



## PROGRAMA PRELIMINAR

### Curso Internacional sobre Obesidad DÉCIMO ANIVERSARIO – MÉXICO 2016



## TÓPICOS SELECTOS

### CURSO ENFOCADO A LAS BASES BIOLÓGICAS DEL HAMBRE Y LA SACIEDAD

Avances en:

Aspectos de Fisiología y Bioquímica aplicados a la Clínica en el Manejo de la Obesidad  
Aspectos Genómico-Moleculares para entender la Biología del Tejido Adiposo  
Neurobiología de la Nutrición - Nutrient Sensing  
Transición dietoterapéutica: metabólica y aminoácidos  
(De la simple recomendación dietética a la modulación biológica del apetito)

**RAUL A. BASTARRACHEA, M.D.**  
Profesor Titular

**COMITÉ CIENTÍFICO**  
Juan Carlos L. Alvarenga, M.D., Ph.D.  
Silvia Q. Giraudo, Ph.D.  
Jorge Iván Castillo-Quan, Ph.D.

Fecha: Miércoles 9, Jueves 10, Viernes 11 y Sábado 12 de Noviembre de 2016

**INFORMES E INSCRIPCIONES:**  
**OFFICINAS DE AMCIEN – ORGANIZADORES DEL CURSO**  
Email: [office@amcien.com](mailto:office@amcien.com)

**ANFITRIONES Y SEDE ACADEMICA:**  
Auditorio Principal “Doña María Raña de Vázquez”  
**HOSPITAL ANGELES DEL PEDREGAL**  
Camino a Sta. Teresa 1055, Magdalena Contreras, Héroes de Padierna, 10700  
Ciudad de México, D.F.

## **PROFESORES DEL CURSO (USA)** **(Orden Alfabético)**

### **JUAN CARLOS L. ALVARENGA, M.D., Ph.D.**

South Texas Diabetes and Obesity Institute, School of Medicine, University of Texas Rio Grande Valley, Brownsville, Tx.

### **BARTO BURGUERA, M.D., Ph.D.**

Director, Obesity Programs. Endocrinology & Metabolism Institute, Cleveland Clinic, Cleveland, OH.

### **JORGE IVÁN CASTILO-QUAN, Ph.D.**

Department of Molecular Neuroscience, Institute of Neurology, University College London, Queen Square, London, UK.

### **ALBERTO O. CHÁVEZ-VELÁZQUEZ, M.D., C.D.E.**

Staff Endocrinologist. CMA Diabetes and Endocrinology Clinic. Diabetes Research Center The Texas Diabetes Institute, San Antonio, Tx.

### **JOSE R. FERNANDEZ, Ph.D.**

Professor, Department of Nutrition Sciences, University of Alabama at Birmingham.

### **SILVIA Q. GIRAUDO, Ph.D.**

Associate Professor, Department of Foods and Nutrition, University of Georgia, Athens, GA.

### **M. MIRIAM JACOME-SOSA, Ph.D.**

University of Missouri School of Medicine, Department of Nutrition and Exercise Physiology, Columbia, Missouri

### **RAÚL A. BASTARRACHEA, M.D.**

Department of Genetics, Texas Biomedical Research Institute, National Primate Research Center, San Antonio

## **PROFESORES MEXICANOS**

### **RUTH GUTIERREZ-AGUILAR, Ph.D.**

Biología Molecular, Genómica y Fisiología. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Hospital Infantil de México "Federico Gómez"  
Postdoctoral Fellow in Obesity and Diabetes in Cincinnati, OH.

### **HUGO A. LAVIADA MOLINA, M.D.**

Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Marista de Mérida, Yucatán.  
Postdoctoral Fellow in Medical Sciences and Endocrinology, University of Sheffield, UK.

### **EDNA J. NAVA-GONZÁLEZ, Ph.D.**

University of Nuevo León School of Nutrition and Public Health, Monterrey, México  
Postdoctoral Fellow in Obesity and Diabetes in San Antonio, Tx.

