

# Nutrición Hoy



Boletín trimestral

Órgano del Fondo Nestlé para la Nutrición de la Fundación Mexicana para Salud

Nutrición Hoy /Volumen 5/ Número 4/ octubre - diciembre 2009

## Presentación

Temas Varios

La enseñanza de la  
nutrición clínica  
en la carrera de medicina

2

La 27 Reunión Anual  
de la  
Sociedad Americana de  
Obesidad

7

El último número de *Nutrición Hoy* correspondiente a 2009 presenta un artículo de Jeanette Pardío que condensa el trabajo realizado por el Fondo Nestlé para la Nutrición (FNN) desde su creación para impulsar la enseñanza de la nutrición clínica. Al inicio de los 90's fueron reconocidas las deficiencias en materia de nutrición de los programas de formación de médicos a nivel mundial. Esta preocupación encontró eco en la Fundación Mexicana para la Salud y en Nestlé México. Desde esas fechas este programa ha sido un eje de las actividades del FNN, en estrecha colaboración con la Asociación de Facultades y Escuelas de Medicina de México (AMFEM). Una de las reuniones de esta asociación en la ciudad de Zacatecas en 2008 nos ofreció la posibilidad de encuestar a los directores de las instituciones de enseñanza y los resultados de dicha investigación son los que Jeanette Pardío presenta en esta publicación. Dos aspectos conviene destacar de este material: el primero se refiere al progreso alcanzado que se refleja en el número de planteles que ya cuentan con cursos de nutrición y con docentes dedicados a enseñar esta materia. El segundo se refiere al interés creciente de las instituciones formadoras de nutriólogos, las cuales han incorporado el estudio de la nutrición clínica a sus programas de enseñanza. Creemos que estos avances se reflejarán en una mejor calidad de la atención que se otorga a la población de México.

Complementa el número de *Nutrición Hoy* una reseña de la reunión anual de la Sociedad de Obesidad de los Estados Unidos celebrada en la ciudad de Washington el pasado mes de octubre. Nos ha parecido de interés dar a conocer algunos aspectos del programa científico de la reunión, sobre todo aquéllos aspectos que puedan ser de más interés para nuestro país.

**Dr. Pedro Arroyo**

**Coordinador Científico del Fondo Nestlé para la Nutrición**

## La enseñanza de la nutrición clínica en la carrera de medicina

Los beneficios de la alimentación como arma terapéutica se reconocen desde los albores de la Medicina. Sin embargo, muchas escuelas y facultades de medicina a nivel mundial, no reconocen adecuadamente la enseñanza de la nutrición que deben recibir sus alumnos. En México iniciamos en la década de los 90s, un programa para impulsar la enseñanza de la nutrición clínica en la carrera de medicina. Para lograr que este programa tuviera un impacto a nivel nacional, buscamos la participación de la AMFEM (Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina).

La nutriología clínica se define como la aplicación de la nutrición al diagnóstico y tratamiento de enfermedades que afectan la ingestión, la absorción intestinal y el metabolismo de los componentes de la dieta.<sup>1</sup> La enseñanza de la nutriología médica, por su parte, puede definirse como la introducción de los principios científicos de nutrición, a la práctica clínica de la medicina.<sup>2</sup> Su objetivo es preparar al médico para incorporar la nutrición en el tratamiento y prevención de algunas enfermedades crónicas así como, en forma más general, contribuir a satisfacer las necesidades de salud individual y de salud pública. Para lograr lo anterior, las investigaciones sobre la enseñanza de la nutriología médica se han dirigido a estudiar aspectos como: el estado actual de la nutrición en los programas académicos de la carrera de medicina, el contenido de las materias en el plan de estudios y, el estudio de habilidades, actitudes y conocimientos relacionados con la nutrición de estudiantes y residentes médicos, así como, el adiestramiento durante las residencias.

