

Documento en desarrollo.
Última actualización: mayo 23 de 2023.

XXXI ENOAN
Junio 26-30, 2023
UCIM y UAEM-Chamilpa
Cuernavaca, Morelos

***IV Mini-symposium
Medicina y matemáticas:
(Cáncer, Dengue, Neuro, Obesidad y Diabetes)***

Junio 29 de 2023

Organizadores:

Dr. Gilberto Calvillo Vives y Dr. Jesús López Estrada

Es bien sabido que la obesidad y sus consecuencias como la diabetes y los "accidentes" cardio y cerebro vasculares (infartos al miocardio y derrame cerebral), además de estar relacionadas, constituyen -cada una de ellas- junto con el cáncer, un gran problema de salud pública con graves repercusiones económicas. La idea central de este **IV Minisimposium**, al igual que los anteriores llevados a cabo dentro del marco de la **XXIV, XXVII y XXVIII ENOAN**¹, es **fomentar la vinculación entre galenos y matemáticos** interesados en estos temas de salud pública, difundiendo el trabajo matemático que se está haciendo en esta problemática y escuchando la opinión y el planteamiento de problemas para los matemáticos por parte de los profesionales de la medicina. De estos encuentros se espera generar sinergias entre los investigadores interesados, tanto del lado de la medicina, como de las matemáticas.

Este mini-symposium tendrá lugar en el marco de la **XXXI ENOAN**, el cuál constará de ocho pláticas impartidas por médicos y por matemáticos. Al terminar toda sesión habrá un espacio para la discusión sobre todo, lo expuesto con miras a establecer y/o fortalecer líneas de trabajo conjunto futuro.

1 Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico.

PROGRAMA

Jueves 29 de agosto.

09:00-09:40 1) Graciela González Farias

CIMat-Monterrey

farias@cimat.mx

Título por anunciar

RESUMEN: Pendiente.

09:40-10:20 2) Dr. Rogelio Danis Lozano

Director del CRISP/INSP de Tapachula

rdanis@insp.mx

Título por anunciar

RESUMEN: Pendiente.

10:20-11:00 3) Adriana Monroy Guzmán

Hospital General de México-Fac. de Medicina, UNAM.

adriana_monroy_guzman@hotmail.com

Resistencia a la insulina en Obesidad y Diabetes

RESUMEN:

La insulina, un péptido de 51 aminoácidos secretado por las células β del islote pancreático, ejerce acciones en el metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas y electrolitos. Sin embargo, la retroalimentación fisiológica dominante es en la glucosa, por lo que la secreción de insulina esta acoplada a los niveles de glucosa a través de una relación dosis respuesta muy estrecha que es necesaria para mantener la concentración de glucosa plasmática dentro de un rango (~ 80 mg/dl o 4.5 mmol/l). La insulina ejerce sus acciones metabólicas a través de sus órganos blanco impidiendo la liberación de glucosa por el hígado y promoviendo la captura de glucosa por el músculo y el tejido adiposo. Existe un amplio rango de sensibilidad a la insulina, sin embargo, cuando las concentraciones fisiológicas o normales de insulina son incapaces de desarrollar esta respuesta se habla de resistencia a la insulina (RI). La resistencia a la insulina es el defecto metabólico común de alteraciones tales como obesidad, intolerancia a la glucosa, hipertensión arterial, dislipidemia, algunos tipos de cáncer, enfermedad de Alzheimer y diabetes mellitus tipo 2 (DMT2)

11:00-11:20 Café.

11:20 – 12:00 4) Cruz Vargas de León

División de Investigación del Hospital Juárez de México

leoncruz82@yahoo.com.mx

Índices de severidad de síndrome metabólico para la población adulta mexicana y su uso en COVID-19

RESUMEN:

Tradicionalmente, el diagnóstico de síndrome metabólico (MetS) es binario (presente/ausente). El objetivo de este trabajo es proponer índices continuos para cada sexo para medir la severidad del MetS en adultos mexicanos utilizando la circunferencia de cintura y el índice de masa corporal como medidas de adiposidad. Los índices MetSx-CC y MetSx-IMC por sexo se derivaron mediante análisis factorial confirmatorio (AFC) utilizando datos de 6,567 participantes adultos de la ENSANUT 2018. El ajuste general de los dos modelos AFC propuestos fue excelente. Posteriormente, con un estudio retrospectivo de 310 pacientes hospitalizados con COVID-19 se determinó que la puntuación por MetSx-IMC se asoció con la mortalidad de los pacientes con COVID-19. Los índices propuestos, en este trabajo, brindan una medida continua en la identificación del riesgo de MetS en adultos mexicanos.

12:00-12:40 5) Juan Mader Kawachi

Servicio de neurología, Médica Sur

juan.mader.k@gmail.com

Título por anunciar

RESUMEN: Pendiente.

12:40-13:20 6) Marco Arieli Herrera

Facultad de Ciencias, UNAM

marcoh@ciencias.unam.mx

Título por anunciar.

RESUMEN: Pendiente.

13:30-14:30 Plenarias**14:30-16:30 COMIDA**

16:40- 17:20 7) Clemente Sergio Novales Rosales

Servicio Oncología Quirúrgica, Hospital de Alta Especialidad

“Centenario de la Revolución Mexicana”, ISSSTE

chekonovales@gmail.com

Título por anunciar.

RESUMEN: Pendiente.

17:00- 17:40 8) *Pendiente*

Título por anunciar

RESUMEN: Pendiente

17:40- 18:20 DISCUSIÓN.

HORA	JUEVES
09:00-9:40	Graciela González Farias
09.40-10:20	Rogelio Danis Lozano
10:20-11:00	Adriana Monroy Guzmán
11:00-11:20	C A F É
11:20-12:00	Cruz Vargas de León
12:00-12:40	Juan Mader Kawachi
12:40-13:20	Marco Arieli Herrera
13:30-14:30	PLENARIAS
14:30-16:30	C O M I D A
16:40-17:20	Clemente Sergio Novales Rosales
17:20-18:00	???
18:00-17:00	Discusión general