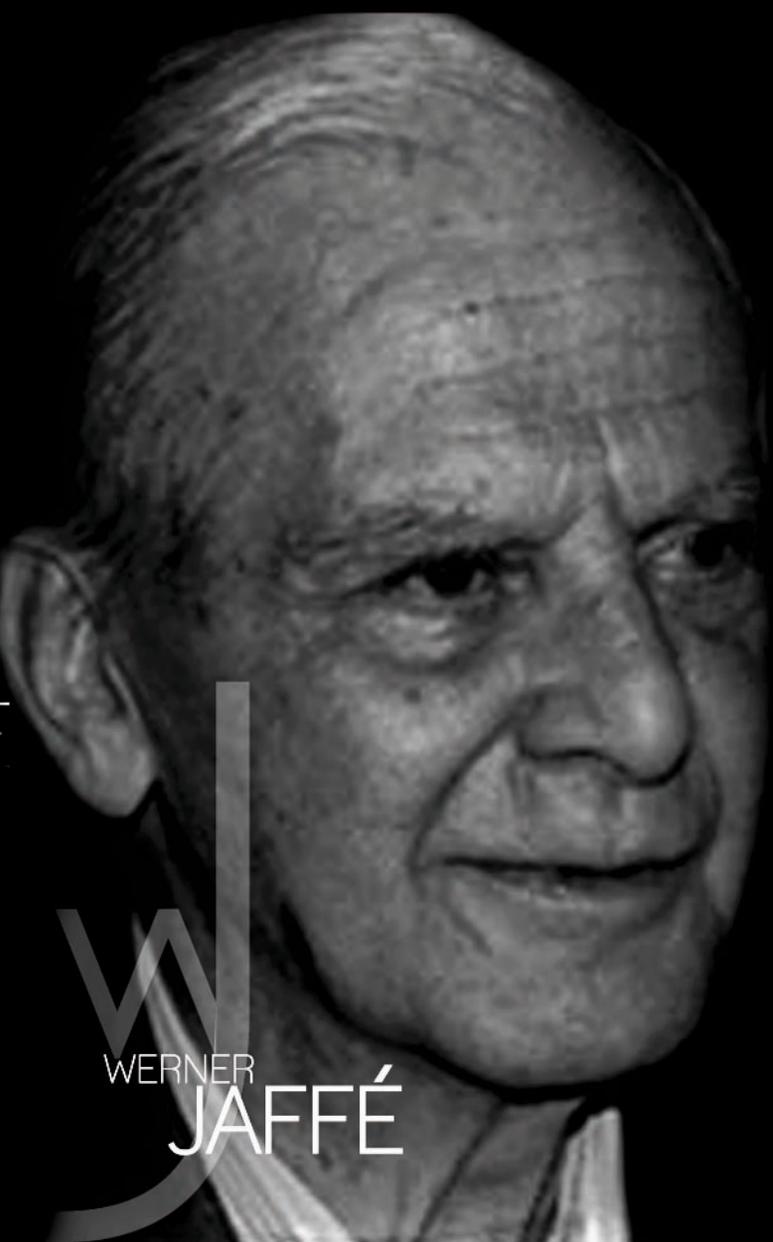


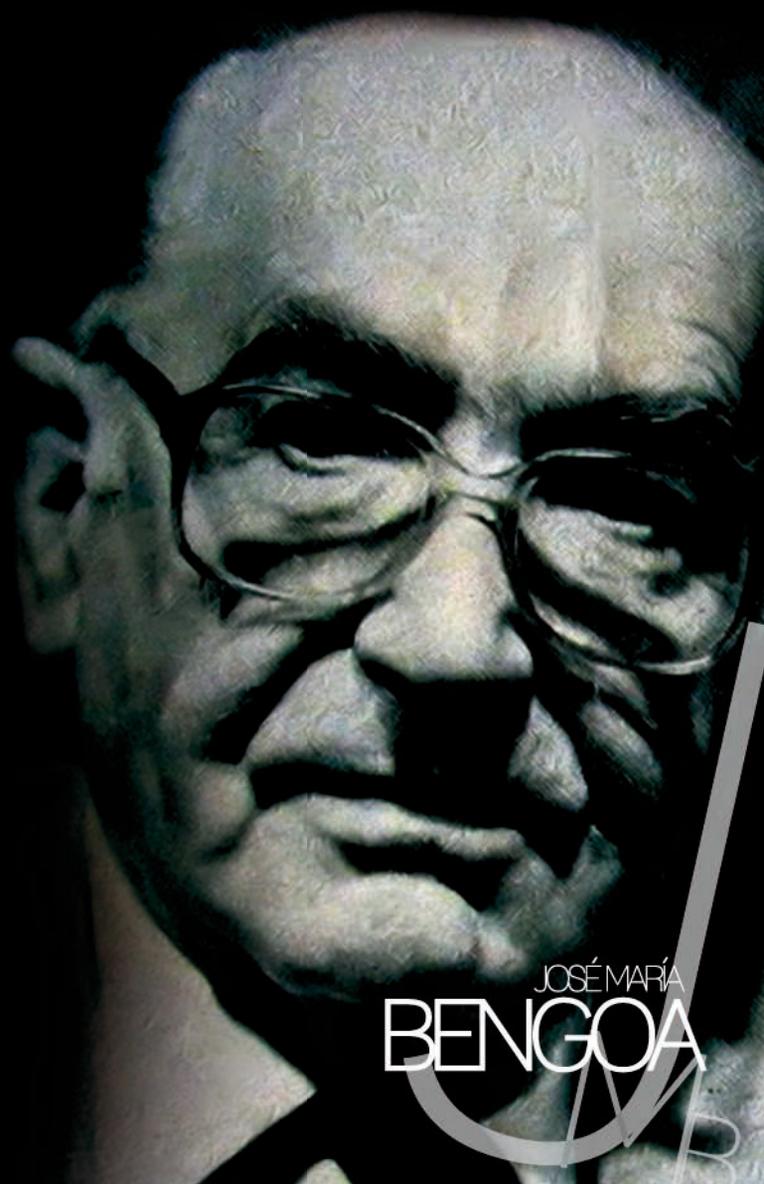


RELATORÍA DEL
SIMPOSIO **EN HONOR**
A LOS MAESTROS

MAYO - 2010



W
WERNER
JAFFÉ



JOSÉ MARÍA
BENGOA

Relatoría del simposio sobre nutrición

“En honor a los maestros José María Bengoa y Werner G. Jaffé”

El simposio sobre nutrición **“En honor a los maestros José María Bengoa y Werner G. Jaffé”** se realizó en la Sala Leandro Aristeguieta de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, el lunes 10 de mayo de 2010. Este evento fue organizado por el Grupo de Trabajo sobre Transición Alimentaria y Nutricional (Grupo TAN) de la Fundación Bengoa para la Alimentación y Nutrición con el apoyo del Instituto de Biología Experimental (IBE) de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela. Con el simposio, el Grupo TAN rindió un sencillo pero sentido homenaje a dos hombres que dejaron profunda huella tanto en la salud pública como en la nutrición de nuestro país y el mundo.

Las palabras de bienvenida fueron pronunciadas por el presidente de la Fundación Bengoa, el doctor Virgilio Bosch. En la primera parte del evento, el doctor Andrés Carmona en su charla **“Homenaje al maestro José María Bengoa (1913-2010) – Mosaico Vital”**, nos mostró una serie de fotografías e imágenes que en conjunto formaron, cual mosaico bizantino, los principales aspectos de la vida y obra del maestro Bengoa. La doctora Dinah Seidl en su **“Homenaje al maestro Werner G. Jaffé (1914-2009)”** nos llevó de la mano a través de unos 50 años de estrecha colaboración con el maestro Jaffé; este breve y ameno relato estuvo lleno de anécdotas que destacaron por sí mismas la calidad humana y la brillantez científica del maestro. Seguidamente, la licenciada Yaritza Sifontes habló sobre el programa de la Fundación Bengoa, denominado **“Faro nutricional 2009-2010”**, el cual está atento a una serie de indicadores económicos, nutricionales y de consumo de alimentos en el país, con el propósito de fundamentar la elaboración de propuestas para enfrentar las desigualdades de los problemas alimentarios y nutricionales, tanto por déficit como por exceso, en Venezuela.