**PROGRAMA CIENTÍFICO**  
**(Temas de Medicina Basada en Evidencia Estricta e Investigación)**

**MIÉRCOLES 9 DE NOVIEMBRE DE 2016**

**7:00 – 8:25**     *Registro*

**8:25 – 8:30**     *Palabras de bienvenida e inauguración oficial*  
**RAUL A. BASTARRACHEA**

**Chair: ERNESTO RODRIGUEZ AYALA**

**8:30 – 9:25**

*La compleja interacción de los filtros biológicos intracerebrales corticolímbico e hipotalámico para el control del apetito a largo plazo.*

**RAÚL A. BASTARRACHEA**

**5' Preguntas y respuestas**

**9:30 – 10:25**

*Comer por hambre vs. comer por antojo: entendiendo los mecanismos hedónicos en la regulación neurobiológica del comportamiento alimenticio a través del sistema opioide.*

**SILVIA Q. GIRAUDO**

**5' Preguntas y respuestas**

**10:30 – 11:25**

*Papel de la hipoxia como regulador de la angiogénesis y adipogénesis durante la expansión del tejido adiposo en la obesidad.*

**JUAN CARLOS L. ALVARENGA**

**5' Preguntas y respuestas**

**11:30 – 12:15**     *Receso café*

**12:15 – 13:10**

*Los ritmos moleculares del metabolismo: bases biológicas de la variación circadiana y sus efectos en obesidad y trastornos del metabolismo.*

**JORGE IVÁN CASTILLO-QUAN**

**5' Preguntas y respuestas**

**13:15 – 14:10**

**CLÁSICO DEL CURSO AMCIEN-OBESIDAD:**

*Fundamentos esenciales para adentrarse al campo de la genética.*

*Perlas sobre el estudio del DNA para los clínicos en medicina y nutrición.*

**JOSÉ FERNÁNDEZ**

**5' Preguntas y respuestas**

**14:15- 15:10**

*La compleja interacción de los factores de saciedad gastrointestinales en el control del apetito a corto plazo y la regulación del eje insulino-glucosa.*

**RAÚL A. BASTARRACHEA**

**5' Preguntas y respuestas**

**JUEVES 10 DE NOVIEMBRE DE 2016**

**Chair: XORGE MIRÓN RIVERA**

**8:30 – 9:25**

*Cirugía metabólica y sus efectos en la obesidad mórbida (Estado del arte 2016).*

**BARTO BURGUERA**

**5' Preguntas y respuestas**

**9:30 – 10:25**

*Neurobiología de la nutrición: Estructuras cerebrales hipotalámicas y extrahipotalámicas involucradas en el control del apetito y la defensa de los niveles de grasa corporal.*

**SILVIA Q. GIRAUDO**

**5' Preguntas y respuestas**

**10:30 – 11:25**

*Papel de los ácidos biliares en la regulación metabólica y la obesidad: vínculos moleculares entre los receptores FXR, la microbiota intestinal y la cirugía bariátrica .*

**JUAN CARLOS L. ALVARENGA**

**5' Preguntas y respuestas**

**11:30 – 12:15**      **Receso café**

**12:15 – 13:10**

*Avances en genética de la obesidad: integrando los OMICS (transcriptomics, proteomics, genomics, metabolomics) a través de análisis meta-dimensionales y enfoques de biología de sistemas.*

**RAÚL A. BASTARRACHEA**

**5' Preguntas y respuestas**

**13:15 – 14:10**

*Relevancia y aplicaciones genéticas en el tratamiento de la obesidad.*

**JOSÉ FERNÁNDEZ**

**5' Preguntas y respuestas**

**14:15- 15:10**

*“Quemando grasa”: Vías metabólicas en la conversión de grasa blanca en grasa parda (browning/beiging) como objetivos potenciales para tratar la obesidad y la diabetes.*

