de Pearson para comprobar asociación entre variables, y los resultados se expresaron en frecuencia absoluta y porcentajes. **RESULTADOS:** La Prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 Diagnosticada es del (5,6% $n=79$) siendo mayor su porcentaje en el sexo masculino con un (53,2% $n=42$). De igual forma, hubo un total de 45 individuos (3,2%) sin antecedentes previos de diabetes y que presentaban valores de glicemia ≥ 126 (Glicemia promedio de $173,5 \pm 65,06$). Con respecto al grupo etario, los porcentajes de prevalencia fueron mayores en individuos entre 41-50 años (29,1% $n=36$) y >61 años (28,2% $n=35$). Asimismo, se encontró asociación entre la presencia de antecedentes personales de diabetes e hipertensión (49,4%; $n=40$; $X^2=57,810$) y antecedentes familiares de Diabetes Mellitus (69,1%; $n=56$; $X^2=19,861$). **CONCLUSIÓN:** Se aprecia una prevalencia significativa (5,6%) de individuos diabéticos en la población del Municipio Maracaibo, siendo mayor en el sexo masculino (53,2%) y en los grupos etarios de 41-50 años y >61 años, lo que justifica la realización de campañas de concientización para la prevención de esta enfermedad.

Genética / Biología Molecular

FRECUENCIA DEL POLIMORFISMO I/D EN EL GEN DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA (ACE) Y SU ASOCIACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON IAM Y CONTROLES

Pestana, C.¹; Brito, S.²; Aure, G.²; Huerfano, T.²; Gómez, E.²; Porco, A.¹; Lares, M.³
¹Laboratorio de Genética Molecular Humana B, Universidad Simón Bolívar (USB), Caracas-Venezuela.; ²Servicio de Endocrinología, Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo, Caracas-Venezuela.; ³Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina-UCV.

El infarto agudo del miocardio (IAM) es un desorden multifactorial, resultado de la interacción entre factores de riesgo genéticos y adquiridos, como la hipertensión arterial (HTA). Diversos estudios se han enfocado en determinar los polimorfismos en genes codificantes de los componentes del Sistema-Renina-Angiotensina-Aldosterona (SRAA), siendo la presencia del alelo de riesgo (D) para el polimorfismo Inserción/Deleción (I/D) en la Enzima Convertidora de Angiotensina (ACE), uno de los mayormente asociados con la HTA. El

objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de dicho polimorfismo y su asociación con la HTA en una población de pacientes con IAM (68 individuos) y controles (66 individuos) en Venezuela. Se determinó que la frecuencia para el genotipo heterocigoto (ID) fue de 54,41% (infartados) vs 43,94% (controles). Aunque la presencia del alelo de riesgo (D) no fue asociado con un incremento en el riesgo del desarrollo de IAM al comparar ambas poblaciones, si se observó un riesgo incrementado de sufrir HTA de 1,91 veces en individuos controles portadores del alelo D (OR= 1,91; IC al 95%: 0,20-45,33) NS y de 10,57 veces entre individuos pertenecientes al grupo de infartados (OR= 10,57 (2,50-48,66) ES. Por otra parte, no se observó diferencias significativas en los niveles de Angiotensina II según el alelo presente, efecto posiblemente debido al tamaño de la muestra (n=13). Estos resultados permiten sugerir, que debido a que la HTA es un factor de riesgo independiente de IAM, la presencia del alelo de riesgo D pudiese estar asociado indirectamente con el desarrollo de IAM; de esta manera, su diagnóstico molecular pudiera facilitar la determinación de la susceptibilidad genética individual.

Medición de Presión Arterial

48

COMPARISON BETWEEN HOME BLOOD PRESSURE AND A SERIES OF IN-OFFICE BLOOD PRESSURE (R.O.B.P) MEASUREMENTS IN UNTREATED HYPERTENSIVE SUBJECTS

Crippa, Giuseppe¹; Cassi, A.²; Fares, M.L.²; Venturi, C.²; Bravi, E.²; Cavallotti, P.²; ¹HYPERTENSION UNIT, GUGLIELMO DA SALICETO HOSPITAL, PIACENZA-ITALY

One hundred and four pharmacologically untreated subjects (mean age 58 ±19 years, 54 females), being evaluated for hypertension in our Hypertension Unit, were considered in this study. All patients presented with office blood pressure (OBP) values compatible with clinic hypertension (average of 3 sphygmomanometric measurements from 3 separated visits, over a 3-week period). Subjects were instructed to measure BP at home (HBP) by using a validated oscillometric device and were requested to measure BP in the morning and in the evening for 7 consecutive days. Each measurement period consisted of 3 readings. The first value of each series of 3 and the values of the first day were discarded to obtain 24 measurements. During the same observation period all patients underwent a series of repeated office BP (ROBP) measurements, according to a standardized protocol: 10 consecutive values obtained by an oscillometric device set to take readings at 2.5-minute intervals, with the subject alone in the consulting room. The average of the last 6 measurements was considered as final value. Data obtained with the 2 techniques were contrasted (Student's t and Pearson's correlation tests). Despite detailed instructions and a self-explaining report form, only 60 subjects (58%) complied with the HBP measurement program. In these individuals HBP and ROBP measurements gave very similar values (Student's t test for paired data, two-sided: NS difference, Pearson: p<0,001). OBP HBP ROBP Systolic BP (mmHg ± SD) 159.4 ± 18.1 145.1 ± 15.6 144.9 ± 14.9 Diastolic BP (mmHg ± SD) 91.7 ± 10.8 88.5 ± 9.1 87.7 ± 8.8 Using HBP values as reference, the diagnosis of sustained hypertension was confirmed in 78 subjects (75%) while 26 subjects (25 %), having normal (<138/85 mmHg) mean HBP, were classified as white-coat hypertensive subjects. ROBP

measurement identified the same subjects in the same categories in all but one individual. In conclusion, in subjects with clinical diagnosis of hypertension, multiple BP measurements performed in the clinical environment (ROBP) and a very well standardized series of HBP measurements provided overlapping mean values and showed a highly significant correlation. In the meanwhile, ROBP resulted more feasible and practical since an adequate number of HBP readings was obtained only in 58 % of the examined subjects.

