



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

“Luz, Ciencia y Verdad”

POSGRADO INSTITUCIONAL EN
CIENCIAS DE LA SALUD



4° FORO

**POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD**

2 - 4 DE JULIO DE 2019

Libro de Memorias 2019



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

“Luz, Ciencia y Verdad”

POSGRADO INSTITUCIONAL EN
CIENCIAS DE LA SALUD

4° Foro del Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud

**Maestría en Investigación en Salud
Doctorado en Ciencias de la Salud**

2 al 4 de julio de 2019
Campus de Ciencias de la Salud

UADY

Mérida, Yucatán

Facultad de Medicina

Facultad de Odontología

Facultad de Enfermería

Facultad de Química

**Centro de Investigaciones Regionales “Dr Hideyo
Noguchi”(Unidad Ciencias Biomédicas)**



FORO
POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD
2 - 4 DE JULIO DE 2019



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

“Luz, Ciencia y Verdad”

POSGRADO INSTITUCIONAL EN
CIENCIAS DE LA SALUD

Comité Organizador

Dra. Norma Elena Pérez Herrera
Coordinadora del PICS

Dra. María del Refugio González Losa
Coordinadora del Foro PICS

Dr. Florencio Rueda Gordillo (Facultad de Odontología)
Dr. Gaspar Peniche Lara (Facultad de Medicina)
Dra. Guadalupe García Escalante (CIR-Biomédicas)
M.I.S. Javier Perera Ríos (Facultad de Medicina)
M.I.S. Jesús Gilberto Gómez Carballo (CIR-Biomédicas)
Dra. Karla Dzul Rosado (CIR-Biomédicas)
Dra. Laura Conde Ferráez (CIR-Biomédicas)
L.C.C. Luis Humberto Cambranes Puc (CIR-Biomédicas)
Dra. Nina Valadez González (CIR-Biomédicas)
Dra. Nora Hernández Cuevas (CIR-Biomédicas)
Dra. Rosario García Miss (CIR-Biomédicas)
Dra. Zhelmy del Rocío Martín Quintal (Facultad de Química)
M.I.S. Bárbara Carolina Arias Argaéz (PICS)
L.N. Leisly Abigahil Ruiz Chan (PICS)
L.R. Pamela Solís Ancona (PICS)
M.I.S. Verenice Isabel Barrera Canto (PICS)



FORO
POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD
2 - 4 DE JULIO DE 2019



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

“Luz, Ciencia y Verdad”

POSGRADO INSTITUCIONAL EN
CIENCIAS DE LA SALUD

Jurado Calificador

- Dra. Ana Paulina Haro Álvarez (Cátedras CONACYT- CIR Biomédicas)
M.I.S. Claudia del Carmen Ayala Cáceres (Universidad Viscaya, Mérida)
Dra. Clelia de la Peña Seaman (Centro de Investigación Científica de Yucatán)
Dra. Damaris Francis Estrella Castillo (Facultad de Medicina)
Dra. Elda Leonor Pacheco Pantoja (Universidad Anáhuac Mayab)
Dra. Elsa María Rodríguez Angulo (CIR Biomédicas)
Dr. Francisco José Heredia López (CIR Biomédicas)
Dra. Gloria Arankowsky Sandoval (CIR Biomédicas)
Dra. Guadalupe Ayora Talavera (CIR Biomédicas)
Dr. Humberto Salgado Burgos (CIR Biomédicas)
M.I.S. Janice Guadalupe Durán Casanova (Facultad de Química)
Dra. Josefina Inés Maldonado Borges (Universidad Anáhuac Mayab)
Dra. Karen Geneve Castillo Hernández (Universidad Marista de Mérida)
Dra. Lizbeth González Herrera (CIR Biomédicas)
M.I.S. Lorena Ruiz García (Centro de desarrollo biomédico)
Dra. Maira Rubí Segura Campos (Facultad de Ingeniería Química)
Dra. Marianne Luna Rivero (Universidad Marista de Mérida)
Dra. Mariel Gullian Klanian (Universidad Marista de Mérida)
Dra. Martha Medina Escobedo (Laboratorio Estatal de Salud Pública de Yucatán)
Dr. Miguel E. Rosado Vallado (CIR Biomédicas)
Dra. Nina Méndez Domínguez (Universidad Marista de Mérida)
Dra. Reyna Cristina Collí Dulá (Cátedras CONACYT-CINVESTAV Mérida)
Dr. Víctor Manuel Martínez Aguilar (Facultad de Odontología)
Dra. Yelda Aurora Leal Herrera (Unidad Médica de Alta Especialidad IMSS)
Dra. Zhelmy del Rocío Martín Quintal (Facultad de Química)
Dra. Karla Dzul Rosado (CIR-Biomédicas)
Dra. Laura Conde Ferráez (CIR-Biomédicas)



FORO
POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD
2 - 4 DE JULIO DE 2019



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

“Luz, Ciencia y Verdad”

POSGRADO INSTITUCIONAL EN
CIENCIAS DE LA SALUD

LIBRO DE MEMORIAS

4° Foro del Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud

Maestría en Investigación en Salud
Doctorado en Ciencias de la Salud

2019

Edición: Dra Laura Conde Ferráez
M.I.S. Jesús Gómez Carballo
Dra Nina Valadez González

Logotipo original: Biol. Larissa Michelle González Arce



FORO
POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD
2 - 4 DE JULIO DE 2019



CONTENIDO

PROGRAMA	1
PRESENTACIONES ORALES.....	6
ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD	7
ESTUDIANTES DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD.....	17
PRESENTACIONES EN CARTEL	25
ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD Y ESTUDIANTES DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD	26
CONFERENCIAS MAGISTRALES.....	40
AGRADECIMIENTOS	43



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

“Luz, Ciencia y Verdad”

POSGRADO INSTITUCIONAL EN
CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA



4° FORO

**POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD**

2 - 4 DE JULIO DE 2019

**4° FORO DEL POSGRADO INSTITUCIONAL
EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**Maestría en Investigación en Salud
Doctorado en Ciencias de la Salud**