**JORGE IVÁN CASTILO QUAN**

**5' Preguntas y respuestas**

**VIERNES 11 DE NOVIEMBRE DE 2016**

**TALLER CIENTÍFICO EN NUTRICIÓN, OBESIDAD Y METABOLISMO  
CON PROFESORES MEXICANOS**

**Chair: ERNESTO RODRÍGUEZ AYALA**

**8:30 – 9:25**

*De la genómica a la fisiología de la obesidad.*

**RUTH GUTIERREZ-AGUILAR**

**5' Preguntas y respuestas**

**9:30 – 10:25**

*Caso Clínico: "Manejo Farmacológico de la Obesidad en 2016".*

**HUGO A. LAVIADA MOLINA**

**5' Preguntas y respuestas**

**10:30 – 11:25**

*Desordenes de la composición corporal: integrando el concepto de obesidad osteosarcopénica.*

**EDNA J. NAVA-GONZÁLEZ**

**5' Preguntas y respuestas**

**11:30 – 12:15**      **Receso café**

**12:15 – 13:10**

*Mitocondrias en el tejido adiposo pardo y músculo esquelético: Implicaciones clínicas para tratar la obesidad y la diabetes (Presentando la novedosa estrategia de exposición esporádica a temperaturas frías como un tercer factor de estilo de vida junto con dieta y ejercicio).*

**RAÚL A. BASTARRACHEA**

**5' Preguntas y respuestas**

**13:15 – 14:10**

*Metabolismo postprandial de macronutrientes y riesgo cardiovascular: Avances recientes y conceptos emergentes.*

**M. MIRIAM JACOME-SOSA**

**5' Preguntas y respuestas**

**14:15- 15:10**

*Las células entero-endócrinas y la regulación de la ingesta de alimentos, control del apetito, y la homeostasis del metabolismo energético.*

**ALBERTO O. CHÁVEZ-VELÁZQUEZ**

**5' Preguntas y respuestas**

**7:30 – CENA MEXICANA CON MARIACHI PARA CELEBRAR EL DÉCIMO ANIVERSARIO.**

**SÁBADO 12 DE NOVIEMBRE DE 2016**

**Chair: AURY GUIZAR PÉREZ**

**8:30 – 9:25**

*Enfoque NO QUIRÚRGICO para tratar la obesidad mórbida: Revisando los resultados longitudinales del estudio TRAMOMTANA.*

**BARTO BURGUERA**

**5' Preguntas y respuestas**

**9:30 – 10:25**

*El impacto de los disruptores endócrinos (obesogenos) ambientales en el desarrollo de la obesidad.*

**ALBERTO O. CHÁVEZ-VELÁZQUEZ**

**5' Preguntas y respuestas**

**10:30 – 11:25**

*Activación del “freno ileal” por macronutrientes (lípidos, carbs y proteínas) y su influencia en la modulación del apetito.*

**JUAN CARLOS L. ALVARENGA**

**5' Preguntas y respuestas**

**11:30 – 12:15**      **Receso café**

**12:15 – 13:10**

*El desarrollo de la polipíldora anti-envejecimiento: interviniendo en múltiples dianas terapéuticas para prolongar el tiempo de vida saludable.*

**JORGE IVÁN CASTILO QUAN**

**5' Preguntas y respuestas**

**13:15 – 14:10**

*Obesidad, Adiposidad y Dislipoproteinemias.*

**ALBERTO O. CHÁVEZ-VELÁZQUEZ**

**5' Preguntas y respuestas**

**14:15- 15:10**

*Avances más relevantes en Obesidad en los últimos 15 años.*

**RAÚL A. BASTARRACHEA**

**5' Preguntas y respuestas**

**15:15**      **Clausura**

## HOTEL DEL CURSO



Periférico Sur 3647 Col. Héroes de Padierna C.P. 10700 Mexico D.F.  
<http://www.caminoreal.com/pedregal>

**Informes e Inscripciones:  
Curso Obesidad 2015 AMCIEN  
San Antonio, Texas  
Email: [office@amcien.com](mailto:office@amcien.com)**

**Tel: (210) 315-2025**

**Horas de Oficina:  
Lu-Vie de 9:30 am a 1:30 pm**

**DRA. BARBARA JORGE  
Coordinator and Program Development Specialist  
AMCIEN-Curso Avanzado en Obesidad  
San Antonio, Texas, USA  
210-315-2025**