La situación de la nutriología en la educación médica la han descrito y revisado numerosos autores a partir de 1930, y de manera enfática, durante las décadas de 1980-89 y 1990-99. En general, estas investigaciones muestran que muchas escuelas de medicina de diversos países, carecían de una formación específica de nutrición y que en las pocas que existía, la cantidad de horas asignadas era claramente

insuficiente. Con base en lo anterior, en 1990 tiene lugar una reforma en las escuelas de medicina estadounidenses encaminada a fortalecer la práctica clínica nutricional en el médico, para lo cual se han desarrollado y probado diversos modelos de enseñanza. La figura 1 presenta un resumen esquemático de algunos de estos modelos.<sup>3</sup> En ella se puede observar que se privilegia la integración de la nutrición clínica en tres contextos: mantenimiento de la salud, prevención y cuidado intensivo. Además de estos modelos, las facultades estadounidenses han desarrollado otras iniciativas académicas que se enfocan exclusivamente al manejo, control y prevención de la obesidad, con las cuales desde el 2006, se han beneficiado alrededor de 5000 médicos.

México no queda excluido de este panorama. En 1990 se realiza una investigación para evaluar los conocimientos sobre nutrición clínica de los médicos que realizan su especialidad en gineco-obstetricia, pediatría o medicina interna. Para ello se diseñó un cuestionario de tipo "falso-verdadero-no sé" conformado por 30 reactivos que exploraban conocimientos básicos de fisiología de la nutrición, elementos de dietética, aspectos generales de la alimentación materno-infantil y generalidades sobre medicina interna y nutrición. Para identificar a los especialistas en formación se acudió a instituciones de tercer nivel de atención que poseían programas de excelencia y criterios rígidos para seleccionar a sus aspirantes a la especialización. Los resultados de esta investigación mostraron la debilidad y frecuentemente ausencia de los contenidos sobre nutrición en los planes de estudio, ya que solamente uno de cada 10 médicos logró alcanzar la calificación estipulada como aprobatoria. Asimismo, se identificó la inexistencia de profesores capacitados para la enseñanza de la nutrición clínica.<sup>4</sup>

En el pasado reciente, la enseñanza de la nutrición clínica en las escuelas y facultades de medicina de México, consistía en la inserción de contenidos básicos