Para abrir la segunda parte del evento, el doctor Virgilio Bosch nos alertó sobre **“La importancia de los ácidos grasos esenciales de la leche materna”**, los cuales son nutrientes indispensables para el crecimiento y desarrollo de estructuras muy críticas, tales como las sinapsis en el sistema nervioso y la retina del ojo, particularmente en el recién nacido; de allí la necesidad de poner mucha atención al contenido de esos nutrientes en la leche humana. El tema sobre el **“Síndrome metabólico en la mujer”** fue ampliamente ilustrado por la doctora Rita Pizzi, quien luego de definirlo, habló sobre el diagnóstico y el tratamiento de este síndrome que tiene un fuerte impacto sobre la salud al incrementar el riesgo de enfermedad cardiovascular y la mortalidad. La **“Revisión de guías del proceso de cuidado y manejo nutricional American Dietetic Association (ADA)”** estuvo a cargo de la doctora Marianella Herrera, quien destacó la importancia de constar con modelos estandarizados que permitan la evaluación, intervención y vigilancia nutricional tanto a nivel de individuos como de poblaciones y así poder decidir la estrategia de intervención más adecuada. Finalmente, la doctora María Soledad Tapia describió el **“Programa ‘Saldía Venezuela’”**, campaña impulsada desde la Universidad Central de Venezuela para promover en los venezolanos el consumo diario de cinco raciones de frutas y hortalizas; ayudando a prevenir la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles y a reducir la deficiencia de micronutrientes.

Los miembros del Grupo TAN estamos muy complacidos pues el evento superó todas nuestras expectativas. La excelencia de los expositores, la variedad de los temas tratados, la pertinencia de las preguntas y finalmente la asistencia de un nutrido público —desde estudiantes hasta amigos y colegas de los maestros— realzaron el simposio. Con este evento, celebrado en el marco de las Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias 2010, también quisimos festejar los 10 años de vida de la Fundación Bengoa y los 15 años de la creación del Instituto de Biología Experimental.

Alexander Laurentin
Secretario del Grupo de Trabajo sobre Transición Alimentaria y Nutricional (Grupo TAN),
Fundación Bengoa para la Alimentación y Nutrición
Correo-E: alaurentin@yahoo.co.uk

Caracas, 21 de septiembre de 2010

Homenaje al maestro José María Bengoa (1913-2010) ***Mosaico Vital***

Andrés Carmona

Instituto de Biología Experimental, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela.
Fundación para la Alimentación y Nutrición “José María Bengoa”.

Resumen

José María Bengoa, médico y pionero en la lucha contra la desnutrición, nació en Bilbao el 20 de abril de 1913 y falleció en la misma ciudad el 16 de enero de 2010, a los 96 años de edad. Médico y nutricionista de reconocida trayectoria internacional fue factor clave en el desarrollo institucional en el sector alimentación-nutrición en Venezuela y América Latina. Fue precisamente en Venezuela, después de su arribo en 1938, donde realizó la mayor parte de su apostolado. Se inicia como médico rural en la población de Sanare, estado Lara, y desde allí asciende rápidamente en la estructura del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social que había sido fundado en 1936. A finales de los años 40 se funda el Instituto Nacional de Nutrición y él pasa a ser el Jefe de la Dirección Técnica, durante el período de mayor trascendencia de esa institución.

Internacionalmente desempeñó importantísimos cargos, tales como asesor regional en la OPS, miembro del Comité de Expertos de la OMS, asesor interregional y Jefe del Departamento de Nutrición de la OMS durante 20 años. En este, su Mosaico Vital, se hace un recuento de hechos trascendentales de su vida, contado a partir de sus fotos, desde su llegada a Venezuela en 1938 hasta las homilias pronunciadas en ocasión de sus funerales en Bilbao y en Caracas. Quizás, recomponiendo estas imágenes sueltas, sea posible elaborar una semblanza del insigne Maestro, a la manera de los mosaicos bizantinos contruidos por yuxtaposición de pequeñas piezas.