49

USEFULNESS OF REPEATED OFFICE BLOOD PRESSURE (R.O.B.P.) MEASUREMENT FOR THE IDENTIFICATION OF MASKED HYPERTENSION

Crippa, Giuseppe.; Cassi, A.; Venturi, C.; Bravi, E.; Fares, M.L.; Cavallotti, P. HYPERTENSION UNIT, GUGLIELMO DA SALICETO HOSPITAL, PIACENZA-ITALY

Masked hypertension, defined as normal office blood pressure (OBP) but high ambulatory BP (ABP) or home BP (HBP), is a relatively frequent condition associated with target-organ damage. Therefore, in the clinical practice, this condition is missed unless ABP monitoring or a standardized long series of HBP measurements are performed. Repeated office blood pressure (ROBP) measurement, taken by an automated device, has been shown to be a valid alternative to ABP measurements in white-coat and sustained hypertensive subjects. In this analysis the usefulness of ROBP for the diagnosis of masked hypertension has been tested in a group of 48 subjects (mean age 49 ± 21 years, 33 males) with normal OBP and elevated ABP values. ROBP consists of a series of 10 consecutive measurements obtained with an oscillometric automated device, set to take reading at 2.5-minute intervals. After the first measurement the subject remains alone in the office, seated in a comfortable arm chair. In order to minimize the possible initial alert reactions, the average of the last six measurements is taken as final value. OBP values were derived from the average of at least 3 sphygmomanometric readings obtained during at least 3 separated visits, over a 3-week period. Mean daytime ABP values were contrasted (Student's t and Pearson's correlation tests) with ROBP mean values obtained in the same subjects, within one week after ABP monitoring. The results of the comparison are reported in the table. OBP ABP ROBP Systolic BP (mmHg ± SD) 130.2 ± 6.3 135.4 ± 7.0 133.9 ± 6.0 Diastolic BP (mmHg ± SD) 78.9 ± 7.5 82.1 ± 8.0 80.9 ± 7.9 Both systolic and diastolic OBP resulted slightly but significantly higher (p< 0.05) than ABP and ROBP, while no statistically significant differences were found between ABP and ROBP systolic and diastolic values. Furthermore, ROBP showed a high correlation (p<0.025) with daytime ABP values. It is noteworthy that the great majority (94 %) of subjects with masked hypertension had OBP values in the pre-hypertensive range suggesting that masked hypertension might be regarded as a high-risk subset of prehypertension.

Medición de Presión Arterial / Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial

50

RELACIÓN ENTRE VARIABILIDAD DE PRESIÓN ARTERIAL, PRESIÓN DE PULSO E HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA

Telleria Torres, Ana Lucia¹; Castro, Franklin¹; Arias, Johannes²; García, Eyrana-bell²; Payares, Agustín²

¹HOSPITAL MIGUEL PEREZ CARREÑO; ²HOSPITAL DR ALFREDO VAN GRIEKEN

INTRODUCCION Y OBJETIVOS: La variabilidad de la presión arterial y la presión de pulso han sido consideradas un factor de riesgo cardiovascular independiente. Se conoce que el aumento del índice de masa ventricular izquierda está relacionada no solo con los cambios en la presión arterial sino también con la variabilidad de la presión de pulso. El objetivo fue determinar la relación que existe entre la variabilidad de presión arterial, presión de pulso y la hipertrofia ventricular izquierda en pacientes que acudieron a la unidad de Hipertensión arterial del Hospital Universitario "Dr. Alfredo Van Grieken". **MÉTODOS:** El estudio fue prospectivo, transversal con 168 pacientes quienes se les realizó MAPA y ecocardiograma determinando el índice de masa ventricular izquierda. **RESULTADOS:** Se obtuvo edad media de 52.75 años + 14,38; 44.6% eran del sexo femenino y 55,4% masculino. La variabilidad de la presión arterial fue > 15 mmHg para la presión arterial sistólica. El incremento de los niveles de presión de pulso se asoció a incremento en el índice de masa ventricular izquierda (>125g/m² en hombres y >110g/m² en mujeres). **CONCLUSIÓN:** Existe relación entre la variabilidad de la presión arterial, presión de pulso e hipertrofia ventricular izquierda en nuestro medio, por lo que es necesario realizar intervención temprana en pacientes hipertensos crónicos para evitar daño a órgano diana y mejorar calidad de vida.

Obesidad / Diabetes

51

NIVELES PLASMÁTICOS DE INSULINA Y SU ASOCIACIÓN A FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL MUNICIPIO MARACAIBO, ESTADO ZULIA

Bermúdez, Valmore; Finol, Freddy; Pacheco, Maikol; Ramos, Nathacha; Pineda, Carlos; Vilchez, Daviel; Aparicio, Daniel

Centro de Investigaciones Endocrino – Metabólicas "Dr. Félix Gómez" Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS: No existen valores de normalidad para insulinemia ni se ha determinado su relación con factores de riesgo cardiovascular en nuestra población por lo que el objetivo de este estudio fue determinar el rango de normalidad de estos niveles y su asociación a los factores de riesgo cardiovascular. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo-transversal en 1400 individuos: 766 mujeres (54,7%) y 634 hombres (45,3%), seleccionados aleatoriamente, a quienes se les realizó una historia clínica y cuantificó glicemia, perfil lipídico e insulina. La distribución normal de las variables se demostró utilizando la prueba de Geary, expresando los resultados como media ± DE, las cuales fueron comparadas mediante la prueba T de Student ó ANOVA de un factor y prueba post hoc-tukey, considerándose significativo una p<0,05. **RESULTADOS:**

Insulina basal fue de 16,27±10μUI. Valores para los percentiles 10, 25, 75 y 90 fueron 7,6μUI, 10μUI, 18μUI y 26,9μUI, respectivamente. No hubo diferencia significativa al comparar insulinemia según edad, sexo, raza y estrato socioeconómico. La insulinemia fue mayor en pacientes con: HTA (18,03±10,08μUI vs. 15,5±9,9μUI; p=0,009), DM2 (18,4±10,9μUI vs. 15,9±9,7μUI; p=0,01), obesidad central (18±10μUI vs. 13±8μUI), hipertriacilgliceridemia (18,7±10,1μUI vs. 15,31±9,7μUI) e hiperglicemia (18,5±11,1μUI vs. 15,1±9,1μUI). Hubo diferencias significativas entre todos los grupos según el IMC: Bajo peso: 14,8±8.9μUI, Normopeso: 12,7±8,6μUI, Sobrepeso: 15,2±7,8μUI, Obesidad grado I: 18,5±9,8μUI, Obesidad grado II: 23,1±11,2μUI, Obesidad grado III: 27,09±14,9μUI. **CONCLUSIONES:** Los valores de insulinemia ubicados entre el percentil 10 y 90 fueron de 7,6μUI y 26,9μUI, respectivamente. Existe una concentración más alta en pacientes con HTA, obesidad central, hipertriacilgliceridemia, hiperglicemia, y mayor IMC.