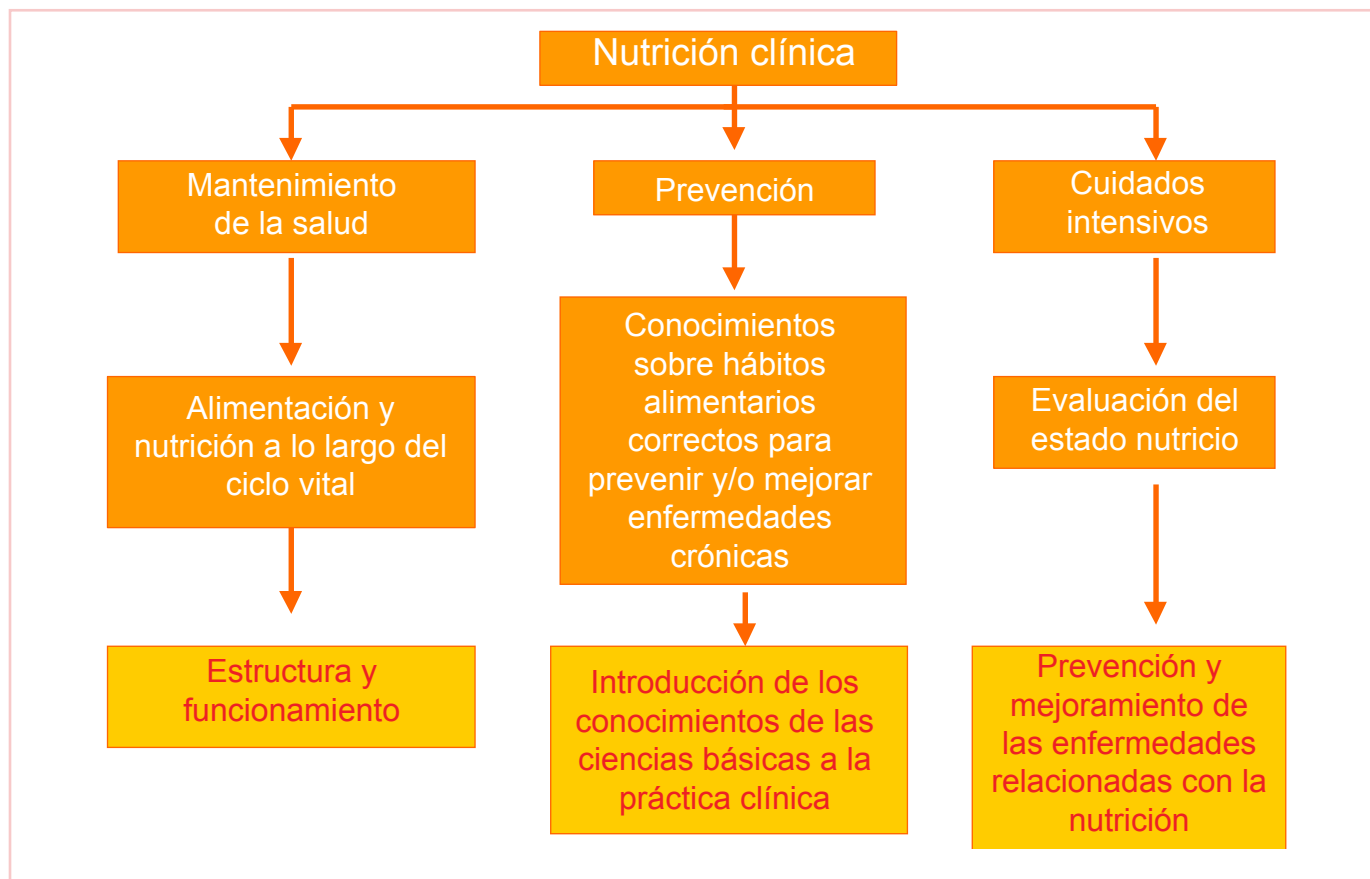


Figura 1. Ejes temáticos de los modelos de enseñanza de Nutrición Clínica en Estados Unidos

de nutrición – bioquímica, fisiología – en los primeros años de la carrera médica. Además, algunos temas de nutrición clínica se enseñaban en cursos de pediatría, endocrinología y gastroenterología, pero de manera aislada y breve, sin existir un curso que integrara los conocimientos nutriólogos al resto de la currícula. Esta deficiencia fue percibida como importante por el papel que tiene el médico general en el cuidado de la familia, tanto en cuestiones de prevención como de diagnóstico y tratamiento de problemas de nutrición frecuentes.

En el año 1992, la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD) a través del Fondo Nestlé de Nutrición (FNN), inició un programa para fortalecer el curriculum de nutrición en los estudios de medicina en México, con el apoyo de la AMFEM.<sup>5</sup> Este programa fue posible gracias al apoyo

económico otorgado por Nestlé Suiza y por Nestlé México. El Programa del FNN ha realizado diversas acciones que resumimos a continuación:

- a) Programa piloto para diseñar el contenido de un curso básico de nutriología clínica. En 1992 se diseñó un curso con una duración de 54 horas repartidas en 22 de teoría y 32 de práctica.
- b) Programa de capacitación para docentes en temas de nutrición clínica. En agosto de 1992 se realizó un curso experimental dirigido a los potenciales docentes del programa piloto (ver arriba). Lo imparten especialistas de los Institutos Nacionales de Salud, y se aprovecha para evaluar el enfoque y la organización de los contenidos.

- c) Primer Seminario Internacional sobre la enseñanza de la nutrición clínica.<sup>6</sup> Se lleva a cabo en 1994 con el propósito de discutir estrategias para impulsar la enseñanza de la nutrición en México. Se realiza en la Universidad Autónoma de Guadalajara y en la Universidad Iberoamericana.
- d) Publicación del libro de texto “Nutriología Médica”.<sup>7</sup> A partir de las tres acciones anteriores se identifica la necesidad de contar con un libro de texto que, además de ser de apoyo al alumno, presente los contenidos de un programa básico de nutrición para que cada escuela lo adapte a sus necesidades. Este esfuerzo propicia un impulso en la enseñanza de la nutrición, lo cual se refleja en que tiene tres ediciones con ventas de más de 25 mil ejemplares.
- e) Conferencia internacional sobre nutriología clínica.<sup>8</sup> Se lleva a cabo en el año 2001 en la ciudad de México, con el propósito de evaluar el progreso alcanzado a partir de los esfuerzos anteriores e intercambiar experiencias con instituciones estadounidenses y latinoamericanas.
- f) Cursos de capacitación para docentes adicionales. Después del primer curso (ver b arriba), el FNN organiza cinco más con un formato similar al primero.
- g) Seminarios de nutrición clínica de un día de duración. Se generan como respuesta a que los docentes de nutriología (ver f arriba) tienen obstáculos para estar más de un día en cursos de actualización. La estrategia de capacitación se modifica a seminarios de un día. Los trabajos presentados en estos seminarios se han estado publicando en suplementos de las revistas científicas de las propias sociedades médicas.<sup>9</sup>
- h) Becas Nestlé. El FNN ha otorgado apoyo económico a:
- Médicos que cursan las especializaciones en nutriología clínica y en obesidad que ofrece el

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y avalada por la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- Nutriólogos que cursan la especialización en nutrición clínica que ofrece la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León (FASPyN).