Palabras clave: científico ilustre, investigación en salud pública, semblanza mosaico fotográfico.

Lectura recomendada:

Bengoa JM. **Tras la ruta del hambre – Nutrición y salud pública en el siglo XX.** Alicante (España): Publicaciones de la Universidad de Alicante, 2005.

Andrés Carmona es licenciado en Biología de la Universidad Central de Venezuela y Ph.D. en Bioquímica de la University of California, Davis (EE.UU.). Profesor Jubilado de la Facultad de Ciencias. Miembro del Consejo Directivo de la Fundación Bengoa.

Correo-E: ajcarmona@gmail.com

Homenaje al maestro Werner G. Jaffé (1914-2009)

Dinah Seidl

Escuela de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela.

Resumen

Werner Jaffé nació el 27 de octubre de 1914 en Frankfurt-Main, Alemania, en el seno de una culta familia, judía por el lado paterno y protestante por el materno. Realizó sus estudios de bachillerato en el rígido y exigente ambiente del *Gymnasium*. Ingresó luego a la Universidad de Berlín donde cursó estudios de química. De Berlín pasó a la Universidad de Zurich en Suiza, donde culminó su formación académica al obtener su Doctorado en Química, en 1939. Concluidos sus estudios de doctorado en Suiza, decide venirse a Venezuela donde, desde 1936, residía su familia. Desde muy temprano comenzó sus estudios nutricionales empleando para ello ratas de laboratorio. Su atención se centró en los cuatro temas siguientes: Toxicidad en alimentos, complementación mutua de nutrientes, falta de un factor en la dieta (vitamina B₁₂) y necesidad de la cocción de los alimentos. De esa época surgió la dedicación dual que mantuvo el resto de su vida: el Instituto Nacional de Nutrición y la Universidad Central de Venezuela.

Werner Jaffé compartió con otros destacados docentes de la Universidad Central de Venezuela la idea de crear una Facultad de Ciencias en nuestra máxima casa de estudios, y fue así que, junto con Francisco De Venanzi, Marcel Roche, Luis Carbonell, Tobías Lasser y Alonso Gamero, motorizó esta idea, la cual fue una realidad cuando en 1958, Francisco De Venanzi, como Rector de la Universidad Central de Venezuela, decreta la creación de la Facultad de Ciencias. En el campo académico se desempeñó en la Universidad Central de Venezuela como profesor de Bioquímica en las facultades de Agronomía, Ingeniería, Farmacia y Ciencias, facultad ésta a la que se incorporó en 1964, dirigiendo el Grupo de Investigación en Bioquímica Vegetal, de la Escuela de Biología, llamado posteriormente Bioquímica y Nutrición. Su prolífica labor de investigación se materializó en más de doscientas publicaciones científicas.

El Dr. Werner Jaffé murió en Caracas a los 94 años de edad, el 4 de mayo de 2009. De una trayectoria brillante y plena hasta sus últimos días siguió intercambiando su experiencia con las nuevas generaciones y amigos, demostrando su visión progresista en el mundo de la investigación en nutrición. En esta conferencia se hará un breve relato de unos 50 años de colaboración con el Dr. Werner Jaffé, un ser humano extraordinario y uno de los científicos más brillantes de nuestro país y de nuestra época.

Palabras clave: científico ilustre, investigación en nutrición, profesor de bioquímica y nutrición.

Lectura recomendada:

Lindorf H. **Primeros tiempos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela.** Caracas: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias, 2008.

Dinah Seidl es doctora en Química de la Universidad Central de Venezuela y Ph.Sc. del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. Profesora Jubilada de la Facultad de Ciencias.

Correo-E: seidld@cantv.net

Faro nutricional 2009-2010

Yaritza Sifontes

Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.
Fundación para la Alimentación y Nutrición “José María Bengoa”.