52

EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL CARLOS J. BELLO DE LA CRUZ ROJA VENEZOLANA. CARACAS

Fernández González, Leonel Alex

Hospital Carlos J. Bello de La Cruz Roja Venezolana

INTRODUCCION: La Diabetes Mellitus Tipo 2 es una de las más preocupantes patologías a nivel mundial; debido a que ha alcanzado proporciones epidémicas, razón por la cual es considerada un problema de Salud Pública. La Educación Diabetológica es la piedra angular del tratamiento y numerosos estudios han demostrado el impacto positivo que puede ejercer. **OBJETIVO GENERAL:** Diseñar un Plan Operativo para Mejorar la Educación Diabetológica de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden a la Consulta Externa del Servicio de Medicina Interna del hospital Carlos J Bello de la Cruz roja Venezolana. Caracas. Metodología: El presente estudio es cualitativo de tipo descriptivo y aplicado, con un diseño transeccional-exploratorio y siguiendo un enfoque no experimental, orientado a diseñar un Plan Operativo para establecer estrategias y recursos con el fin de mejorar la educación en los pacientes. Se realizó una medición del nivel de Educación Diabetológica con una muestra constituida por 62 pacientes en el período de Noviembre (2008)-Marzo de 2009. A partir del Modelo de Triangulación de la Realidad del Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2 (diseñado por los autores), se estudiaron las tres dimensiones que la conforman: contexto, perfil y nivel de educación diabetológica. **POBLACION Y MUESTRA:** La fase diagnóstica del presente estudio se realizó a partir de una muestra constituida por todos los pacientes con DM2 que acudieron a la consulta externa del Servicio de Medicina del Hospital Carlos J Bello durante el período comprendido entre Noviembre (2008) y Marzo del año 2009. A partir de un subconjunto de la población, cuyo tamaño fue de 62 pacientes, se realizaron mediciones de varias características pertenecientes a cada una de las dimensiones cuyo conocimiento era necesario. **ANÁLISIS DE RESULTADOS:** Según el Modelo de Triangulación de la Realidad del paciente con DM2, las tres dimensiones que determinan la realidad del paciente: su nivel de educación diabetológica, su perfil y el contexto; distan mucho de los valores ideales, lo que se traduce oportunidades

claras de mejora y la oportunidad de establecer paradigmas pedagógicos y gerenciales orientados a mejorar el concepto de la enfermedad del paciente es de decir la capacidad de conciencia sobre la misma. **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:** El sistema de Educación Diabetológica estudiado carece de una Estructura Organizativa; ya que se basa fundamentalmente en la interacción Médico-Paciente que se produce en los controles individuales que se realizan en la consulta externa del Servicio de Medicina Interna del Hospital Carlos J Bello de la Cruz Roja Venezolana en la Ciudad de Caracas. -No existen procesos organizativos conducentes a la prestación del servicio de Educación Diabetológica en la consulta externa del Servicio de Medicina Interna del Hospital Carlos J Bello de la Cruz Roja Venezolana. Caracas; ya que no se ha adoptado un esquema claro, más allá del emprendido individualmente por el médico tratante. El perfil de los pacientes estudiados cumple totalmente con las expectativas para instalar un sistema de Educación Diabetológica eficiente, efectivo y eficaz, es una de las condiciones favorables de las que es posible sacar provecho en la optimización de la realidad existente y en virtud de tratarse de una variable parcialmente modificable, fundamentalmente por influencia del contexto, es factible de ser mejorado. El nivel de Educación Diabetológica de estos pacientes cumple parcialmente con las expectativas para lograr el monitoreo y autocuidado deseables; por lo que ofrece oportunidades claras de mejora.

53

EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN MUJERES CON HIPERTENSIÓN. THE OVERWEIGHT AND OBESITY IN HYPERTENSIVE WOMEN

García Reza, Cleotilde¹; Públas Calderón, Yesenia²; Gómez Martínez, Vicenta²; Sosa García, Betsy C.²

¹Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma del estado De México; ²UAEM

RESUMEN: La obesidad es un síndrome multifactorial, asociada a la hipertensión arterial, éstos a su vez son los principales factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares. Este estudio tuvo como objetivo analizar el sobrepeso y obesidad en mujeres hipertensas. Se trata de un estudio descriptivo transversal. Participaron 161 mujeres hipertensas de un programa de ejercicio en el 2007. Los resultados evidenciaron; el promedio de edad fue de 56±14 años; 82.5% de las mujeres mostraron escolaridad de menos de cinco años; 76.4% presentaron un ingreso familiar de 1 a 2 salarios mínimo; 42.8% tenían sobrepeso y el 39.7% eran obesas. Los resultados demostraron variación del IMC, con predominio de sobrepeso, seguido de obesas. La obesidad y la hipertensión arterial son condiciones que se asocian de forma frecuente, en especial la obesidad forma parte del síndrome metabólico, la frecuencia de esta asociación puede variar según la edad y el sexo. Para algunos autores la reducción de peso es otra medida de tratamiento antihipertensivo con indicación precisa, el ejercicio de baja intensidad, practicados de forma regular disminuye el peso corporal y beneficia el perfil metabólico, de tal forma que reduce también el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Esos datos mostraron asociación estadísticamente significativa ($p < 0.0005$). Palabras claves: Hipertensión arterial. Enfermería. Obesidad. Mujeres

54

EFFECTO PROTECTOR DEL VALSARTAN SOBRE LA HIPERTENSIÓN INDUCIDA EN UN MODELO DE DIABETES TIPO 2 EN RATAS

Pastorello Álvarez, Mariella; Israel, Anita
Facultad de Farmacia, UCV

La diabetes tipo 2 (DM2) es la enfermedad metabólica de la mayor incidencia en la actualidad. Durante su progresión suelen aparecer complicaciones asociadas a los daños micro y macrovasculares inducidos por la hiperglicemia crónica. La hipertensión arterial (HA) es una de las patologías que con más frecuencia se asocian a este trastorno. Estudios demuestran que pacientes que han recibido tratamiento con IECAs y antagonistas del receptor de angiotensina (ARA), tienen menor probabilidad de desarrollar DM2. En el presente trabajo, quisimos determinar en primer lugar, si la inducción experimental de DM2 en ratas estaba asociada con la aparición de HA, y de ser así, evaluar el posible efecto protector de la administración crónica, a dosis sub-presora, de valsartán, un ARA, sobre la aparición de esta. Para ello, ratas Sprague-Dawley (100±20g) fueron divididas en 4 grupos: 1) Control (dieta estandar), 2) Control+VAL (dieta estandar + Valsartán 20 mg/Kg p.o), 3) DAG (Dieta con 40% de contenido lipídico) y 4) DAG+VAL. Luego de 10 semanas de iniciada la dieta y el tratamiento, los grupos 3 y 4 recibieron una dosis única de STZ (35 mg/Kg i.p). Dos semanas después, se verificó el estado de resistencia a la insulina por el test de tolerancia a la glucoza. Una vez establecida la condición diabética, se procedió a determinar la presión arterial diastólica y sistólica, a través del pletismógrafo digital de cola. Las ratas se trataron hasta el día previo a la determinación de la PA. Los resultados se expresaron como la presión arterial media (PAM). Los animales diabéticos presentaron un incremento de la PAM de 18 ± 4 mmHg sobre los animales control. El tratamiento crónico con valsartán bloqueó este incremento de forma estadísticamente significativa. Encontramos que, la combinación de dieta alta en grasa crónica y baja dosis de STZ en ratas, no solo induce diabetes, sino también hipertensión arterial. Este efecto puede ser prevenido con la administración crónica del valsartán. Estas evidencias confirman una vez más la participación clave de la