Con este programa de becas se han formado más de 20 especialistas quienes laboran actualmente en universidades y escuelas de medicina y nutrición del país.

Todas las acciones anteriores se han llevado a cabo con la participación de las escuelas y facultades representadas por AMFEM. Posteriormente, el programa se extiende a las escuelas y facultades de nutrición integrantes de la AMMFEN (Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición). Los programas de especialización de nutriólogos clínicos, tanto del área médica como nutricional, han tenido como escenarios al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán en la ciudad de México, y a la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León en la ciudad de Monterrey.

A lo largo de 16 años, la enseñanza de la nutrición clínica a médicos y nutriólogos se ha fortalecido considerablemente, tanto en número de docentes, como en el diseño de cursos ad hoc y en el número de horas de enseñanza dedicados a la materia.

En un intento de evaluar estos avances, en el año 2008 aplicamos un cuestionario a los directores de las escuelas y facultades de medicina del país, reunidos en la ciudad de Zacatecas. Los resultados que nos parecen más importantes se muestran en las figuras 2-4. La figura 2 muestra el porcentaje de escuelas según la estrategia de enseñanza de la nutrición clínica que aplican: sólo el 33% de ellas lo hace en forma de una asignatura independiente. Es decir, todavía predomina la idea de que la nutrición

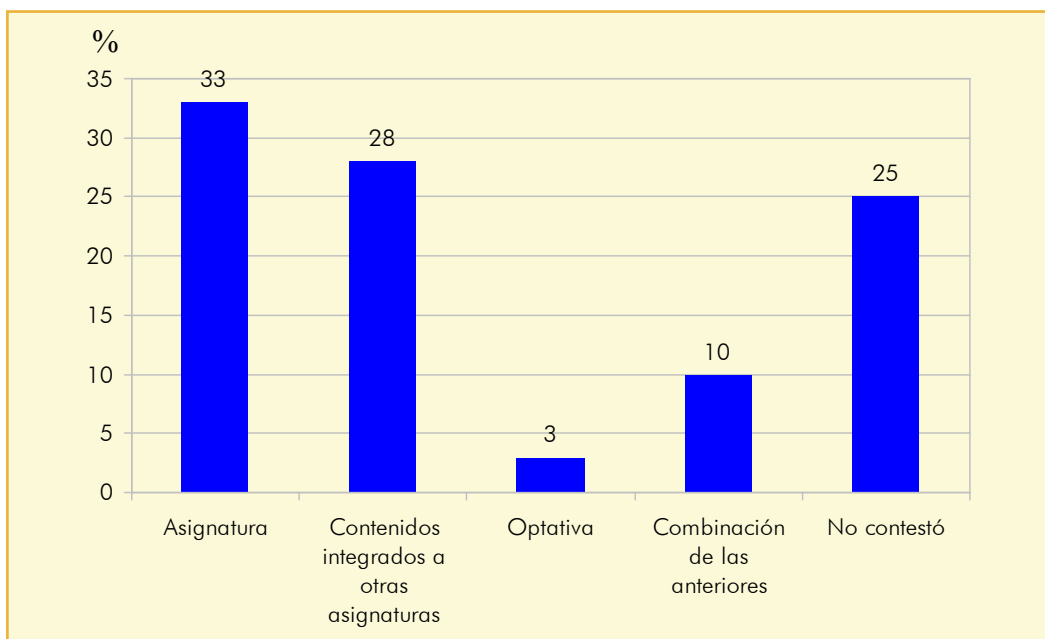


Figura 2. Proporción de escuelas de medicina que incluyen nutrición clínica según estrategia de enseñanza