PROGRAMA

2 de Julio 2019 Sede: Facultad de Química. Sala Audiovisual	
8:00	Registro
8:15	Bienvenida Presentación del 4° Foro del PICS Dra. Norma Elena Pérez Herrera Coordinadora del PICS Inauguración Dr. José de Jesús Williams Rector de la UADY Corte de listón Autoridades del Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud
8.45-9.00	Presentación de las actividades del día Dr. Julio César Torres Romero
9:00-10:00	CONFERENCIA MAGISTRAL Dra. Matilde Jiménez Coello Directora del Centro de Investigaciones Regionales Financial Resources Management for health research
	Presentaciones orales
10:00-10:20	L.R. Elda Pamela Solís Ancona Evaluación de la intervención fisioterapéutica en la marcha, sobre el riesgo de caídas en adultos con DT2
10:20-10:40	M.C. Gloria Abigail Barrera Fuentes Prácticas sexuales, autocuidado y percepción de riesgo de infecciones de transmisión sexual y cáncer cervicouterino en mujeres que tienen sexo con mujeres
10:40-11:00	Lic. en Enf. Erika Bibiana Chávez Arcos Representaciones sociales y prácticas sobre la alimentación en mujeres con sobrepeso u obesidad y sus complicaciones en salud: embarazo, parto y puerperio, en Yaxcabá, Yucatán
11:00-11:20	Ing. en Biotecnología. Sushally Guadalupe Uc Collí Estandarización de la doble dimensión para evaluar el perfil proteómico de las pequeñas y densas partículas de colesterol de baja densidad (SD-LDL)

11:20-13:30	Sesión de carteles
	<p style="text-align: center;">I.B.Q. Angel de Jesús Dzul Beh Evaluación de la actividad antimicrobiana de extractos de plantas usadas en la medicina tradicional maya sobre bacterias del grupo ESKAPE-E causantes de infecciones intrahospitalarias</p> <p style="text-align: center;">L.R. Elisa Alejandra May Chan Efecto de la educación intercultural basada en estrategias cognitivo-conductuales sobre el dolor crónico y la catastrofización</p> <p style="text-align: center;">Lic. en Psic. Estefany de Jesús Cuevas Pérez Inteligencia emocional para la promoción de la adherencia al tratamiento en pacientes con sobrepeso y obesidad</p> <p style="text-align: center;">Q.F.B. Fernando Aarón Díaz Sánchez Análisis del perfil proteómico expresado en la infección activa por <i>Leishmania (L.) mexicana</i> en individuos de una zona endémica del sureste de Campeche</p> <p style="text-align: center;">M.C. Jessica Iveth Domínguez Méndez Características clínico-epidemiológico de los pacientes con infecciones por bacterias del grupo ESKAPE-E y su patrón de fármacorresistencia atendidos en la Unidad Médica de Alta Especialidad del IMSS Yucatán</p> <p style="text-align: center;">M.C. Josué David Uicab Euán Evaluación del efecto de la reducción de grasa corporal en la concentración de albuminuria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad</p> <p style="text-align: center;">L.N. Leisly Abigahil Ruiz Chan Factores asociados con enfermedad renal crónica oculta en pacientes con diabetes mellitus tipo 2</p> <p style="text-align: center;">L.N. Sergio Guillermo Cuevas Carbonell Evaluación del efecto neuroprotector del <i>L. Rhamnosus</i> y <i>B. Lactis</i> en ratas con hemiparkinsonismo inducido mediante 6-hidroxidopamina</p> <p style="text-align: center;">M.C. Elideth Margarita Flores Flores Supervivencia global y libre de enfermedad en pacientes con cáncer de mama en pacientes tratadas con tamoxifeno y/o inhibidores de la aromatasa</p> <p style="text-align: center;">M.I.S. Christian Florian Teh Poot Identificación de epítopes restringidos al HLA-A2.1 para la generación de un nuevo candidato a vacuna contra la enfermedad de Chagas</p>

	<p align="center">M.I.S. Óscar Daniel Guzmán Arredondo Efecto del ejercicio y el zinc en la grasa corporal de adolescentes con síndrome metabólico</p> <p align="center">M.I.S Bárbara Carolina Arias Argaéz Uso de la electrocardiografía para determinar un modelo murino de fase crónica de una infección por <i>Trypanosoma cruzi</i> H1</p> <p align="center">M. en C. Guadalupe del Carmen Ordoñez Chávez Caracterización biológica de pericardio bovino/glutaraldehído con células troncales de la pulpa dental para regeneración ósea</p>
<p align="center">3 de julio de 2019 Sede: Facultad de Química. Sala Audiovisual</p>	
9:40-10:00	<p align="center">Presentación de las actividades del día. Dra. Nelly Albertos Alpuche</p>
	<p>Presentaciones orales</p>
10:00-10:20	<p align="center">Lic. en Biol. Larissa Michelle González Arce Evaluación del riesgo conferido por los microARN-122 y 222 a la obesidad en escolares de Mérida, Yucatán</p>
10:20-10:40	<p align="center">Lic. en Enf. Elisia Margarita Montalvo Nah Promoción de la salud sobre Rickettsiosis basado en el modelo de creencias en salud en escolares de la comunidad de Teabo, Yucatán.</p>
10:40-11:00	<p align="center">Q.F.B. Daniel Jesús Guevara Gamboa Intervención educativa para fortalecer conocimientos sobre enfermedades zoonóticas y transmitidas por vector en Yucatán</p>
11:00-11:20	<p align="center">L. N. Ingrid Yicel Sosa Sauri Representaciones sociales del cuerpo, estado nutricional y prácticas de consumo alimentario: el caso de una comunidad Maya de Yucatán</p>
11:20-11:40	<p align="center">Lic. en Biol. Anette Hernández Andrade Descripción de los ciclos de transmisión de <i>Trypanosoma cruzi</i> mediante la identificación de las interacciones parásito/vector/hospedero/ambiente en localidades rurales</p>
11:40-12:00	<p align="center">M. en C. Ruy David Arjona Villicaña La concentración de adiponectina en ayuno se relaciona con elevación posprandial de ácidos grasos libres en mujeres mexicanas</p>
13:00	<p>Lunch académico de los estudiantes del PICS con la Dra. Reyna Collí Dulá Cátedras CONACYT- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional</p>