**Coordinadores de Logística en Mexico, D.F.:  
DR. XORGE MIRÓN RIVERA  
DRA. AURY GUIZAR PÉREZ**

## PROFESORES DE ESTADOS UNIDOS



### **JUAN CARLOS LÓPEZ ALVARENGA, M.D. Ph.D. (MÉXICO – EL SALVADOR)**

**Profesor e Investigador, South Texas Diabetes and Obesity Institute, School of Medicine, University of Texas Rio Grande Valley, Brownsville, Tx.** Estadística, Pruebas Clínicas, Epidemiología Genética. El Dr. López-Alvarenga trabajó como Profesor e Investigador posdoctoral en el Departamento de Genética en el Texas Biomedical Research Institute. Su tarea era principalmente analizar escaneos

genómicos completos y hacer el análisis estadístico utilizando el software SOLAR (Sequential Oligogenic Linkage Analysis Routines). Ha participado en el desarrollo del método del clamp euglycemic hiperinsulinemia en papiones. Ha trabajado este proyecto con la Universidad de Texas, con el equipo de Ralph DeFronzo. Sus resultados demostraron algunas de las anomalías mitocondriales asociadas con el síndrome metabólico.



### **BARTOLOMÉ BURGUERA, M.D, Ph.D. (ESPAÑA)**

Se unió a la **Clinica de Cleveland** como médico del personal y director de programas de obesidad en el Departamento de Endocrinología del Instituto Metabólico, en septiembre del 2013. Es profesor de Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad Case Western Reserve. Él es también el director médico del Programa de Control de Peso Médico en el Instituto de Cirugía de Obesidad y Metabolismo. Los intereses principales del doctor Burguera son las intervenciones de pérdida de peso quirúrgicas y no quirúrgicas de la obesidad. También está interesado en la prevención de la

obesidad en los niños. Fue el responsable del programa denominado ACTYBOSS, un ensayo clínico en la prevención de la obesidad, programa de intervención después de la escuela que involucró sesiones de ejercicios supervisados y charlas nutricionales gratuitas. Se ha desempeñado como investigador principal, co-investigador o consultor en varios proyectos federales y financiados por farmacéuticas, centrándose en la terapia de la obesidad, tanto en los EE.UU. como en España. Ha publicado más de 100 artículos y capítulos de libros en el campo de la obesidad. Una de sus principales esfuerzos como Director de Programas de la Obesidad es de integrar las diferentes iniciativas de pérdida de peso médica que actualmente se desarrollan y coordinar un programa de pérdida de peso de estilo de vida basado en la evidencia basada en el asesoramiento nutricional, actividad física y el utilizar medicamentos para el control del apetito, que se ofrece tanto a los pacientes y empleados de la Clínica de Cleveland. También es su trabajo ayudar a los pacientes con sobrepeso a perder peso antes de someterse a la cirugía bariátrica, (en un esfuerzo por reducir su riesgo quirúrgico), además de tener un resultado exitoso a largo plazo después de la cirugía. El doctor Burguera está activo en los asuntos de la comunidad, y participa en varias iniciativas de intervención y prevención de la obesidad, estilo de vida, tanto en adultos y niños en el área de Cleveland.



**JORGE IVÁN CASTILLO-QUAN, M.D., Ph.D.**  
**Research Fellow at Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School**  
**(MÉXICO)**

Médico-Cirujano por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán en el 2009. Obtuvo el grado de Maestro en Neurociencias Clínicas por el University College of London (UCL) Institute of Neurology en el Reino Unido en el 2010 y el Doctorado en Genética, Neurociencias y Biogerontología por el UCL Institute of Healthy Ageing bajo la supervisión de los Profesores Dame Linda Partridge y John Hardy. Realizó una breve estancia (2015) como Investigador Asociado de Linda Partridge financiado por el Max Planck Society. Actualmente es Investigador Postdoctoral en el Joslin Diabetes Center and Harvard Medical School Department of Genetics bajo la supervisión del Prof. T. Keith Blackwell. Su interés principal es la biología del envejecimiento y su relación con trastornos del metabolismo, enfermedades neurodegenerativas y el balance celular redox.