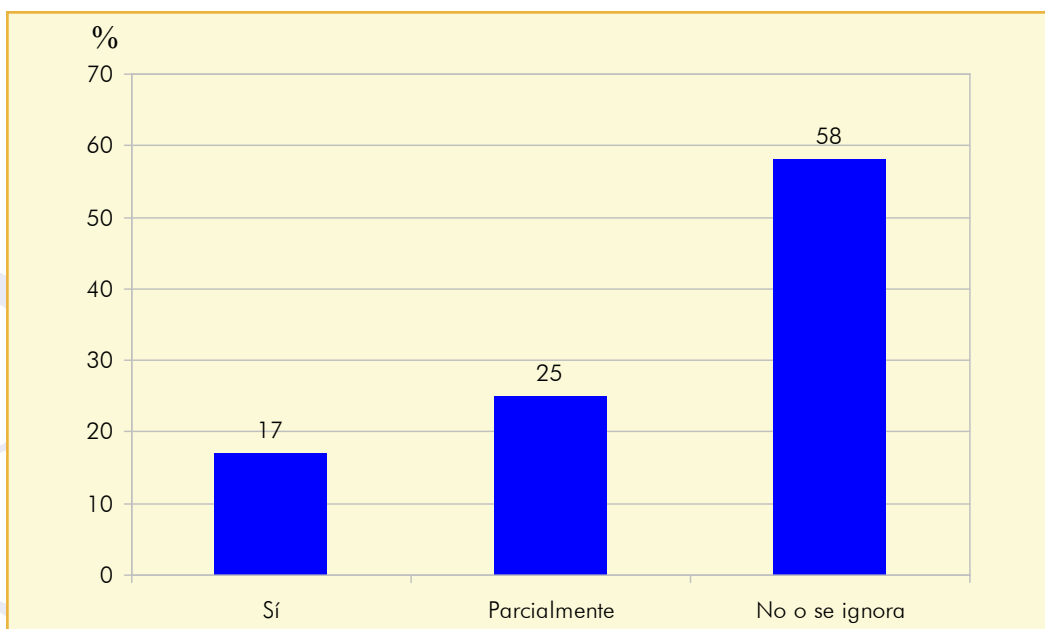


Figura 3. Proporción de escuelas de medicina que incluyen la enseñanza de la dietología en su plan de estudios

clínica no es una materia en sí misma, sino que debe de articularse con otras materias clínicas. En cuanto a la enseñanza de la dietología, sólo se enseña en el 17% de

las escuelas (figura 3). La cuarta figura muestra el número de docentes especializados en nutrición clínica con los que cuentan las escuelas o facultades de medicina. Se puede

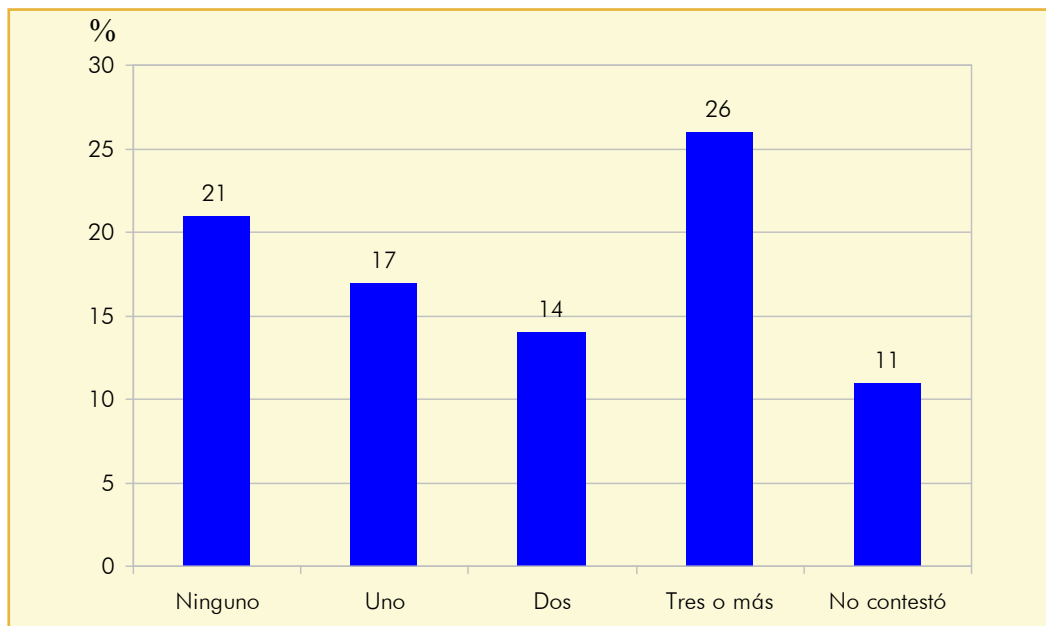


Figura 4. Proporción de escuelas de medicina según número de docentes especializados en nutrición clínica

observar que el 26% cuenta con tres o más especialistas, el 17% y 14%, con uno y dos, respectivamente, en tanto que el 21% no cuenta con ninguno.