4 de julio de 2019 Sede: Facultad de Química. Sala Audiovisual	
9:00-9:20	Presentación de las actividades del día Dra. Rosario García Miss
	Presentaciones orales
9:20-9:40	M. en C. Cecilia Eulalia Leo Ramírez Modelo de intervención para el desarrollo de competencias emocionales y prevención de trastornos mentales en estudiantes de medicina
9:40-10:00	M.I.S. Jorge Aarón Rangel Méndez Factores asociados a las reacciones adversas a tamoxifeno en pacientes yucatecas con cáncer de mama hormono-dependiente
10:00-10:20	M.I.S. Iván Daniel Zúñiga Herrera Modelo tridimensional de resorción radicular externa con microscopía confocal láser
10:20-10:40	M. en C. Lourdes Talavera Aguilar Diseminación viral en mosquitos <i>Aedes aegypti</i> infectados con cepas del virus Zika obtenidas mediante cultivo celular
10:40-11:00	M.I.S. Verence Barrera Canto Efecto del tratamiento con una mezcla de citroflavonoides en un modelo de rata con resistencia a la insulina
11:00-11:20	M. en C. Marco Antonio Torres Castro Estudio de los factores asociados al riesgo de infección aguda con <i>Rickettsia spp.</i> en habitantes de una población rural del sureste de México
11:30-12:30	CONFERENCIA DE CLAUSURA Dra. María Teresa Castillo Burguete. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional <i>¿Con melón o con sandía?</i> La elección metodológica en la investigación cualitativa y los métodos mixtos.
12:30-12:50	Semblanza del Foro Dra. Norma Elena Pérez Herrera Coordinadora del PICS
12:50	Premiación a la mejor presentación oral y mejor cartel
13:15	Clausura Autoridades del Programa Institucional en Ciencias de la Salud
13:30	Fotografía de todos los estudiantes

PRESENTACIONES ORALES



ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD



EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LA MARCHA, SOBRE EL RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS CON DT2

Elda Pamela Solís-Ancona^{1,2,*}, Nina Valadez-González¹ y María Guadalupe García-Escalante²

¹Laboratorio de Hematología, ²Laboratorio de Genética Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi” Universidad Autónoma de Yucatán.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: pamela.solis.ancona@gmail.com

Introducción

La Diabetes es un problema de Salud a nivel mundial con incremento en la prevalencia. Una de las complicaciones más frecuentes es la neuropatía diabética periférica, que causa debilidad muscular, pérdida de la sensibilidad, el equilibrio y modificación de la marcha, por lo que aumenta el riesgo de caídas.

Objetivo

Determinar el efecto de una intervención fisioterapéutica en la marcha, sobre el riesgo de caídas en pacientes con Diabetes tipo 2 (DT2) en una población de Mérida, Yucatán.

Métodos

Estudio cuasi experimental, pre y post intervención de 24 sesiones fisioterapéuticas sobre la marcha, 2018-2019. Se calculó el IMC, rangos de movimiento (ROM), fuerza muscular (FM), huella plantar (Hernández-Corvo et al) y riesgo de caídas (Tinetti).

Resultados

Participaron 21 adultos, mayores de 40 años, con 12±7 años de diagnóstico, 87% mujeres y 65.78% con obesidad. En promedio en los participantes aumentó ROM, la FM mejoró 20% excepto en eversión con flexión plantar en ambos pies y el riesgo de caídas disminuyó un 25 %, la huella plantar registró un cambio en el pie normal, en el derecho de 14% a 48% y el izquierdo de 29% a 43%. Los resultados de la intervención fueron significativos ($p < 0.05$), en disminución de riesgo de caídas, aumento de ROM y FM.

Conclusión

El aumento de fuerza muscular, equilibrio y rangos de movimiento disminuyó el riesgo de caídas. La fisioterapia se debe de considerar como una opción para prevenir las complicaciones a largo plazo de la enfermedad.

PRÁCTICAS SEXUALES, AUTOCAUIDADO Y PERCEPCIÓN DE RIESGO DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y CÁNCER CERVICOUTERINO EN MUJERES QUE TIENEN SEXO CON MUJERES

Gloria Abigail Barrera-Fuentes*, Laura Conde-Ferrández, María del Refugio González-Losa

Laboratorio de Virología. Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi", CIR-Biomédicas.
Universidad Autónoma de Yucatán.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: gloria.barrera@correo.uady.mx, laura.conde@correo.uady.mx,
glosa@correo.uady.mx

Introducción

En Latinoamérica se desconocen los factores relacionados con las infecciones de transmisión sexual y cáncer cervicouterino en mujeres que tienen sexo con mujeres (MSM), en quienes se reporta un patrón de riesgo importante pero desatendido.

Objetivo

Analizar las características biopsicosociales relacionadas con la salud sexual de un grupo de MSM.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo, incluyendo mujeres de Mérida, Yucatán, de 18-30 años, autoidentificadas como MSM. Previo consentimiento, se recabó la información de interés mediante un instrumento autoaplicable y validado. Los resultados se analizaron en SPSS-V.23.

Resultados

Participaron 129 mujeres, 65.9% (n=85/129) correspondientes a mujeres que tienen sexo con hombres y mujeres (MSHM) y 34.1% (n=44/129) exclusivamente con mujeres (MSEM). Las MSHM presentaron mayor edad (24.3 ± 3.2), menor edad de IVSA (12-25 años, media 16.8 ± 2.7) y mayor número de parejas sexuales (2-53, media 7.9 ± 9.8 parejas) que las MSEM (edad 22.7 ± 2.9 años; IVSA 15-23 años, media 17.8 ± 2.3 y 1-25 parejas, media de 2.3 ± 4.6); $p < 0.05$. Sólo 30.2% (n=39/129) de las participantes refirió antecedente de Papanicolaou, siendo principalmente MSHM (94.9%, n=37/29; $p < 0.05$). Existen diferencias significativas entre el empleo de métodos de barrera en las prácticas sexuales con otras mujeres. No hubo diferencia en la percepción de riesgo.

Conclusiones

Los resultados del estudio ponen de manifiesto que dentro del grupo de MSM existen diferencias, principalmente asociadas al sexo de sus parejas, que se traducen en autocuidado deficiente y adopción de conductas sexuales de riesgo, cuyo estudio conllevará a mejorar la salud sexual de este grupo.