55

ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN PACIENTES HIPERTENSOS QUE ASISTIERON AL AMBULATORIO RURAL TIPO 2 "DR. SECUNDINO URBINA" DE LA COMUNIDAD DE CURIMAGUA, ESTADO FALCÓN. JUNIO 2009

Sequera R., Luis R.!; *Serrano P., Ruth C.!*; *González, María²; Colina, Diana²*
¹Universidad de Carabobo; ²Universidad del Zulia

OBJETIVO: Determinar en pacientes hipertensos, que asisten al ambulatorio rural tipo 2 "Dr. Secundino Urbina" de la comunidad de Curimagua, el índice de masa corporal y clasificarlos de acuerdo al mismo, determinando la prevalencia de obesidad en la muestra estudiada. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio transversal, descriptivo. Durante el mes de junio de 2009, se determinó la edad, presión arterial sistólica y diastólica, peso y talla de los pacientes con presión arterial sistólica (PAS) >140 mmHg o diastólica (PAD) >90 mmHg, y/o que tomaban antihipertensivos, que asistieron al ambulatorio

durante este período. Se calculó el IMC y se clasificó a los participantes en peso normal ($IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($IMC 25-29,9 \text{ kg/m}^2$) y en obesos ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$). Se midió la presión arterial de acuerdo a las normas de la Asociación Americana del Corazón. Se distribuyó la muestra por sexo, edad, cifras de PAS, PAD y valor de IMC. Se realizó el análisis utilizando estadística descriptiva, con ayuda del procesador estadístico ESTATA. **RESULTADOS:** Aceptaron participar en el estudio un total de 50α pacientes. Con edades comprendidas entre los 20 y los 89 años, con una media de 58 años ($DS=14,38$; $IC 95\%:53,34-62,42$) y una mediana de 60 años. El 68,29% pertenecía al sexo femenino. La media de la PAS fue de 130,61 mmHg ($DS=17,68$; $IC 95\%:125,02-136,19$) y la media de la PAD fue de 80,60 mmHg ($DS= 10,38$; $IC 95\%:77,33-83,88$). La prevalencia de obesidad encontrada en la muestra fue del 53,66%, adicionalmente, el 24,39% tenía sobrepeso. No se encontró relación entre la edad y la presencia de obesidad, ni tampoco entre el IMC y los valores de PAS. **CONCLUSIONES:** La mayor parte de la muestra pertenecía a pacientes de sexo femenino, entre los 40 y los 80 años. La proporción de pacientes hipertensos que acuden al ambulatorio de Curimagua con sobrepeso/obesidad es alta, a pesar de los beneficios que se han reportado con la reducción del peso en la hipertensión arterial.

Vasos Sanguíneos

56

HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN NIÑOS: COARTACIÓN AÓRTICA. A PROPOSITO DE UN CASO

Marquez Hurtado, Pilar; Mandacen Segovia, Joseida de Los A.; Calderón Velásquez, Patricia Alexandra; Ochoa Silva, Fabiana Carolina; Maestracci Boada, Felipe Andrés; Cabello Gil, Doris

Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez

La coartación aórtica representa el 3-10% de las malformaciones cardíacas congénitas y constituye la 8va malformación cardíaca por orden de frecuencia. Su prevalencia se estima en 2/10.000 recién nacidos vivos. Su incidencia es mayor en varones en relación 2:1. Típicamente se localiza en la aorta torácica descendente distal al origen de la arteria subclavia izquierda, siendo mas frecuente en el istmo, se denominan yuxta-ductales, pre-ductal y post-ductal. Se producen por una hipertrofia de la capa media de la porción posterior del vaso que pro-truye hacia el interior y reduce la luz del vaso. **Objetivo:** Destacar la importancia que tiene al momento de hacer una evaluación inicial, la realización de un examen físico que incluya la palpación de los pulsos y la toma de TA en los 4 miembros para el diagnóstico precoz de entidades como la coartación aórtica. **Métodos:** Historia clínica y métodos para-clínicos no invasivos. **Caso:** Preescolar ♂ de 4 años de edad natural y procedente de la localidad, quien en mayo del año en curso es llevado a control pediátrico y durante la evaluación el facultativo ausculto soplo en mesocárdio, por lo que es referido a este servicio para evaluación por cardiología pediátrica. **AP:** Producto de II gesta, embarazo simple, controlado, a término. Obtenido por cesárea segmentaria por distocia de posición. **PAN:** 2.600 gr – **TAN:** 50 cm, perinatal sin complicaciones. Madre refiere crisis de disnea y cianosis a los 6 días de nacido y posteriormente a los 2 meses de edad presentando cuadros catarrales acompañado de disnea; presentándose mensualmente desde hace 6 meses, tratado con mucolíticos, expectorantes, nebulizaciones. **AF:** Madre de 33 años,

APS. Padre de 52 años, APS. 1 Hermano, 14 años APS. Niegan otros antecedentes familiares contribuyentes. TA ingreso BI (23/06/09): 125/76 (91) mm Hg. TA posterior a inicio de antihipertensivo (Enalapril) (13/07/09): BD: 107/54 (67) mmHg. BI: 114/55 (81) mmHg. PD: 69/38 (46) mmHg. PI: 74/44 (53) mmHg. FC: 64 lpm. FR: 20 rpm. Peso: 16 Kg. Talla: 105 cm. Paciente en buenas condiciones generales, tolera decúbito dorsal. Piel y faneras: normotérmica, no se evidencia cianosis, uñas de aspecto y configuración normal. Tórax: simétrico, normoexpandible, sin tiraje intercostal, ruidos respiratorios presentes en ambos hemitorax, sin agregados. Cardiovascular: PVY a + 2 cm del AL, colapso sistólico dominante; pulsos arteriales carotídeos, simétricos de amplitud aumentada, no frémito carotídeo ni supraclavicular; pulsos humerales y radiales presentes, simétricos, de amplitud aumentada; pulsos femorales, poplíteos, pedios y tibiales posteriores ausentes. RSPEI, Ápex no visible, palpable en 4to EIC/LMC carácter sostenido, RscRsRs, R1 único de intensidad normal, R2 desdoblado fisiológico, de intensidad normal, no R3 ni R4, soplo sistólico aórtico grado II/IV, irradiado a región para-vertebral, no click aórtico, no galope, ni frote pericárdico. Abdomen: depresible, no doloroso a la palpación, no visceromegalias. RSHs presentes, no se auscultan soplos abdominales. Genitales: Masculinos, de aspecto y configuración normal. Extremidades: eutróficas, sin lesiones aparentes. Neurológico: normal. EKG: arritmia sinusal respiratoria, TCIV: BNARDHH. ECG TT: concluye, cardiopatía hipertensiva, CoA yuxtaductal. Fondo de ojo: Arrosamiento de las arteriolas de pequeño calibre. TAC concluye, coartación aórtica. **CONCLUSION:** Nuestro paciente es un caso típico de coartación aórtica postductal, según lo descrito en la literatura en cuyo caso fue crucial al momento del diagnóstico oportuno la palpación de los pulsos y la toma de TA en los 4 miembros, por lo que siempre debemos recordar que la utilidad de tales recursos debe ser considerada como un elemento primordial en la evaluación clínica de todo infante que acude a sus controles médicos. El caso en cuestión fue referido a centro especializado para resolución quirúrgica.

