



Curso Internacional sobre Obesidad **PANAMA 2017**

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: metabolómica 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. Giraudó, Ph.D.
Jorge Iván Castillo-Quan, Ph.D.
Maritza Graciela Ríos-Castillo, L.N.

Fecha: Jueves 16, Viernes 17 y Sábado 18 de Noviembre de 2017

**INFORMES E INSCRIPCIONES:
OFFICINAS DE AMCIEN – ORGANIZADORES DEL CURSO
Email: office@amcien.com**

**SEDE ACADEMICA:
Salón de Conferencias
Hotel Intercontinental Miramar Panamá
Miramar Plaza, Balboa Ave., Panamá City.**

PROFESORES DEL CURSO (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.

RAÚL A. BASTARRACHEA, M.D.

Department of Genetics, Texas Biomedical Research Institute.
Experimental Physiology and Genomics Unit, Metabolic Diseases related to Nutrition, National Primate Research Center, San Antonio, Tx.

JORGE IVÁN CASTILO-QUAN, Ph.D.

Joslin Diabetes Center, Harvard Medical School, Boston, MA

JOSE R. FERNANDEZ, Ph.D.

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

SILVIA Q. GIRAUDDO, Ph.D.

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

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.

PROFESORES PANAMEÑOS

Dra. TANIA HERRERA

Ginecología, Obstetricia, Medicina Materno Fetal
Director Médico, Fetal Medicine-High Risk Pregnancy
Fellow of the American Congress of Obstetrician and Gynecology (ACOG)

Dr. JORGE RODRIGUEZ SOTOMAYOR

Subdirector Nacional de Promoción de la Salud
Profesor Universitario, Vicepresidente de Asociación Panameña de Medicina Familiar. Ministerio de Salud de Panamá

PROGRAMA CIENTÍFICO

(Temas de Medicina Basada en Evidencia Estricta e Investigación)

JUEVES 16 DE NOVIEMBRE DE 2017

7:00 – 8:25 *Registro*
8:25 – 8:30 *Palabras de bienvenida e inauguración oficial*
RAUL A. BASTARRACHEA

Modulo I: Neurobiología de la Nutrición y el Apetito
Chair: Yakeydi Rodríguez-Adames

8:30 – 9:15
La compleja interacción de los filtros biológicos intracerebrales corticolímbico e hipotalámico en la regulación del hambre y la saciedad
RAÚL A. BASTARRACHEA

9:15 – 10:00
Los ritmos moleculares del metabolismo: bases biológicas de la variación circadiana y sus efectos en obesidad y trastornos del metabolismo
JORGE IVAN CASTILLO-QUAN

10:00 – 10:45
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

10:45 – 11:30
Charla Socrática: (Bastarrachea, Giraudo, Castillo-Quan)
Los expositores conversaran sobre las aplicaciones y traducción a la clínica de los conceptos presentados en el Modulo I.

11:30 – 12:00 *Receso café*

Módulo II: Factores de saciedad gastrointestinales y el concepto de “nutrient sensing”

12:00 – 12:45
Macronutrientes actuando como señalizadores moleculares hormonales y moduladores de la ingesta calórica
EDNA NAVA-GONZALEZ

12:45 – 13:30
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

13:30- 14:15
Charla Socrática: (Nava-Gonzalez, Alvarenga)
Los expositores conversaran sobre las aplicaciones y traducción a la clínica de los conceptos presentados en el Modulo II.

14:15 – 15:00
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

VIERNES 17 DE NOVIEMBRE DE

Modulo III: Aspectos Genómicos de la Obesidad y el Metabolismo

Chair: Jaime Valencia

8:30 – 9:15

Nutrigenómica y Metabolómica: la influencia de los macronutrientes de la dieta en la genómica funcional reflejada en los cambios y la variación de los metabolitos circulantes

JUAN CARLOS ALVARENGA

9:15 – 10:00

Más allá del proyecto del genoma humano: integrando los OMICS (transcriptomics, proteomics, genomics, metabolomics) a través de análisis meta-dimensionales y enfoques de biología de sistemas.