Resumen

América Latina y el mundo, enfrentan la peor crisis alimentaria de los últimos años, marcada por el alza intensa y persistente de los precios internacionales de los alimentos (maíz, trigo, arroz y oleaginosas), fenómenos ambientales (sequía, inundaciones), problemas energéticos, inflación, salarios e ingresos precarios. Se estima un aumento de la pobreza y la indigencia en América Latina y el Caribe en más de veinte millones de personas; imposibilitando el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Resalta la reducción del número de personas con hambre, frente a la existencia de importantes desigualdades entre países y entre localidades de un mismo país, con limitadas condiciones de salud y bienestar. Las mayores consecuencias se dan en el acceso físico y económico al alimento y producen inseguridad alimentaria.

Bajo la denominación de “faro nutricional”, la Fundación Bengoa sugiere el monitoreo de un mínimo de indicadores necesarios para fundamentar la elaboración de propuestas tendientes a la solución de la problemática descrita. La inflación para el año 2009 fue 25,1% (BCV), entre las más altas de la región. El salario mínimo (INE, mayo 2010) fue de BsF. 1.200 mensuales (\$ 470), apenas suficiente para adquirir una canasta alimentaria de BsF. 1.155,09 (INE, marzo 2010). Según la III ENPF (INE/BCV, 2005), el 27,5% de los hogares estaban en pobreza, 30% de los cuales tuvieron un ingreso mensual inferior a BsF. 900; el gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas fue 31,8% (del ingreso familiar). La disponibilidad (oferta) calórica (HBA-INN, 2007) fue de 2.523 kcal contra 2.499 kcal de consumo (ESCA, 2008), adecuación: 99,7% y 109%, respectivamente. En el año 2008 (INE-ESCA 2003-2008; Sem. I, quintiles 1 y 5), las calorías consumidas fueron aportadas por cereales (32%), carnes y huevos (15%) y grasas visibles (13%), el aporte de hortalizas fue inferior al 2%.

La malnutrición para el año 2007 (SISVAN-INN) fue: por déficit 22,3% y por exceso 14,9% (en el grupo de 2 a 14 años) y 21,5% (en menores de 2 años). Según la Fundación Bengoa (Informes Técnicos 2005), el déficit nutricional en escolares fue: Aragua 19%, Distrito Capital 36% y Maracaibo 42%; y el exceso fue: Mérida 21%, Táchira 19% y Aragua 18%. La prevalencia de anemia en lactantes fue 67,9%, en escolares y preescolares fue 14,6% y 35,3%, respectivamente (2005-2007); agravada por factores distintos a la alimentación (condiciones medio-ambientales y de salud deficientes).

Enfrentar las desigualdades de los problemas alimentarios y nutricionales por déficit y exceso, que repercuten en la calidad de vida de la población, en especial de los más vulnerables, exige: (a) oportunidad y actualización permanente de los indicadores, (b) articulación y consenso entre los diferentes sectores de la vida nacional, (c) planificación de estrategias de intervención integrales, efectivas, sostenibles y en algunos casos focalizadas; y (d) evaluación periódica de procesos y resultados.

Palabras clave: Venezuela, malnutrición, anemia, pobreza, consumo.

Lectura recomendada:

Fundación Bengoa para la alimentación y nutrición. **Faro nutricional** [en línea]. http://www.fundacionbengoa.org/programas_servicios/faro_nutricional.asp [consulta: 20 de septiembre de 2010].

Yaritza Sifontes es licenciada en Nutrición y Dietética de la Universidad Central de Venezuela. Jefa de la Cátedra Prácticas de Nutrición Comunitaria de la Escuela de Nutrición y Dietética de la misma universidad. Miembro del Consejo Directivo de la Fundación Bengoa.
Correo-E: yarisifontes@gmail.com

La importancia de los ácidos grasos esenciales de la leche materna

Virgilio Bosch

Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.
Fundación para la Alimentación y Nutrición “José María Bengoa”.