Otros Aspectos: Biografías

57

ZAFAR H. ISRAILI

López, Gabriel; Marin, Abigail; Vera, Lilliana; Perez, María J.; Foo, Albert

Nació en la india el 02 de Julio de 1934, realiza sus estudios de medicina en el año de 1951 en la Universidad de Aligarh Muslim, en la India, realiza una maestría en química en el año de 1953 en la misma universidad, así mismo en el año de 1968 recibe su Doctorado en química médica en la Universidad de Kansas, Lawrence, Kansas. Estudios Postdoctorado realizados: Post Doctoral Training, University of Kansas, Lawrence, Kansas (1969-1969) Entrenamiento en farmacología clínica, Departamento de Medicina, Universidad Emory, escuela de medicina, Atlanta, Georgia (1970-1972) Comités científicos a los que pertenece: Member, Board of Trustees, InterAmerican Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (1982-present) Member, Ad Hoc Review Committee, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institute of Health (1985-1988) Co-Director, International Society on Hypertension in Blacks (1988-1990) President-elect, InterAmerican Society for Clinical Pharmaco-

logy and Therapeutics (1997-2000) President, InterAmerican Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (2000-2007) Mesas editoriales a las que pertenece: Member, Editorial Board, Archivos Venezolanos de Farmacología, Terepeutica (1983-presente) Member, Editorial Committee, Venezuelan Journal of Hypertension, (2001-Member, Editorial Committee, Bulletin of Dept of Physiological Sciences (2002-presente). Member, Editorial Board, American Journal of Therapeutics (2003-presente) Associate Editor, Revista Latinoamericana de Hipertensión (2006-presente Member, Editorial Board, Diabetes Internacional (2009-presente) Premios recibidos: *Science and Merit Scholarships, 1951-53 *First Position in the University, M.Sc., 1953 *Asia Foundation Award, 1962 *Who's Who in the South and Southeast, 1978-presente *American Men and Women of Science, 1979-presente *Who's Who (USA), 1981-presente *Certificate of Appreciation in recognition of contributions towards the control of hypertension worldwide and the enhancement of development of efforts to promote ISHIB's objectives, August, 1991 *Distinguished Speaker, Venezuela, 1997-2007

58

FRANCISCO FRAGACHÁN

Marín, Abigail; Marín, Jesús; Marín, Melania; Velasquez, Vilady

El Doctor Francisco Fragachán nació en CARACAS el 26 de junio de 1928, cursó la educación primaria en: "INSTITUTO SAN PABLO. 1937 – 1943"; la educación secundaria: LICEO FERMÍN TORO. 1943 – 1948. Obtuvo el título de MÉDICO CIRUJANO, H.U.C. / U.C.V - 1960; MÉDICO INTERNISTA, U. C. V. / H.U.C.1960-1962; HYPERTENSIVE CARDIOVASCULAR DES. A. C. P. (USA). 1966-1967; MAGISTER SCIENTIARUM. IVIC. 23 FEBRERO 1973; DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN MEDICINA, U.C.V. 1983. Se ha destacado en cargos como; Profesor de postgrado: Medicina Interna; Profesor director postgrado de Medicina. Ha participado en más de 362 conferencias dictadas; esta afiliado alrededor 26 SOCIEDADES CIENTÍFICAS y a esto ahí que sumarle más de 302 publicaciones en la que destaca: el libro; "NUEVAS FRONTERAS EN HIPERTENSION ARTERIAL: MECANISMOS, EVOLUCION, TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO", junto a la Dra. Maritza Orozco, bajo la editorial Galénicas, C.A., Caracas, VENEZUELA 1989. Actualmente desempeña como profesor titular: escuela: LUIS RAZETTI Departamento: Medicina Universidad Central de Venezuela y Hospital Universitario de Caracas.

59

MANUEL VELASCO

Marín, Abigail; López, Gabriel; Pérez, María J.; Santodomingo, Cesar; Vera, Ricardo; Limas, Yoxivell

Nació en Santa Bárbara, Barinas, el 28 de Noviembre de 1943 realizao sus estudios de secundaria en el Liceo Francisco de Miranda, Los Teques, Venezuela, en el año de 1962, obtuvo el título de medico-cirujano en la Universidad Central de Venezuela, en el año de 1968. Realiza estudios de postgrado en la Hahnemann Medical College and Hospital como Interno de Medicina Interna (Farmacología Clínica) Julio 1971 - Junio 1972 bajo la supervisión del Dr. John

Nodine. Durante el periodo Julio 1972 – Diciembre 1974 realiza un Fellowship en Medicina Interna (Farmacología Clínica), en la escuela de medicina de la Universidad de Emory bajo la supervisión de los Drs. Leon I. Goldberg y John L. McNay Doctorado en ciencias medicas Universidad Nacional del Zulia, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela, 1979 Tesis: Vasodilatadores en Hipertensión Estudios Postdoctorado realizados: -Metodología de Radioisotopos, Hahnemann Medical College and Hospital, Philadelphia, Pa., USA, 1971 -Curso avanzado de Bioestadística, Emory University School of Medicine, Atlanta, Ga., USA, 1972 -Curso Médico de Radioisotopos, Oak Ridge Associated Universities, Oak Ridge, Tenn., USA, 1974 -Curso avanzado de Farmacología Clínica, Royal College of Physicians, Edinburgh, UK, 1991 Comités científicos a los que pertenece: -Member, Board of Trustees, InterAmerican Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (1982-present) -Member, Ad Hoc Review Committee, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institute of Health (1985-1988) -Co-Director, International Society on Hypertension in Blacks (1988-1990) President-elect, InterAmerican Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (1997-2000) -President, InterAmerican Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (2000-2007) Cargos docentes desempeñados: - Profesor Titular de Farmacología, Escuela de Medicina Vargas, Caracas, Venezuela, 1983 -Jefe de Catedra de Farmacología, Escuela de Medicina Vargas, Caracas, Venezuela, 2001-2003 -Jefe de Departamento de Ciencias Fisiológicas, Escuela de Medicina Vargas, Caracas, Venezuela, 2001-2003 Coordinador General, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, -Caracas, Venezuela, 2002-2004 Premios recibidos: 1. Asociación Médica Americana , USA, 1974 2. CONICIT, Sistema de Promoción al Investigador (PPI) - Nivel III, 1992. 3. Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica, Barquisimeto, 1992. 4. CONICIT, Sistema de Promoción al Investigador, (PPI) - Nivel III, 1996 5. Premio Francisco De Venanzi, Universidad Central de Venezuela, 1997 (Ciencias de la Salud) 6. Fellow, Royal College of Physicians of Edinburgh, United Kingdom, 1999 7. CONICIT, Sistema de Promoción al Investigador (PPI)-Nivel III, 2000-2004 8. Sistema de Promoción del Investigador, Ministerio de Ciencia y Tecnología (PPI-MCI)-Nivel III, 2004-2008.9.