REPRESENTACIONES SOCIALES Y PRÁCTICAS SOBRE LA ALIMENTACIÓN EN MUJERES CON SOBREPESO U OBESIDAD Y SUS COMPLICACIONES EN SALUD: EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO. EN YAXCABÁ, YUCATÁN

Erika Bibiana Chávez Arcos*, Gloria Uicab Pool,¹ Graciela Freyermuth Enciso.²

1. Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Yucatán

2. Centro de Investigaciones en Estudios Antropológicos y Sociales (CIESAS Sureste)

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: erika.chavez.arcos@gmail.com

Introducción

En Yucatán más del 80% de las mujeres en edad reproductiva presentan sobrepeso u obesidad. Esta condición les puede llevar a complicaciones materno-fetales. En la alimentación la cultura juega un papel importante en la selección, preparación y consumo de alimentos en el embarazo y se transmite de generación en generación.

Objetivo

Identificar las prácticas sobre la alimentación en mujeres con sobrepeso y obesidad, y las complicaciones en salud que presentan durante su embarazo, parto y puerperio.

Métodos

Estudio mixto con abordaje holístico de la problemática, en el cual se realizó una triangulación de metodologías, participaron 57 mujeres con sobrepeso u obesidad que tuvieron un hijo en los últimos 24 meses.

Resultados

Las participantes presentaron: cesáreas 29 de ellas (50.9%), cuatro (7%) un hijo muerto al nacer, 16 (28%) sufrió un aborto, y mencionaron que fue debido a un atajo no cumplido, Dentro de sus prácticas alimentarias, el 79% no consume las recomendaciones mínimas de 2-3 verduras al día durante su embarazo. Los grupos más consumidos son los cereales y alimentos de origen animal, en los primeros predominó el consumo de tortillas de maíz hechas a mano y pan dulce, en el segundo grupo fue el huevo.

Conclusiones

El consumo de alimentos que realiza las mujeres embarazadas en frutas y verduras son menores a las recomendadas por el sector salud y viceversa sucede con los alimentos de origen animal y cereal que consumen en mayor cantidad, lo que les coloca en riesgo de salud en esta etapa de la vida.

ESTANDARIZACIÓN DE LA DOBLE DIMENSIÓN PARA EVALUAR EL PERFIL PROTEÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y DENSAS PARTÍCULAS DE COLESTEROL DE BAJA DENSIDAD (SD-LDL)

Sushally G. Uc Colli*, Julio C. Lara Riegos, Julio C. Torres Romero

Laboratorio de Bioquímica y Genética Molecular, Facultad de Química, Universidad Autónoma de Yucatán

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: sushally4@hotmail.com, julio.lara@correo.uady.mx,
julio.torres@correo.uady.mx

Introducción

Los pacientes con diabetes tipo 2 (DT2) presentan niveles elevados de triglicéridos, bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y un aumento en los niveles de las pequeñas y densas partículas de colesterol de baja densidad (sd-LDL). Las sd-LDL son las fracciones que han sido aceptadas como factor de riesgo para eventos cardiovasculares. Por esta razón, se ha optado por estudiar la variabilidad de estas moléculas ya que el medir estas subfracciones permite estimar mejor el riesgo cardiovascular.

Objetivo

Evaluar el perfil proteómico de las sd-LDL en pacientes con DT2 y compararlo con el de individuos aparentemente sanos.

Metodología

Se utilizó suero de pacientes con DT2 dislipidémicos y de pacientes sanos para obtener las sd-LDL por medio de precipitación con sales divalentes. Se realizaron diversas pruebas para determinar las condiciones electroforéticas de la primera dimensión en condiciones nativas y la segunda en condiciones desnaturalizantes para obtener un patrón de bandeo con buena resolución perteneciente a las apoproteínas presentes en las sd-LDL.

Resultados

La primera dimensión fue en una electroforesis nativa en un gel de poliacrilamida al 4%, 80V, 3h. La banda perteneciente a las sd-LDL fue cortada trata con luz UV y buffer de Laemmli. La segunda dimensión fue una electroforesis SDS-PAGE con un gel en gradiente del 6 al 8%, 80V por 120 min.

Conclusiones

La metodología planteada permite la observación del perfil proteómico de las sd-LDL, lo cual puede servir para evaluar mejor el riesgo cardiovascular de las personas con dislipidemia o diabetes tipo 2.

EVALUACIÓN DEL RIESGO CONFERIDO POR LOS MICROARN-122 Y 222 A LA OBESIDAD EN ESCOLARES DE MÉRIDA, YUCATÁN.

Larissa Michelle González-Arce*, Lizbeth González-Herrera¹, Gerardo Pérez-Mendoza¹, Julio Lara-Riegos², Rodrigo Rubí-Castellanos¹.

¹Laboratorio de Genética, CIR-Biomédicas. ²Laboratorio de Biología molecular y genética, Facultad de Química, UADY.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: lari_gonzar@hotmail.com; lizbeth@correo.uady.mx

Introducción

La obesidad infantil es una enfermedad crónica que reduce la esperanza y calidad de vida. Su etiología es multifactorial, explicada por factores externos e internos. Los microARN explican la regulación de la expresión génica, en donde, el miR-122 modula genes del metabolismo lipídico y el miR-222 genes asociados a inflamación, ambos asociados a resistencia a la insulina.

Objetivo: Evaluar el riesgo conferido por los microARN 122 y 222 circulante a la obesidad en escolares de Mérida, Yucatán.

Métodos

Estudio de casos y controles: se obtuvieron datos antropométricos, parámetros bioquímicos y de expresión del miR-122 y 222 por reacción en cadena de la polimerasa. Para el análisis estadístico se realizó *t* de Student, correlación *r* de Pearson, Chi-cuadrada y regresión logística.