Resumen

El rápido crecimiento del sistema nervioso durante el primer año de vida del humano, demanda de la leche materna una composición muy compleja para poder aportar todos los numerosos nutrientes necesarios. Particularmente notoria es esta necesidad cuando consideramos a los ácidos grasos esenciales de cadena larga, como son el ácido araquidónico (AA) y el ácido docosahexaenoico (DHA). Si bien en el recién nacido, existe la posibilidad de formar estos nutrientes a partir de los correspondientes ácidos linoléico (LA) y alfa-linolénico (LNA), este proceso puede no haber madurado completamente. Así que el crecimiento de estructuras muy críticas como las sinapsis y la retina, requieren de la presencia de esas piezas de construcción ya preformadas. Por esa razón se ha puesto mucha atención al contenido de esos nutrientes en la leche humana.

Es el caso que se ha encontrado una gran variación en distintas poblaciones y ha emergido la necesidad de poder aclarar los límites tolerables para el buen desarrollo del sistema nervioso central. Además, ha surgido la preocupante situación de que los ácidos grasos *trans* isómeros pueden actuar como inhibidores del paso de los ácidos grasos esenciales LA y LNA hacia AA y DHA. En madres con bajo contenido de los precursores esto podría ser un problema serio a considerar. Daremos algunos datos sobre este tópico en relación el contenido de estos nutrientes en la leche materna en Venezuela y de la necesidad de que se amplíe con urgencia nuestro conocimiento sobre este tema.

Palabras clave: ácido linoléico, ácido alfa-linolénico, ácido araquidónico, ácido docosahexaenoico, *trans* isómeros.

Lectura recomendada:

Bosch V, Golfetto I, Alonso H, Laurentin Z, Materán M y García N. Ácidos grasos de la leche materna madura de mujeres venezolanas de estratos socioeconómicos bajos: Influencia de la temperatura y tiempo de almacenamiento. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 2009, **59**, 61-65.

Virgilio Bosch es médico cirujano de la Universidad Central de Venezuela. Profesor Jubilado de la Facultad de Medicina. Jefe de la Sección de Lipidología del Instituto de Medicina Experimental de la Universidad Central de Venezuela. Presidente de la Fundación Bengoa.

Correo-E: vbosch@cantv.net

Síndrome metabólico en la mujer

Rita Pizzi

Servicio de Endocrinología, Hospital Universitario de Caracas,
Universidad Central de Venezuela.

Resumen

El síndrome metabólico es un conjunto de factores de riesgo interrelacionados de origen metabólico. “Factores de riesgo metabólico” que pueden promover el desarrollo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica y diabetes tipo 2. Es un síndrome complejo donde están involucrados factores genéticos y ambientales. La prevalencia del síndrome metabólico varía en los diferentes países y varía según los criterios diagnósticos utilizados. En el estudio de “Prevalencia del síndrome metabólico en América Latina y su asociación con la aterosclerosis carotídea sub-clínica: la cruz CARMELA estudio de corte transversal” la prevalencia fue más frecuente en la ciudad de México (27%) y Barquisimeto (26%), seguida por Santiago (21%), Bogotá (20%), Lima (18%), Buenos Aires (17%) y Quito (14%); también fue más frecuente en las mujeres que en los hombres.

Diversos han sido los criterios utilizados para diagnosticar este síndrome, desde los postulados en 1992 por la OMS. En 2009, se realiza una posición de consenso que establece los siguientes criterios (factor de riesgo: nivel de definición): (1) Circunferencia abdominal elevada: específica para cada población y país, mujer latinoamericana > 88 cm; (2) triglicéridos elevados (en tratamiento): ≥ 150 mg/dL; (3) colesterol HDL disminuido (en tratamiento): hombres < 40 mg/dL, mujeres < 50 mg/dL; (4) presión arterial elevada (en tratamiento): $\geq 130/\geq 85$ mm Hg; y (5) glucemia en ayuna: ≥ 100 mg/dL (Alberti y col. *Circulation*, 2009, **120**, 1640-1645).