Reconocimiento de la Sociedad Venezolana de Farmacología, Por su valioso aporte al desarrollo de la farmacología y de la investigación clínica en Venezuela, Caracas, 27 de septiembre de 2008

60

ALBERTO ZANCHETTI

Marín, Abigail; Marín, Melania; Montes, Marina; Morocoima, José

Es Director Científico del Instituto Auxológico Italiano de Milán, Italia. Profesor Emérito de la Universidad de Milán, donde fué profesor de Medicina Interna (1975 – 2001), Director del Instituto de Medicina Clínica (1981 – 1999), Director del Centro de Fisiología Clínica e Hipertensión (1982 – 2001). Asimismo en la Universidad de Pisa fue Profesor Asistente de Fisiología, 1951 – 1956 y en la Universidad de Siena, Profesor Asociado de Medicina Interna, 1956 – 1966. Miembro de la Fundación Rockefeller en el Departamento de Fisiología, Universidad de Oregon, Escuela de Medicina, Pórtland, OR, USA. Sus contribuciones científicas han sido concernientes a la patofisiología, farmacología clínica y tratamiento de la hipertensión arterial y otras enfermedades cardiovasculares, área

en las cuales es una autoridad reconocida a nivel mundial. Ha publicado más de 800 artículos en revistas de alto impacto a nivel internacional además de muchos capítulos en libros y volúmenes. Demostró que el reajuste de barorreceptores es un mecanismo importante en mantener la hipertensión esencial, demostró que la liberación de la renina está ampliamente controlada por regulación neural, y que los mecanismos neurales participan en la liberación de la renina en la respuesta a estímulos. Sus estudios contribuyeron a describir y explicar el bloqueo de la renina producido por agentes beta bloqueantes, así como para entender los mecanismos de su efectividad en terapias antihipertensivas. Investigó los efectos de numerosos agentes antihipertensivos en reflejos cardiovasculares, el sistema de renina – angiotensina, y la función renal. Ha sido consultor para enfermedades cardiovasculares desde 1978 para la Organización Mundial de la Salud, Presidente de la Sociedad Europea de Investigación Clínica, Secretario, Vicepresidente y luego Presidente de la Sociedad Europea de Hipertensión, Jefe del grupo de Trabajo en Hipertensión y el Corazón de la Sociedad Europea de Cardiología y Presidente de la Sociedad Italiana de Hipertensión. Es Profesor Honorario de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Miembro Honorario de la Sociedad Peruana de Cardiología, Miembro Honorario de Sociedad Española de Hipertensión.

61

PETER BOLLI

Marín, Abigail; Marín, Melania; Guevara, Luisa; Guevara, Elizandry; Gutierrez, Madeleine; Pereira, Gabriela

Nació el 26 de Febrero de 1932 en Suiza, también es acreedor de la nacionalidad Canadiense, casado con un hijo. En 1962 se gradúa de Médico en la Universidad de Zurich, Suiza, y es residente del Hospital Universitario de Zurich. En el 1977 es consultor en la división de Cardiología del departamento de medicina del Hospital Universitario de Basilea Suiza y es coordinador del programa Suizo de la Hipertensión, Cardiólogo en el estudio de la prevención primaria internacional de la Hipertensión; alto funcionario asociado al departamento de Medicina e investigación del Hospital Universitario de Basilea Suiza. Diciembre 1, 1989-julio 31, 1997: profesor de medicina, director de programa de hipertensión y laboratorios renales/hipertensión, la sección de personal activa de nefrología, asistiendo la sección de personal de medicina interna, health sciences centra y la Universidad de Manitoba, Winnipeg. Agosto 1, 1997-febrero, 2004: director de investigación, división de enfermedades cardiovasculares, provee de personal el departamento de medicina, profesor de medicina en la Universidad occidental de Ontario, London. Marzo 2004-Enero 2005: honra el Departamento de personal activo de medicina del Hospital, Windsor, Ontario. Febrero 2005-: enseña Medicina Clínica Interna Ambulatoria, en San Catharines, Ontario. Febrero 2000-presente: profesor clínico de medicina en la facultad de ciencias health, McMaster Universidad, Hamilton. Premios 1984. Primer premio para Medicina interna de la sociedad suiza de Medicina interna. 2008. Premio de laureado, colegio americano de Médicos. Miembro de sociedades profesionales Sociedad suiza Médica. Sociedad de venezolano de miembro honorario de Hipertensión. Sociedad de miembro honorario Latinoamerican de Hipertensión. Canadienses sociedad de Hipertensión. Sociedad internacional de Hipertensión. Publicaciones Peter Bolli: tratamiento de

hipertensión resistente AMER J THERAP 2008 Recomendaciones de programas de educación de hipertensión canadiense 2009 para la dirección de medida hipertensión: tensión arterial, diagnóstico y evaluación de riesgo.

62

ANTHONY HEAGERTY

Marín, Abigail; Araya, Francisco; Salazar, Nerida; Gil, Sabrina

Tony Heagerty es un reconocido médico que obtuvo su grado médico, así como su doctorado en Leicester; conquistó el Premio en 1988 como investigador joven de la Sociedad Internacional de Hipertensión. Ha sido Presidente de la European Society of Hypertension y miembro del Consejo del Royal College of Physicians y miembro de la British Heart Foundation; en el 2006 recibió de la European Society of Hypertension el premio por sus estudios en la fisiología de la hipertensión arterial; recientemente fue nombrado Presidente de la Sociedad Internacional de Hipertensión (2008-2010). Es miembro fundador de la Academia de Ciencias Médicas. Cuenta con varias publicaciones entre ellas se destacan: Cambios vasculares tanto estructurales y funcionales en la Diabetes Mellitus Tipo 2 (2002); La presión arterial y genes de la fibrosis quística (2004); Adenosina y hipoxia inducida por la dilatación de la resistencia de las arterias coronarias (2006). Es actualmente una autoridad sobre Hipertensión Arterial, desempeñándose como profesor de medicina, médico consultor honorario y Jefe del grupo de investigación cardiovascular de la Universidad de Manchester. Sin duda es un notable y noble hombre de bien que ha dado y evidentemente seguirá dando lo mejor de si en pro de la humanidad.