Estos resultados, aunque preliminares sugieren que en las últimas dos décadas se han hecho progresos en la enseñanza de la nutrición clínica en México. Quizás el logro más trascendente del programa ha sido el despertar un interés creciente por esta área del conocimiento médico, con repercusiones favorables en la calidad de la atención de los pacientes. Pese a lo anterior, todavía queda un trecho largo por recorrer.

## Referencias

1. Feldman EB. Educating physicians in nutrition- a view of the past, the present and the future. *Am J Clin Nutr* 1991;54:618-22.
2. Krebs NF, Primak LE. Comprehensive integration of nutrition into medical training. *Am J Clin Nutr* 2006;83:945S-950S.
3. Kushner R. Will there be a tipping point in medical nutrition education. *Am J Clin Nutr* 2003;77:288-91.
4. Casanueva E, Valdés R. El conocimiento nutricional de médicos residentes. *Rev Invest Clin* 1991;43:211-214.
5. Arroyo P, Casanueva E, Kaufer-Howitz M, Pérez-Lizaur AB, Córdova-Villalobos JA, Polo E. Formación nutricional en las escuelas de medicina de México. *Rev Invest Clin* 1998;50:517-524.
6. Arroyo P, Represas J. Nutrición clínica 1994: Memorias de un simposio internacional. México: Médica Panamericana/ Fundación Mexicana para la Salud, 1994.
7. Casanueva E, Kaufer-Howitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P. Nutriología Médica. 3ra ed. México, D.F.: Editorial Médica Panamericana, 2008.
8. Arroyo P, Hark L, Maldonado G. Conferencia internacional sobre nutriología clínica. *Nutrición Clínica* 2003;6:131-205.
9. Disponibles en: [www.fondonestlenutricion.org.mx](http://www.fondonestlenutricion.org.mx).

**Jeanette Pardío**

## La 27 Reunión Anual de la Sociedad Americana de Obesidad Washington, D.C., Octubre 24 – 28, 2009

La Sociedad Americana de Obesidad (The Obesity Society, TOS) es la organización científica más importante sobre el tema de la obesidad. Tiene una proyección regional ya que incluye a México, Canadá y Brasil como miembros, si bien, con excepción de Canadá, la participación de mexicanos y brasileños es esporádica. La reunión anual de TOS atrae participantes de Europa, principalmente ingleses, italianos, y franceses, y de Australia y Nueva Zelanda. Creo que su reunión anual es el evento científico más importante, a nivel mundial, en torno de este problema de salud.

Desde mis primeras asistencias a las reuniones anuales, percibí una evolución en su membrecía y en la diversidad de tópicos que se abordan en dichas reuniones. A mi ver, se han ido ampliando la gama de especialistas, y el espectro de temas, pese a que la programación de las ciencias básicas sigue siendo dominante. Este cambio ha sido paralelo a la importancia que la obesidad ha adquirido, como problema de salud pública, en Estados Unidos y en el resto del mundo. El nivel científico de la reunión es elevado, y el énfasis que la TOS pone en la formación de nuevos cuadros de investigadores es marcado. Prueba de ello son los diversos premios que ofrece a investigadores jóvenes, quienes presentan los trabajos finalistas, de manera extensa, en la reunión anual. Por otra parte, TOS otorga reconocimientos a investigadores que se encuentran en la parte media de su vida profesional, y premia a aquéllos que han dedicado toda una vida a la investigación. La entrega de estos galardones da lugar a una serie de conferencias magistrales que contribuyen a elevar el nivel científico y el interés de la reunión.