El tratamiento del síndrome metabólico debe siempre incluir las modificaciones del estilo de vida ya que optimizar hábitos nutricionales, combatir el sedentarismo, bajar peso, son las únicas herramientas de intervención que han demostrado mejorar todos los aspectos del síndrome metabólico. En los casos necesarios se indicará la terapia farmacológica para las diversas enfermedades de este síndrome: dislipidemias (cambios en el estilo de vida; estatinas, fibratos, ácido nicotínico), obesidad (cambios en el estilo de vida; orlistat, sibutramina), pro-coagulación – agregación plaquetaria (cambios en el estilo de vida; aspirina, clopidogrel), hiperglucemia – insulinoresistencia (cambios en el estilo de vida; sulfonilureas, metformina, insulina, glitazonas, análogos GLP-1, inhibidores DPP₄), hipertensión (cambios en el estilo de vida; inhibidores, ECAARA, beta-bloqueadores, bloqueadores de canales de Ca).

Conocer, diagnosticar y tratar el síndrome metabólico es fundamental a fin de disminuir el tremendo impacto que tiene el mismo, en el incremento del riesgo de enfermedad cardiovascular (RR 2,9), y un incremento del 20% sobre la mortalidad.

Palabras clave: prevalencia, criterios diagnósticos, tratamiento, cambios en el estilo de vida.

Lectura recomendada:

Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, Fruchart J-C, James WPT, Loria CM y Smith SC, Jr. Harmonizing the metabolic syndrome: A joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, 2009, **120**, 1640-1645.

Rita Pizzi es médica cirujana de la Universidad Central de Venezuela con postgrados en Ginecología y Obstetricia y en Ginecología en Reproducción Humana de la Universidad Central de Venezuela y Fellow en Endocrinología de la Reproducción de la University of Harvard (EE.UU.). Adjunto docente en el Servicio de Endocrinología del Hospital Universitario de Caracas.

Correo-E: pizzi.rita@gmail.com

Revisión de guías del proceso de cuidado y manejo nutricional American Dietetic Association (ADA)

Marianella Herrera

Sociedad Científica Venezolana de Obesología.

American Overseas Dietetic Association – Representante para Venezuela.

Grupo de Trabajo sobre Transición Alimentaria y Nutricional (Grupo TAN), Fundación para la Alimentación y Nutrición “José María Bengoa”.

Resumen

Para los profesionales que trabajan en el área de la nutrición, es muy importante entender y aplicar herramientas y estrategias basadas en evidencia, en particular para evaluar el estado nutricional tanto a nivel individual como de poblaciones y decidir la estrategia de intervención más adecuada. Países en vías de desarrollo como Venezuela y la mayoría de los países de Latinoamérica se encuentran en el proceso de transición nutricional, con la subsiguiente coexistencia característica de casos de sub-nutrición y de sobre-nutrición, incluso dentro de una misma familia.

Es importante contar con modelos estandarizados que permitan tanto la evaluación, intervención y monitoreo nutricional con la finalidad de obtener cambios que resulten exitosos al corregir la situación nutricional inadecuada tanto a nivel individual como a nivel poblacional. El objetivo de la presente exposición es describir el “proceso de cuidado y manejo nutricional” (NCP, por sus siglas en inglés) de la American Dietetic Association (ADA) y comprender la factibilidad de su aplicación como herramienta eficiente y basada en evidencia en países en vías de desarrollo; entendiendo la importancia de sus cuatro fases: Evaluación nutricional, diagnóstico nutricional, intervención nutricional, y monitoreo y evaluación de los resultados.

En la primera fase, *evaluación nutricional*, se estimula el uso de herramientas y métodos apropiados, se involucra la colaboración interdisciplinaria, se exhorta al análisis con estándares basados en evidencia y se documentan los casos. En la segunda fase, *diagnóstico nutricional*, se identifica y etiqueta el problema, se determinan las posibles causas y factores de riesgo contribuyentes, se agrupan los signos y síntomas y características definitorias y se documenta el caso. En la tercera fase, *intervención nutricional*, se realiza el plan de intervención nutricional, donde se formulan los objetivos y se determina el plan de acción, luego se procede a la implementación de dicha intervención donde se ejecutarían las acciones y los cuidados son administrados con la respectiva documentación del proceso y en la cuarta fase, *monitoreo y evaluación*, se realiza el debido seguimiento del progreso de la intervención realizada, se monitorea el éxito de la implementación del NCP, se procede a medir los indicadores establecidos, se evalúan los resultados y se documenta debidamente.