**ALBERTO CHÁVEZ-VELÁZQUEZ, M.D.**  
**(MÉXICO)**

**Endocrinólogo adscrito, Clínica de Diabetes y Endocrinología. The Texas Diabetes Institute.** Investigador Clínico en el Diabetes Research Center del Texas Diabetes Institute. Profesor Clínico Adjunto del Departamento de Medicina/Diabetes de la University of Texas Health Science at San Antonio. Egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, es especialista en Medicina Interna, con subespecialidades en Endocrinología, Diabetes y Metabolismo en el Centro Médico Nacional “Siglo XXI” y The University of Texas Health Science Center at San Antonio. Tiene una Maestría en Investigación Clínica por la Graduate School of Biomedical Sciences, y un Postdoctorado en Diabetes y Metabolismo en la División de Diabetes, University of Texas Health Science Center at San Antonio (Mentor: Dr. Ralph A. DeFronzo), donde adquirió amplia experiencia en el desarrollo de ensayos clínicos, así como la aplicación de diversas técnicas metabólicas para la evaluación del síndrome de resistencia a la insulina y función de las células beta en humanos y primates no humanos. Como resultado de su trabajo en el área de investigación clínica y medicina traslacional, ha publicado más de 20 artículos en revistas especializadas de alto impacto y presentado de manera regular múltiples trabajos originales en congresos internacionales de la especialidad. Su área de investigación actual incluye la fisiopatología del síndrome de resistencia a la insulina y la prevención de diabetes, específicamente el efecto de la intervención farmacológica temprana en la función de las células beta de individuos con prediabetes.



### **JOSÉ R. FERNÁNDEZ, Ph.D. (PUERTO RICO)**

Es profesor y Vicepresidente de Educación en el Departamento de Ciencias de la Nutrición en la Universidad de Alabama en Birmingham (UAB). El Dr. Fernández obtuvo su doctorado en la Universidad Estatal de Pensilvania, con un entrenamiento en genética bajo la asesoría del Dr. Gerald McClearn. Continuó su formación académica en el Centro de Investigación de Obesidad de Nueva York en la Universidad de Columbia como becario post doctoral centrándose en la genética de la obesidad, bajo la tutoría del Dr. David B. Allison y recibió entrenamiento especializado en modelos estadísticos para mejorar la identificación de influencias genéticas y ambientales en las características relacionadas con la obesidad. El Dr. Fernández se unió a UAB en agosto de 2001, aportando su experiencia e interés en comprender el efecto de las contribuciones genéticas y ambientales en la obesidad, utilizando el enfoque de la adición genética como una herramienta para descomponer los componentes genéticos, sociales y culturales subyacentes a las diferencias étnicas y raciales en rasgos complejos. También está interesado en la aplicación de métodos para mapeo genético y el uso de modelos estadísticos lineales para (a) identificar los genes en la población, (b) identificar las interacciones gen-gen e (c) identificar la interacción de genes y el ambiente. Ha sido el destinatario de numerosos premios, incluyendo el Premio de Excelencia en Mentoría de la UAB (2007), el Premio de Excelencia Académica en Profesiones de la Salud de UAB (2012), y el Premio Inaugural de Diversidad Shiriki Kumanyika de la Sociedad de Obesidad (2016).



### **SILVIA GIRAUDO, Ph.D. (ARGENTINA)**

Decana Asociada para Programas Académicos y PhD en Nutrición Animal en la Universidad de Georgia en 1991, Maestría en Ciencia Animal en la Universidad de Georgia en 1984, Bachillerato en Agronomía en la Universidad de Argentina en 1980. Investigaciones en Regulación de la ingesta de alimentos y el metabolismo energético y la obesidad. Enseñanza en Nutrición Humana. Como Decano Asociado de Programas Académicos de la Facultad de Ciencias de la Familia y el Consumidor FACS, la Dra. Silvia Giraudo es responsable de asegurar que el colegio cumple con su misión de proporcionar excelencia en un entorno de enseñanza y aprendizaje dedicada a servir a un alumnado diverso y bien preparado, la promoción de altos niveles de rendimiento de los estudiantes y profesores, y proporcionar apoyo académico en todos los programas.