La resonancia que la reunión anual de TOS tiene en la sociedad norteamericana se manifiesta por la cobertura de medios y por la publicación de artículos alusivos en revistas de circulación mundial como la revista Time. El artículo central de un número de Time, aparecido un mes antes de la reunión, desató una fuerte polémica en varias de las sesiones, ya que ponía en entredicho la importancia

de la actividad física en el manejo de la obesidad. El argumento principal del articulista de Time es que la actividad física estimula el apetito, y de esta manera se compensan, a veces en exceso, las calorías gastadas en dicha actividad. Este planteamiento fue objetado fuertemente por los especialistas en actividad física, a quienes la publicación obligó a salir en defensa de este componente del balance energético. El debate culminó con una conferencia magistral de John Blundell, un investigador británico, quien presentó evidencias sobre la existencia de factores genéticos que explican que haya sujetos reactivos y no reactivos que responden con cambios de apetito ante el estímulo de la actividad física.

La conferencia inaugural estuvo a cargo de William H. Dietz, quien es director de la División de Nutrición, Actividad Física y Obesidad, la cual es parte del Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta. La conferencia La epidemia de obesidad: la travesía desde el reconocimiento hasta las soluciones (The obesity epidemic: the journey from recognition to solutions) informó sobre las líneas políticas del gobierno estadounidense para prevención de obesidad, y que incluyen recomendaciones de estrategias comunitarias y de medidas para prevenir la obesidad (Recommended community strategies and measurements to prevent obesity in the United States).

La reunión se desarrolló a lo largo de cinco ejes temáticos: Biología celular y molecular, Biología integradora, Estudios clínicos, Estudios poblacionales, y Práctica clínica profesional. Hubo varios simposios y sesiones de trabajos libres sobre estos cinco temas. A continuación, menciono brevemente algunos de los que me parecieron más interesantes:

- La relación de la obesidad con los trastornos del ritmo circadiano, especialmente la falta de sueño, que altera el patrón de alimentación, y se asocia con resistencia a la insulina.
- Diferencias de los perfiles epigenético y transcriptómico de sujetos con respuestas alta y baja a la restricción calórica.

- Resultados de estudios de seguimiento de cohortes hasta por periodos de 15 años en relación con la pérdida y la recuperación del peso corporal.
- Estudios sobre las relaciones claras de la obesidad con la incidencia de cánceres como mama y colon, así como la epidemiología de relaciones menos claras con otros cánceres.
- El impacto del etiquetado del valor calórico de platillos, en los menús de restaurantes, sobre las decisiones de los consumidores. En este rubro, que incluyó encuestas aplicadas a chefs, se presentaron estudios de casos en los que fue superada la resistencia de los proveedores de servicios mediante acciones legales.
- Estimaciones sobre la influencia de los padres en el desarrollo de los hábitos de alimentación de sus hijos.
- El impacto de impuestos y subsidios a los alimentos, sobre el monto de calorías compradas.
- Efecto de las diferencias de ingreso en la asignación de presupuestos familiares para la adquisición de alimentos con alta y baja densidad de nutrimentos.
- Asociación de la obesidad infantil, a niveles rural, semirural y urbano, con el acceso a recursos para la recreación.
- Relación de la obesidad infantil con el acceso a establecimientos comerciales cercanos a las escuelas.
- Papel del tejido adiposo en la regulación de los niveles plasmáticos de lípidos y lipoproteínas.
- Se presentaron estudios de genética de población de diversos países que ofrecen una información que podría llegar a ser útil para enfrentar los problemas de obesidad.
- De especial interés para mí fue un simposio sobre nuevas ideas e investigaciones acerca del mercadeo de alimentos y bebidas a las que se les atribuyen influencias ambientales obesigénicas del niño. Incluyó un debate sobre las implicaciones legislativas, regulatorias y legales en esta área.

Mi listado no es exhaustivo. Refleja mis inclinaciones por temas orientados a la salud poblacional, y deja de lado temas básicos, especialmente de biología molecular y genética. Estos campos han tenido un crecimiento explosivo al poder disponer de herramientas analíticas poderosas cada vez más accesibles económica y tecnológicamente.

Finalizo esta breve relación con el comentario de que la reunión anual de TOS ofrece un panorama rico y variado del estado del arte de la investigación básica y aplicada en obesidad, muchos de cuyos resultados son de interés para México, país que enfrenta una de las prevalencias de obesidad más elevadas del mundo.

### Bibliografía

Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas pre-ensvasados.

NOM-086-SSA1-1994. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.

Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling a systematic review. *Public Health Nutrition* 2005; 8(1): 21-28.

Hawkes C. Nutrition labels and health claims: the global regulatory environment. WHO. France. 2004.

**Pedro Arroyo**