Resultados

Se analizaron datos de 50 escolares normopeso y 50 con obesidad. Los miARN 122 y 222 se encontraban expresados 1.47 y 1.78 veces más, respectivamente en niños con obesidad ($p=0.001$ y $p=0.02$). Los niveles de ambos miARN se asociaron a IMC, ICE, porcentaje de grasa, HDL, triglicéridos, índice metabólico ($p>0.001$). Los niveles de expresión del miR-122 se asocian a obesidad confirmando 3.85 veces más riesgo ($p=0.002$). La sobreexpresión de ambos miARN confiere 3.11 más riesgo del desarrollo de obesidad ($p=0.02$)

Conclusiones

La sobreexpresión del miR-122 confiere 3.85 veces más riesgo de padecer obesidad en escolares de Mérida. La sobreexpresión de ambos confiere 3.11 veces más riesgo a obesidad. El miR-222 por sí solo no confiere un riesgo significativo para el desarrollo de obesidad infantil en la población estudiada.

PROMOCIÓN DE SALUD SOBRE RICKETTSIOSIS BASADO EN EL MODELO DE CREENCIAS EN SALUD EN ESCOLARES DE LA COMUNIDAD DE TEABO, YUCATÁN

Elisia Margarita Montalvo-Nah^{*1}, Karla Rossanet Dzul-Rosado¹, Cinthia Vanesa Puerto-Vera², Diana Soledad Cesni-Díaz²

¹Laboratorio de Enfermedades Emergentes y Reemergentes. CIR Biomédicas, ²facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Yucatán.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: elisia.montalvo5@gmail.com, karla.dzul@correo.uady.mx

Introducción

Las Rickettsiosis son enfermedades poco conocidas o confundidas en regiones tropicales. La Promoción de Salud dirigida a niños escolares es una estrategia utilizada para su prevención y, sin embargo, en su aplicación no se consideran factores psicosociales y actitudinales estrechamente relacionados con los comportamientos en salud.

Objetivo

Evaluar el efecto en la percepción de riesgo, de una intervención de Promoción de la Salud sobre Rickettsiosis bajo el modelo de Creencias en Salud, en escolares de la comunidad de Teabo, Yucatán.

Métodos

Estudio longitudinal con enfoque mixto. Se desarrolló una intervención de Promoción de Salud en escolares de 5° y 6° de tres escuelas primarias de Teabo, Yucatán bajo las dimensiones de la percepción de riesgo del MCE (Susceptibilidad, Severidad, Beneficios y barreras percibidas) mediante entrevistas grupales, técnica de Photovoice y un cuestionario de conocimiento.

Resultados

Participaron un total de 232 niños. Con un promedio total de 37.5/100 en cuanto al conocimiento de la enfermedad, previo a la intervención. Se evidenció baja percepción de riesgo. Al vector no se le considera como transmisor de enfermedades, por lo tanto, no se dimensiona la severidad del problema de salud y esto no permite que se empoderen de las estrategias de prevención. Esto nos brindó la pauta para el diseño y la implementación de una intervención con mayor impacto.

Conclusiones

El comportamiento de salud hacia estas enfermedades está determinado fundamentalmente por la percepción de riesgo. Es por ello que el abordaje debe realizarse bajo este enfoque y no únicamente del conocimiento.

INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA FORTALECER CONOCIMIENTOS SOBRE ENFERMEDADES ZONÓTICAS Y TRANSMITIDAS POR VECTOR EN YUCATÁN

Daniel Guevara Gamboa*¹, María Cárdenas Marrufo¹, Carlos Pérez Osorio¹, Israel Méndez Ojeda²

¹Laboratorio de enfermedades infecciosas y parasitarias II, Cuerpo académico de Enfermedades Emergentes y Remergentes en Región Tropical, Facultad de Medicina. ²Currículo e instrucción, Facultad de Educación, UADY.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: guevara_148@hotmail.com, cmarrufo@correo.uady.mx, carlos.perez@correo.uady.mx

Introducción

Las enfermedades zoonóticas y transmitidas por vector, son consideradas como un problema de salud pública a nivel mundial y nacional. Una de las formas de abordar estos problemas son las acciones en materia de prevención y promoción de la salud.

Objetivo

evaluar el resultado de una intervención educativa en el ámbito escolar para fortalecer conocimientos que prevengan las principales enfermedades zoonóticas y transmitidas por vector que prevalecen en Yucatán.

Métodos

se realizó una intervención educativa a escolares de sexto grado de dos escuelas primarias del barrio de Santiago en Mérida Yucatán, fue dirigida para fortalecer conocimientos sobre dengue, leptospirosis y rickettsiosis, abarcó temas sobre higiene personal y doméstica, características generales de las enfermedades, signos y síntomas, factores de riesgo, formas de infección y prácticas de prevención. Se validó un cuestionario y se aplicó antes y después de la intervención.

Resultados

participaron un total de 115 escolares, se encontró una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos sobre leptospirosis (37.1 % a 75.6% $p < 0.05$) y rickettsiosis (40.9% a 74.6% $p < 0.05$) después de la intervención, sin embargo, no se encontró diferencia significativa en el nivel de conocimiento sobre el dengue (81.4% a 82.8% $p = 0.25$).

Conclusiones

la intervención educativa diseñada probó ser capaz de fortalecer los conocimientos sobre leptospirosis y rickettsiosis en los escolares, pero no hubo un incremento significativo en el nivel de conocimiento sobre dengue después de la intervención, debido a que los escolares ya presentaban un nivel de conocimiento significativamente alto sobre esta enfermedad antes de la intervención.

REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CUERPO, ESTADO NUTRICIONAL Y PRÁCTICAS DE CONSUMO ALIMENTARIO: EL CASO DE UNA COMUNIDAD MAYA DE YUCATÁN.

Yicel Sosa Sauri^{1*}, Alina Marín Cárdenas², Yolanda Oliva Peña³

1. Maestría en Investigación en Salud, UADY; 2. Cuerpo académico de Nutrición Humana, Facultad de Medicina, UADY; 3. Depto. Medicina Social, Cuerpo académico de Salud, medio ambiente y desarrollo humano, CIR-Biomédicas.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: yici90sosa@gmail.com; marcade@correo.uady.mx, opena@correo.uady.mx

Introducción:

La construcción indígena de la salud y la enfermedad es diferente a la construcción biomédica; la identificación de las similitudes y diferencias entre ambas perspectivas permitirá responder al perfil epidemiológico y al contexto sociocultural de las comunidades indígenas de manera que las estrategias de prevención del sobrepeso y obesidad y promoción de la salud generen mayor impacto.