Palabras clave: guías ADA, NCP, transición nutricional, intervención nutricional.

Lectura recomendada:

Eat right – American Dietetic Association. **Nutrition care process (NCP)** [en línea]. <http://www.eatright.org/HealthProfessionals/content.aspx?id=7077>. [Consulta: 20 de septiembre de 2010].

Marianella Herrera es médica cirujana de la Universidad Central de Venezuela con maestría en Nutrición de la Universidad Simón Bolívar. Representante para Venezuela de la American Overseas Dietetic Association.

Correo-E: manyma@gmail.com

Programa “5aldía Venezuela”

María Soledad Tapia
Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias,
Universidad Central de Venezuela.
5aldía Venezuela

Resumen

Gran parte de la población no está informada de la importancia del consumo de frutas y hortalizas (F&H) para los individuos de todos los grupos de edad, ni que las mismas deben formar parte habitual de la dieta diaria junto al resto de otros grupos de alimentos. Actualmente, sólo una reducida minoría de la población mundial consume las cantidades medias recomendadas de F&H que se han estipulado en 400 g (equivalente a 5 raciones) per cápita diarios, para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y reducir la deficiencia de micronutrientes.

Las tendencias generales de ingesta de los latinoamericanos muestran una reducción en el consumo F&H y un aumento en el consumo de grasas (especialmente saturadas) y de azúcares. Lo mismo ocurre con el venezolano, lo cual coloca a la población en una mayor situación de riesgo para las enfermedades crónicas. Esto hace imperativo la promoción de dietas y modos de vida saludables para los individuos y los grupos de la población, lo cual constituye intervenciones sencillas que reducen el riesgo. Es deber de los estados y de las sociedades organizadas el promover niveles de bienestar para sus habitantes, por lo que la prevención de ECNT debe ser un componente importante de las políticas públicas para contribuir a mejorar y mantener la salud de la población y por la importancia de contar con una población sana y económicamente productiva.

En el país, la campaña “5aldía” (www.5aldia.org.ve) está siendo impulsada por la Universidad Central de Venezuela y viene sumando voluntades desde el año 2006 para difundir el programa apoyado en otras instituciones y sectores de la sociedad para concientizar a la población acerca de la necesidad de incrementar el consumo de F&H. El alto costo de estos productos y factores culturales y socioeconómicos dificultan esta labor. Algunas estrategias y acciones llevadas a cabo incluyen: intervenciones a nivel comunitario a través de la *Ley del Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior*, apoyos logrados para la campaña en el área de *Responsabilidad Social Empresarial*, así como a través de la *Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación*, apoyo con instituciones aliadas en el tema de nutrición y alimentación (Fundación Bengoa, CANIA, ILSI, entre otras), y esfuerzos permanentes divulgando el tema dirigido a sectores sociales particulares y a comunidades “target”.

La internalización del mensaje se conquista siendo recurrentes con una información nutricional enmarcada en los beneficios que reportan las F&H sobre la salud, reforzándolo a través de la combinación de acciones educativas y de promoción en distintos ámbitos.

Palabras clave: frutas y hortalizas, alimentación saludable, enfermedades crónicas.

Lectura recomendada:

Cinco al día. **Dale color y salud a tu vida** [en línea]. <http://www.5aldia.org.ve> [consulta: 20 de septiembre de 2010].

María Soledad Tapia es licenciada en Biología de la Universidad Central de Venezuela con Master of Science de la Michigan State University (EE.UU.) y doctora en Ciencias de la Universidad Central de Venezuela. Profesora Jubilada de la Facultad de Ciencias.

Correo-E: maria.tapia@ciens.ucv.ve