**MIRIAM JACOME-SOSA, Ph.D. (MÉXICO)**

**Departamento de Nutrición y Fisiología del Ejercicio  
Universidad de Missouri**

Postdoctorado con la Dra. Elizabeth Parks, experta mundial en metabolismo postprandial de lípidos y obesidad. Cursó sus estudios de maestría en Ciencias de la Alimentación en el Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad de Veracruz. Efectuó su Doctorado en Metabolismo y Enfermedades Cardiovasculares en el Instituto de Nutrición Humana en la Universidad de Alberta. Llevó a cabo su estudio postdoctoral con la Dra. Elizabeth Parks en el Departamento de Nutrición y Fisiología del Ejercicio en la Escuela de Medicina de la Universidad de Missouri donde actualmente labora. Sus estudios de Investigación están basados en la regulación de lípidos, lipoproteína y metabolismo endocanabinoide, el proceso de macronutrientes circadianos, la lipogénesis de novo e hipertrigliceridemia en humanos, fisiología gastrointestinal, y el uso de marcadores sofisticados (tracers) en la investigación metabólica.



**RAUL A. BASTARRACHEA SOSA, M.D.  
(MÉXICO)**

**Texas Biomedical Research Institute, San Antonio, Tx.**

El Dr. Raúl A. Bastarrachea es Investigador de Base del Departamento de Genética del Texas Biomedical Research Institute, afiliado al consorcio con la University of Texas Health Sciences Center at San Antonio, USA. También es Científico de Base del National Primate Research Center. Actualmente se encuentra laborando en protocolos de investigación relacionados con la genética del metabolismo del tejido adiposo, biología vascular, diabetes tipo 2 y alteraciones de los lípidos. Su campo de interés está fuertemente orientado hacia el manejo clínico y fisiopatológico de la obesidad y sus comorbilidades, así como los aspectos neuroendocrinológicos que rodean el metabolismo del tejido adiposo, en especial los aspectos moleculares, genéticos y farmacogenómicos. Ha dirigido protocolos de investigación en primates no humanos, estableciendo metodologías como el clamp euglicémico hiperinsulinémico, terapia parenteral total en papiones, infusiones de trazadores sofisticados para estudiar recambio de ácidos grasos a nivel hepático, modelo de obesidad inducida por dietas altas en grasas y fructosa en papiones, y métodos para efectuar cirugía invasiva en primates como hemipancreatectomías y cateterizaciones en vena porta. También ha establecido un modelo de diabetes tipo 1 en primates inducida por estreptozotocina, aplicando métodos en terapia génica innovativos como el UTMD (ultrasound-targeted microbubble destruction) para administrar promotores de genes a tejidos específicos como páncreas y músculo, y poder modular y manipular la respuesta génica del tejido adiposo blanco y pardo, y músculo. Es el investigador principal del estudio The GEMM Family Study, estableciendo un programa para estudiar los aspectos genómicos de las enfermedades metabólicas relacionadas con la nutrición y las bases genómicas del metabolismo postprandial utilizando metodología y bioinformática avanzada, análisis meta-dimensionales, secuenciación genómica completa, niveles de expresión diferencial de RNA, proteómica y metabolómica con enfoques de biología de sistemas integrada.