Objetivo:

Analizar la relación de las representaciones sociales del cuerpo, el estado nutricional y las prácticas de consumo alimentario de hombres y mujeres mayas de una comunidad del sur de Yucatán.

Métodos:

Estudio mixto, enfoque descriptivo y teoría fundamentada. Muestra: 37 adultos. Variables: sociodemográficas, IMC, prácticas alimentarias, percepción de imagen corporal, representaciones sociales del cuerpo. Instrumentos: encuesta sociodemográfica y alimentaria, entrevista a profundidad. Análisis: estadística descriptiva, análisis de contenido.

Resultados:

73% presenta obesidad con IMC promedio de 32.16 ± 4.74 . El 59.1% se percibe con IMC normal, el 31.8% con sobrepeso y el 4.5% con obesidad. Dieta basada en el consumo de tortilla, francés, galletas, pollo, huevo, frijol, refresco embotellado; está presente el consumo de alimentos industrializados. La concepción del cuerpo sano y/o enfermo se da a partir de las dimensiones física, psicológica y social.

Conclusión:

Un alto porcentaje de la población presenta obesidad, se observa una dieta poco variada en la que se han introducido alimentos industrializados de bajo valor nutritivo. El entendimiento de salud o enfermedad se da a partir de la concepción que se tiene de la persona como un ser biopsicosocial.

DESCRIPCIÓN DE LOS CICLOS DE TRANSMISIÓN DE *TRYPANOSOMA CRUZI* MEDIANTE LA IDENTIFICACIÓN DE INTERACCIONES; PARASITO/VECTOR/HOSPEDERO/AMBIENTE EN YUCATÁN.

Anette H. Andrade*, Etienne Waleckx.

Laboratorio de Parasitología. Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad Autónoma de Yucatán (CIR-UADY)¹.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: ANETTE.ANDRADE@GMAIL.COM

Introducción.

Trypanosoma cruzi, el agente causal de la enfermedad de Chagas, es transmitido principalmente por chinches hematófagas (triatominos). Se divide en 7 linajes genéticos (DTUs, llamadas TcI-TcVI y Tcbat). En Yucatán, su vector es *Triatoma dimidiata*. Esta especie se divide en diferentes linajes genéticos, y se alimenta de una gran variedad de vertebrados. El conocimiento preciso de los ciclos locales de transmisión de *T. cruzi* y su dinámica es esencial para desarrollar estrategias de control de la transmisión eficientes.

Objetivo

Identificar las interacciones específicas entre la diversidad genética de *T. cruzi*, la de *T. dimidiata*, sus fuentes alimenticias, y el ambiente, para dilucidar los ciclos de transmisión de *T. cruzi* y su dinámica en localidades rurales de Yucatán.

Materiales y métodos.

Utilizamos un abordaje de metagenómica dirigida, para identificar simultáneamente las DTUs *T. cruzi*, los linajes de *T. dimidiata*, y sus fuentes alimenticias a partir del ADN extraído de los intestinos de 153 *T. dimidiata* colectados en 2 localidades rurales de Yucatán y en el ambiente selvático alrededor.

Resultados

La DTU de *T. cruzi* predominante en el ambiente doméstico fue TcI, mientras que en el ambiente silvestre se identificaron principalmente DTUs no-TcI. Humano, perro y vaca fueron las principales fuentes de alimentación identificadas.

Conclusión

Las DTUs de *T. cruzi* se encuentran asociadas al ambiente, sugiriendo que existen ciclos de transmisión separados en cada ambiente. Sin embargo, las tres principales fuentes alimenticias en ambos ambientes fueron las mismas, sugiriendo que un solapamiento de los ciclos es probable.

ESTUDIANTES DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

LA CONCENTRACIÓN DE ADIPONECTINA EN AYUNO SE RELACIONA CON ELEVACIÓN POSPRANDIAL DE ÁCIDOS GRASOS LIBRES EN MUJERES MEXICANA

Ruy Arjona-Villicaña*¹, Edna Nava-González², Esther Gallegos-Cabriales², Hugo Laviada-Molina³, Fernanda Molina-Seguí³, Víctor Hernández-Escalante⁴, Carlos Castro-Sansores⁴, Raúl Bastarrachea⁵

¹Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán; ²Universidad Autónoma de Nuevo León; ³Universidad Marista de Mérida; ⁴Unidad Interinstitucional de investigación clínica y epidemiológica, Cuerpo Académico de Nutrición Humana, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán; ⁵Texas Biomedical Research Institute.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: ruyarjona@gmail.com

Introducción:

La concentración elevada de adiponectina se relaciona a mejor sensibilidad a la insulina en el tejido adiposo, en donde ejerce un efecto antilipolítico.

Objetivo:

determinar la asociación entre la adiponectina en ayuno y marcadores de sensibilidad a la insulina posprandial, así como al comportamiento de los ácidos grasos libres (AGL).

Metodología:

incluimos 18 mujeres sanas de entre 20 y 62 años con IMC de entre 20.7 y 41.6 kg/m² residentes de Monterrey, México. Después de interrogar hábitos alimenticios, actividad física y realizar antropometría, se administró el 30% de su gasto calórico diario (calculado mediante Harris-Benedict y Katch-McArdle) en alimento mixto estandarizado (Ensure plus®). Se obtuvieron muestras de sangre en ayuno y 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240 y 300 minutos después del alimento. Se determinó niveles de glucosa, insulina, triglicéridos, AGL, leptina, adiponectina, GLP-1 y de TNF- α tanto en ayuno como en posprandio y se calcularon índices de sensibilidad a la insulina. Se consideró baja una adiponectina basal <10 μ g/ml.

Resultados:

14 mujeres tuvieron adiponectina alta y 4 baja. No hubo diferencia en los parámetros basales entre ambos grupos. Se encontró diferencia en la concentración postprandial de insulina (mayor concentración a los 30', 45' y 120' en mujeres con adiponectina baja) y en los AGL (mayor a los 240'). No hubo diferencia en el índice de Matsuda entre ambos grupos.

Conclusiones:

las mujeres con adiponectina baja tienen mayor secreción de insulina en los primeros minutos después del alimento y de AGL en el posprandio tardío.