Índices de Autores

S37

Acosta, L.;	S18, S23; S25; S27
Aguilera, G.;	S28
Álvarez, Marcos;	S15
Añez Ramos, R.;	S19; S26; S27
Aparicio, D.;	S18; S19; S19; S23; S25; S32
Aponte, A.;	S16; S17
Araya, Francisco;	S36
Arias López, Johannes;	S16
Arias, Johannes;	S16; S17; S32
Arias, Marianne;	S16
Aure, Gestne;	S16; S17; S22; S30
Benzo, Zully;	S21
Berhesi, M.;	S28
Bermúdez, Valmore J.;	S18; S19; S19; S19; S20; S20; S20; S23; S25; S26; S27; S27; S28; S30; S30; S32
Bottari, Serge;	S23
Bracho H., María G.;	S25; S25; S30
Bravi, E.;	S31; S31
Brito, Julio;	S21
Brito, S.;	S22; S30
Cabello Gil, Doris;	S16; S34
Cabezas, Gloria Alicia;	S26
Calderón Velásquez, Patricia Alexandra;	S16; S34
Camacho Gruber, Elsa Alejandra;	S16; S17
Camacho, María;	S26
Canelón, Roger;	S19; S20; S27
Carrillo, Daniela;	S20
Cassi, A.;	S31; S31
Castillo Landaeta, Yedir;	S24; S29
Castro Prada, Yanka Berbelys;	S26
Castro, Franklin;	S16; S17; S32
Castro, J.;	S16; S17; S22
Cavallotti, P.;	S31; S31
Ceballos, S.;	S28
Colina, Diana;	S33
Colmenares Moya, C.;	S19; S20; S25; S26; S28; S30
Contreras, Freddy;	S22
Correa de Adjounian, Ma. Fernan;	S27
Cortez Guevara, Maiva Del Carmen;	S24; S29
Crippa, Giuseppe;	S31; S31
Chacín, Maricarmen;	S20; S20
Chuki, E.;	S28
Daniela C Carrillo, V.;	S27
De Jesús, Sara;	S18; S18
Delgado Guerra, Sohail Marina;	S21
DeSanctis, Juan B.;	S15
Díaz, Emilia,	S16
Dorante, Rafael;	S29
Duarte, Marco Antonio;	S23

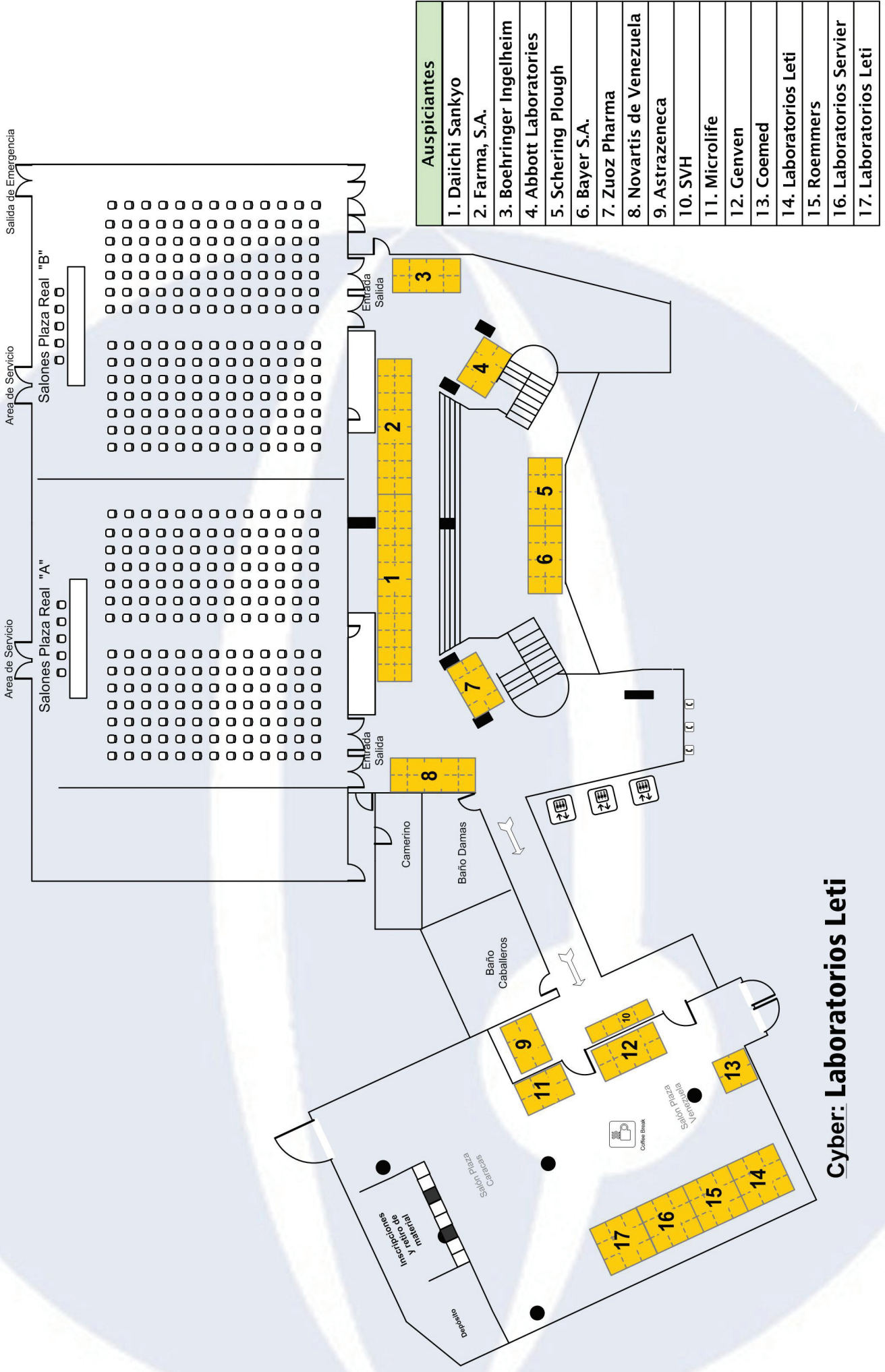
Dueñas Ruiz, Jean Carlos;	S24; S24
Duque Pérez, Javier Del Valle;	S24; S24
Espinoza, Víctor;	S28
Fares, M.L.;	S31; S31
Faría B, Judith J.;	S26; S27; S27
Farina Hernández, Natalie;	S21
Fernández González, Leonel Alex;	S32
Ferrer, José L.;	S27
Finol, Freddy;	S25; S27; S28; S32
Foo, Albert;	S34
Fragachán, F.;	S28
García González, Alberto José;	S21
García Reza, Cleotilde;	S33
García, Eyranabell;	S16; S17; S32
Garrido, María del Rosario;	S15; S16; S17; S18; S18
Gil, Sabrina;	S36
Gómez Martínez, Vicenta;	S33
Gómez, Ender;	S22; S30
González Britez, Nilsa;	S27
González, Jesús A.;	S20; S30
González, María;	S33
Gotera R., Daniela P.;	S19; S25; S30
Guerra, X.;	S20
Guevara, Elizandry;	S36
Guevara, Luisa;	S36
Gutierrez, Madeleine;	S36
Hamilton Berti, Esteban Enrique;	S28; S28
Hernández, Noelina,	S15; S16
Hilzinger, Guillermo;	S28
Huerfano, Tanit;	S22; S30
Irwing, López;	S16
Israel Stern, Anita;	S15; S16; S17; S18; S18; S18; S23; S33
Lara Boada, Guillermo José;	S24; S24
Lares, M.;	S16; S17; S22; S30
Leimar, Rodríguez;	S16
Leverve, Xavier;	S23
Limas, Yoxivell;	S35
Linares, S.	S23
Lobato, Neida;	S21
Lombardi, Maria;	S28
López, Gabriel;	S34; S35
López, Jesús;	S29
Losada, Mercedes;	S15
Luti, Yettana.;	S19; S19; S20; S23
Maestracci Boada, Felipe Andrés;	S16; S34
Maiorana Rivero, Carlos Alberto;	S24
Mandacen Segovia, Joseida de Los A.;	S16; S34
Marcano, Marinellys;	S21
Marel, Leal;	S16
Marín, Abigail;	S34; S35; S35; S35; S36; S36