# PROFESORES DE MÉXICO



## **DRA. RUTH GUTIERREZ AGUILAR**

Actualmente labora en el Laboratorio de Enfermedades Metabólicas: Obesidad y Diabetes del Hospital Infantil de México "Federico Gómez". Perteneciente al equipo de investigadores de la Facultad de Medicina de la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, SNI nivel 1, desde 2009. Realizó su licenciatura de 1997 a 2001 en Química en Alimentos en la UNAM, obteniendo «Mención Honorífica». En 2001-2004, realizó la Maestría en Ciencias Bioquímicas en la UNAM, recibiendo el «Premio Alfonso Caso» por la tesis titulada "Ciclo celular durante la germinación del maíz: ciclinaD" en el laboratorio del Dr. Jorge Vázquez Ramos. Posteriormente, del 2004-2007 realizó su doctorado en Genética Humana «Mención Honorífica», en la Universidad de Lille II, Instituto Pasteur de Lille, Francia en el laboratorio del Dr. Philippe Froguel. Llevó a cabo estudios genéticos y moleculares de diferentes genes asociados a la obesidad y diabetes de tipo 2, tales como TCF7L2, FTO y KLFs. Realizó su estancia postdoctoral del 2008- 2012 en la Universidad de Cincinnati, Estados Unidos en el laboratorio del Dr. Stephen Woods y Dr. Randy Seeley concentrando sus investigaciones en la identificación de la función de nuevos genes asociados a la obesidad y a la diabetes de tipo 2. En la actualidad, algunas de las líneas de investigación en su laboratorio son: nutrigenómica, cirugía bariátrica, identificación de nuevos genes asociados con la obesidad, entre otras.



## **DR. HUGO LAVIADA MOLINA**

El Dr. Hugo Laviada Molina es Médico Cirujano por la Universidad Autónoma de Yucatán. Actualmente es Profesor-Investigador en la Universidad Marista de Mérida. Obtuvo la especialidad en Endocrinología en la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y Master of Medical Science en Endocrinología, en la University of Sheffield, Inglaterra. Tiene una amplia trayectoria en el campo de medicina en su estado, ejerciendo su carrera en varias instituciones de salud pública y privadas, así como de la docencia e investigación en el mismo campo, siendo actualmente profesor-investigador de la Universidad Marista de Mérida. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de CONACyT y su interés se ha centrado en Educación en Diabetes, Terapéutica nutricional y farmacológica de Obesidad, Edulcorantes no Calóricos y también en prevención, epidemiología y genética de la Obesidad y la Diabetes. Ha participado como investigador clínico en varios estudios de fármacos para el tratamiento de la Obesidad y la Diabetes. Actualmente es coordinador del Grupo de Trabajo en Diabetes de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Tiene una amplia trayectoria en el campo de medicina en su estado, ejerciendo su carrera en varias instituciones de salud pública y privadas, así como de la docencia e investigación en el mismo campo, ejerciendo como catedrático de la Universidad Marista de Mérida.



### **DRA. EDNA J. NAVA GONZÁLEZ.**

Profesora Investigadora de Tiempo Completo UANL.

Graduada en la Licenciatura de Nutrición de la Facultad de Salud Pública y Nutrición, UANL, con Maestría en Salud Pública y Doctorado en Ciencias (Ph.D.), con experiencia de 6 años en la Coordinación Académica del Área de Formación de Nutriología Clínica: Enfermedad en la FaSPyN, UANL, y experiencia en la Coordinación del Desarrollo Institucional del 2002-2012. Profesor de la FaSPyN, UANL desde 1999

y Asociado “A” de Tiempo Completo desde 2008, con Perfil PROMEP desde 2009. Su campo de interés en investigación está relacionado con los aspectos de mediciones de composición corporal y su relación con los factores metabólicos de riesgo cardiovascular y las co-morbilidades de la obesidad. Ha participado desde el año 2008 en los “Advanced Term Training Courses in Metabolism, Nutrition and Genetics” con duración de 6 semanas cada uno al año, ofrecidos en el Departamento de Genética de la Texas Biomedical Research Institute en San Antonio, Tx, en USA, y ha adquirido conocimientos en biología molecular relacionada con el metabolismo del tejido adiposo y su relación con la obesidad, el hambre y la saciedad, con especial énfasis en su traducción a la práctica clínica. Durante estos entrenamientos, ha podido obtener experiencia en el diseño de protocolos que investigan los aspectos genéticos de fenotipos de riesgo cardiovascular relacionados con la nutrición a nivel poblacional. Su línea de investigación se enfoca en desordenes de la composición corporal, estudiando las relaciones entre obesidad, diabetes, osteoporosis y enfermedad cardiovascular.