MODELO DE INTERVENCION PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIA EMOCIONALES Y PREVENCIÓN DE TRASTORNOS MENTALES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Cecilia Eulalia Leo Ramírez*, Ramón Ignacio Esperón Hernández

Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: PSICOINTEGRAL.LEO@GMAIL.COM,
RAMONESPERON@GMAIL.COM

Introducción:

Estudios internacionales demuestran que las condiciones de trabajo de los médicos pueden ser extenuantes, física y emocionalmente, provocando trastornos mentales como: depresión, ansiedad y síndrome de burnout. La educación médica forma profesionales con conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes adecuadas para resolver problemas de salud de la sociedad, y promueve el desarrollo de competencias emocionales (CE) que les permitan desempeñarse en el campo profesional con seguridad para sí mismos y los pacientes.

Objetivo:

Determinar si los estudiantes de medicina expuestos a una intervención psicológica para el desarrollo de las cinco competencias emocionales tienen menor frecuencia de depresión, ansiedad y desgaste profesional durante el internado rotatorio de pregrado, que un grupo no expuesto.

Método:

Diseño cuasiexperimental, pretest-postest, con grupo control no equivalente. Se realizaron tres fases de estudio: piloto, experimental, seguimiento. n=19 de Internos de Pregrado de un hospital público de tercer nivel. Se aplicaron los siguientes instrumentos para medir las variables: ICEec (Competencias emocionales), BAI (Ansiedad), BDI-2 (Depresión) y MBI (Burnout). Intervención de tipo educativo para desarrollo de CE.

Resultados:

El ICEec obtuvo una confiabilidad de 0.785 (consistente). Ansiedad pretest y postest 84% muy baja. Depresión pretest y postest 47% leve. Desgaste profesional pretest 89% medio, postest 74% medio. No hay diferencia significativa entre pretest y postest ni entre grupos en ninguna de las variables.

Conclusiones:

No se encontró diferencia entre el grupo control y experimental. Se recomienda llevar a cabo estudios con muestras más grandes y que incluyan sesiones de acompañamiento como parte de la intervención.

FACTORES ASOCIADOS A LAS REACCIONES ADVERSAS A TAMOXIFENO EN PACIENTES YUCATECAS CON CÁNCER DE MAMA HORMONO-DEPENDIENTE

Jorge Aarón Rangel Méndez,^{1*} Rodrigo Rubi Castellanos,² Juan F. Sánchez Cruz,³ Rosa E. Moo Puc¹

¹Unidad Médica de Alta Especialidad, IMSS; ²CIR Biomédicas; ³Delegación Estatal del IMSS

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: aaronranm@gmail.com

Objetivo:

Evaluar los factores asociados a las reacciones adversas a tamoxifeno en pacientes yucatecas con cáncer de mama hormono-dependiente.

Métodos:

Se realizó un estudio transversal analítico que incluyó a 127 pacientes con cáncer de mama hormono-dependiente. La presencia de reacciones adversas a tamoxifeno (RAT) se indagó mediante informe autocomunicado. La genotipificación de *CYP2D6* se realizó con sondas Taqman. El tamoxifeno y sus metabolitos activos, endoxifeno y 4-hidroxitamoxifeno, fueron cuantificados en plasma mediante cromatografía de líquidos de alta eficiencia con detección de fluorescencia. Estos se utilizaron para agrupar los casos según su fenotipo metabólico (FM) en metabolizadores lentos (ML), intermedios (MI), normales (MN) o ultrarrápidos (MU). La asociación entre las variables se determinó en modelos uni y multivariados de regresión logística binaria.

Resultados:

El promedio de edad de las pacientes fue de 51.52 ± 11.94 años; el 72% se diagnosticó en estadios clínicos 0-II; y la mediana de tiempo de uso de tamoxifeno fue de 16.00 meses. La RAT más frecuente fueron los sofocos (61%). Los alelos prevalentes del gen fueron *CYP2D6**1, *2, *4, *34 y *39. El 3.0, 5.0, 14.0, y 78.0% de las pacientes fueron clasificados como MU, ML, MI y MN, respectivamente. En modelos uni y multivariados, la edad, el tiempo de uso de TAM y el FM estuvieron asociados con la presencia de RAT.

Conclusiones:

Los factores asociados a las reacciones adversas a tamoxifeno en pacientes yucatecas con cáncer de mama hormono-dependiente fueron la edad, el tiempo de uso del medicamento y el fenotipo metabólico; no así las variantes alélicas de *CYP2D6*.

MODELADO TRIDIMENSIONAL DE RESORCIÓN RADICULAR EXTERNA CON MICROSCOPIA CONFOCAL LÁSER

Iván Zúñiga Herrera^{1*}, Marco Ramírez Salomón¹, Mauricio Escoffié Ramírez¹, Elma Vega Lizama¹, Florencio Rueda Gordillo¹, Eugenia Guzmán Marín², Patricia Quintana Owen³, Rogelio Scougall Vilchis⁴

1. Facultad de Odontología, UADY
2. Centro de Investigaciones Regionales "Hideyo Noguchi", UADY
3. CINVESTAV Unidad Mérida.
4. Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología, UAEM

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: cdeoivan@hotmail.com, marco.ramirez@correo.uady.mx, Mauricio.escoffie@correo.uady.mx

Introducción:

La resorción radicular externa (RRE) es la descomposición de la capa externa de cemento; es un evento complejo y de etiología multifactorial. El diagnóstico clínico convencional se realiza por medios radiográficos, pero la distorsión y la superposición de estructuras a menudo impide una examinación precisa. La microscopía confocal láser (*Confocal Laser Scanning Microscopy*, CLSM por sus siglas en inglés) es una técnica capaz de construir modelos tridimensionales de alta resolución y permite realizar análisis de área, volumen y profundidad en diferentes superficies.

Objetivo:

Plantear un protocolo que permita aislar y evaluar las lesiones de RRE en las superficies radiculares de órganos dentarios que hayan transcurrido la etapa de alineación ortodóntica, por medio de CLSM.