Marín, Jesús;	S35
Marín, Melania;	S35; S35; S36
Marquez Hurtado, Pilar;	S16; S34
Márquez, Ariagnny;	S29
Márquez, Erika;	S16
Martínez, J;	S16; S17
Martínez, Sabel;	S19; S26
Martínez, Sandra M.;	S19; S30
Matos Uzcategui, María Gabriela;	S15
Matos, María Gabriela;	S16; S17
Medina Suárez, Iraima;	S18
Medina, Erlando;	S25
Mejías, Arístides;	S26
Mendoza, Freddy;	S26
Millán Briceño, Mariangel;	S24
Millán N, Miguel A.;	S29; S29
Millán, Mariangel;	S23
Montes S, Jennifer L.;	S20; S27
Montes, Marina;	S35
Morales, Eduardo;	S26
Morocoima, José;	S35
Naddaf, R.;	S16; S17
Ng, Johny;	S27
Obregón, O.;	S16; S17
Ochoa Guerrero, Pedro Jesús;	S24; S29
Ochoa Silva, Fabiana Carolina;	S16; S34
Ortega, Yesenia;	S16
Pacheco M, Maikol E.;	S18; S27; S27; S32
Padrón Alvarado, Bethsy Yesenia;	S22
Parada, Naidmara;	S22
Parra V, María G.;	S19; S25; S27; S28; S30
Pastorello Álvarez, Mariella;	S33
Patete, Alexis;	S29
Payares, Agustin;	S16; S17; S32
Pellino Casali, María L.;	S24; S24
Peñaranda, Lianny;	S18; S19; S20; S20; S25; S28
Peñuela, Rafael;	S29
Peñuela, Tulio;	S29
Perdomo, Lourdes;	S15
Pereira, Gabriela;	S36
Pereira, Lesbia;	S29
Pérez, María J.;	S28; S34; S35
Pérez, María Rafaela	S16
Pestana, C.;	S30
Pineda, Carlos;	S20; S20; S32
Pirela, Mónica;	S20; S26
Porco, A.;	S30
Publas Calderón, Yesenia;	S33
Quiaragua, Ingrid;	S26
Quijada, M.;	S28
Quintal, Manuelita;	S21
Quintero, Fabiola;	S19
Quintero, Hosed;	S29

Ramos R., Nathacha C.;	S25
Ramos, María Isabel;	S21
Ramos, Natacha;	S19; S20; S30; S32
Rengel, Luis;	S16
Rey, N.;	S28
Reyes, Carmen;	S21
Reyes, Mariela;	S26
Rivas, K;	S16; S17
Rivero, Marcos;	S16; S17
Rodríguez Iriarte, D;	S26
Rojas Peña, E;	S20; S23; S26
Romero-Vecchione, Eduardo;	S22
Rosa, Francisco;	S22
Ruiz, Gabriel A.;	S20; S23; S28; S30
Salazar, Nerida;	S36
Salazar, Nilda;	S28
Sánchez A., Deysiree C.;	S25
Sánchez Adrianza, Deysiree Carolina;	S30
Sánchez, Wireynis;	S19; S19; S20
Sanguino Ojeda, Seymour E.;	S29
Santodomingo, Cesar;	S35
Sequera R., Luis R.;	S33
Serrano P., Ruth C.;	S33
Serrano, Marco;	S29; S29
Silva L., José Antonio;	S15; S16; S17; S18; S18
Sosa García, Betsy C.;	S33
Sosa, Amparo,	S16
Suárez Rodríguez, L;	S26
Suarez, Luis;	S19
Telleria Torres, Ana Lucia;	S16; S17; S32
Toledo, Alexandra;	S18; S19; S25; S27
Torres, Sonia;	S15
Tovar Blanco, Simón Federico;	S24
Urdaneta, Alí;	S20
Urrecheaga Silva, Daniela Margarita;	S23
Urribarri C., Jesica C.;	S19; S25; S30; S30
Valera, Issy;	S23
Varela, Maider;	S15
Vargas, María Auxiliadora;	S21
Vega, Karen;	S18; S20; S20; S30
Velasco, Manuel;	S22; S26
Velasquez, Vilady;	S35
Venturi, C.;	S31; S31
Vera, Liliana;	S34
Vera, Ricardo;	S35
Vergara, Peggí;	S28
Vílchez, Daniel;	S20
Vílchez, Daviel;	S20; S32
Villalobos, Z.;	S28
Villanueva, Doralys;	S26
Vivas, Luis Ricardo;	S22
Zapata, José;	S29
Zerpa, Wilmer;	S29

VIII CONGRESO VENEZOLANO DE HIPERTENSIÓN

Del 23 al 25 de Septiembre de 2009 - Eurobuilding Hotel & Suites Caracas



Cyber: Laboratorios Leti