RAÚL A. BASTARRACHEA

10:00 – 10:45

Mecanismos epigenéticos involucrados en el desarrollo de la obesidad: Vínculo entre la salud y la nutrición

JOSE R. FERNANDEZ

10:45 – 11:30

Charla Socrática: (Alvarenga, Fernandez, Bastarrachea)

Los expositores conversaran sobre las aplicaciones y traducción a la clínica de los conceptos presentados en el Modulo III.

11:30 – 12:00 Receso café

Módulo IV: Taller Científico de Nutrición, Obesidad y Metabolismo con Profesores Panameños

Chair: Raul Bastarrachea

12:00 – 12:45

El impacto del abordaje comprehensivo en la prevención y tratamiento de la obesidad

JORGE RODRIGUEZ-SOTOMAYOR

12:45 – 13:30

Conceptos actuales sobre la Obesidad durante el Embarazo

TANIA HERRERA

13:30- 14:15

Charla Socrática: (Rodriguez-Sotomayor, Tania Herrera)

Los expositores conversaran sobre las aplicaciones y traducción a la clínica de los conceptos presentados en el Modulo IV.

14:15 – 15:15

PONENCIA MAGISTRAL:

TRATAMIENTO COMPREHENSIVO DE LA OBESIDAD ENFOCADO A CUANTIFICAR ÉXITO O FRACASO Y EVITAR LA REOBTENCION A LARGO PLAZO: EXPLOTANDO LAS VIAS TERMOGENICAS Y DE SACIEDAD CON MACRUNUTRIENTES

RAÚL A. BASTARRACHEA

SABADO 18 DE NOVIEMBRE DE 2017

Módulo V: Tópicos selectos en Obesidad

Chair: Maritza Graciela Ríos-Castillo

8:30 – 9:15

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

JUAN CARLOS L. ALVARENGA

9:15 – 10:00

Estructuras cerebrales hipotalámicas y extrahipotalámicas que regulan la ingesta de alimentos y su influencia en la defensa de los niveles de grasa corporal.

SILVIA Q. GIRAUDO

10:00 – 10:45

Célula alfa, célula beta, leptina, ácidos grasos y glucagón: nuevos paradigmas en la fisiopatología del eje insulino-glucosa y sus implicaciones para desarrollar terapias génicas antidiabetes

RAUL BASTARRACHEA

10:45 – 11:45

TALLER: Conceptos basicos para interpretar la literatura científica en áreas clínicas

JOSE R. FERNANDEZ

11:45 – 12:15 Receso café

Módulo VI: Tópicos selectos en Obesidad

12:15 – 13:00

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

EDNA J. NAVA-GONZÁLEZ

13:00 – 13:45

Senso de Nutrientes y Farmacología de la Longevidad: indentificación de blancos terapéuticos para un envejecimiento saludable

JORGE IVÁN CASTILO QUAN

13:45- 14:30

Mitocondrias en el tejido adiposo pardo y músculo esquelético: Implicaciones clínicas para tratar la obesidad y la diabetes

RAÚL A. BASTARRACHEA

14:30 – 15:00

Charla Socrática: (Nava-Gonzalez, Castillo-Quan, Bastarrachea)

Los expositores conversaran sobre las aplicaciones y traducción a la clínica de los conceptos presentados en el Modulo VI.

15:00 Clausura

20:00 – CENA-BAILE

**Informes e Inscripciones:
Curso Internacional sobre Obesidad PANAMA 2017**

Email: 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



Asesor para Asuntos de Logística del Curso:
JAIME VALENCIA



Coordinadores para Relaciones Académicas en Panamá:
Lic. Nut. MARITZA GRACIELA RÍOS-CASTILLO
Lic. Nut. YAKEYDI RODRÍGUEZ-ADAMES

PROFESORES



RAUL A. BASTARRACHEA SOSA, M.D.

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.



JUAN CARLOS LÓPEZ-ALVARENGA, M.D. PhD.

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 euglycémico 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.



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

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.



JOSÉ R. FERNÁNDEZ, Ph.D.

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.

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 Giraudó 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.



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 comorbilidades 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.