Métodos:

Estudio transversal, observacional, prospectivo y analítico. La muestra consistió en primeros premolares de pacientes que finalizaron la etapa de alineación ortodóntica. Las lesiones identificadas previamente, fueron escaneadas con un CLSM modelo ZEISS LSM-510 META. La reconstrucción tridimensional y el análisis de perímetro, área, profundidad y volumen de la lesión se realizó con el software LSM 510.

Resultados:

El modelo tridimensional mostró una lesión de 2.24 mm de longitud vertical, 2.25 mm de anchura y una profundidad máxima de 0.090 mm (90 μ m). El área del cráter fue de 3.79 mm². El volumen de tejido perdido fue de 0.2339 mm³.

Conclusiones:

El CLSM demostró ser un método de diagnóstico confiable ya que proporcionó parámetros de profundidad, área y volumen que sirven para distinguir una irregularidad normal, de una lesión de RRE.

DISEMINACIÓN VIRAL EN MOSQUITOS *Aedes aegypti* INFECTADOS CON CEPAS DEL VIRUS ZIKA OBTENIDAS MEDIANTE CULTIVO CELULAR

Lourdes Talavera-Aguilar*, Carlos Baak-Baak, Rosa Cetina-Trejo, Julián García-Rejón, Carlos Machain-Williams

Laboratorio de Arbovirología, Centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi, Universidad autónoma de Yucatán

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: lourdes.talavera@correo.uady.mx, carlos.machain@correo.uady.mx

Introducción:

El virus Zika (ZIKV) es un arbovirus perteneciente a la Familia Flaviviridae, género flavivirus el cual es transmitido por mosquitos del género *Aedes*.

Objetivos:

Determinar las diferencias en la competencia vectorial de mosquitos *Aedes aegypti* infectados con cepas de ZIKV producidas en diferentes condiciones de cultivo celular y describir la variabilidad genética de las cepas evaluadas.

Métodos:

La cepa inicial (ZIKV-0) aislada de un paciente en estado febril fue sometida a tres sistemas: a) seis pases en células C6/36 (ZIKV-1), b) seis pases en células vero (ZIKV-2) y c) seis ciclos alternando entre células vero y C6/36 (ZIKV-3). Se infectaron oralmente mosquitos *Aedes aegypti* con las cepas y se realizó la disección de los órganos de 30 mosquitos en días posteriores a la infección (pi). Se determinó la presencia de partículas virales en los órganos y saliva mediante ensayo en placa y se realizó la secuenciación de las cuatro cepas virales.

Resultados:

Las tasas de infección de ZIKV-0 y ZIKV-1 fueron significativamente mayores a partir del día 3pi y se mantuvieron constantes hasta el día 21pi. En la diseminación viral de ZIKV-0, ZIKV-1 y ZIKV-2 se observó un aumento gradual hasta llegar al 100% en el día 21pi. Se encontraron dos mutaciones no sinónimas en ZIKV-0 y ZIKV-1 en las proteínas prM y NS1 y dos en las proteínas C y NS2A de ZIKV-2 y ZIKV-3

Conclusiones:

Las diferencias encontradas en el genoma de las cepas evaluadas podrían modificar la conformación proteica y afectar la replicación viral en los mosquitos.

EFFECTO DEL TRATAMIENTO CON UNA MEZCLA DE CITROFLAVONOIDES EN UN MODELO DE RATA CON RESISTENCIA A LA INSULINA

Verenice Isabel Barrera Canto¹, Rolffy Rubén Ortiz Andrade², Amanda Sánchez-Recillas², Héctor Armando Rubio Zapata^{*3}.

¹ Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud, UADY. ² Laboratorio de Farmacología Experimental. Facultad de Química, UADY. ³ Unidad de Investigación Clínica y Epidemiológica. Facultad de Medicina, UADY.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: VERENICE.BARRERA@CORREO.UADY.MX;
HECTOR.RUBIO@CORREO.UADY.MX

Introducción:

La resistencia a la insulina (RI) es una alteración involucrada en el desarrollo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares. Los citroflavonoides son antioxidantes que pueden evitar o disminuir los efectos de la hiperglucemia crónica.

Objetivo:

Evaluar el efecto de la administración de una mezcla de citroflavonoides en la sensibilidad a la insulina, la tolerancia a la glucosa y el balance redox de ratas con RI.

Metodología:

Se indujo RI a ratas Wistar macho mediante el consumo de sacarosa durante 24 semanas (n=28). Los controles fueron ratas sin RI de la misma edad (n=28). En grupos de 7 animales fueron evaluado los tratamientos: 1) agua, 2) citroflavonoides 150 mg/kg, 3) citroflavonoides 300 mg/kg y 4) metformina 120 mg/kg, administrados diariamente durante 30 días por vía intragástrica. Se determinó la tolerancia a la glucosa, la sensibilidad a la insulina, el perfil de lípidos séricos, los productos de lipoperoxidación y la actividad de las enzimas catalasa y superóxido dismutasa (SOD) en el tejido hepático y muscular.

Resultados:

El consumo citroflavonoides mejoró la tolerancia a la glucosa, la sensibilidad a la insulina, los lípidos séricos (colesterol y LDL) en animales con RI. La dosis más efectiva fue 150mg/Kg. En tejido hepático de animales con RI, los citroflavonoides redujeron las concentraciones de malondialdehído y peroxinitritos y evitaron la disminución de la actividad de SOD; no hubo diferencias en músculo.

Conclusión:

El consumo de la mezcla de citroflavonoides mejora el metabolismo de carbohidratos y lípidos y reduce el estrés oxidativo en animales con RI.

ESTUDIO DE LOS FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE INFECCIÓN AGUDA CON *Rickettsia* spp. EN HABITANTES DE UNA POBLACIÓN RURAL DEL SURESTE DE MÉXICO

Marco A. Torres Castro¹, Enrique A. Reyes Novelo², Roger I. Rodríguez Vivas^{3*}, Henry R. Noh Pech¹, César I. Lugo Caballero¹, Karla R. Dzul Rosado¹, Fernando I. Puerto¹

¹Laboratorio de Enfermedades Emergentes y Reemergentes, CIR-Biomédicas, Universidad Autónoma de Yucatán, ²Laboratorio de Zoonosis, CIR-Biomédicas, UADY, ³Laboratorio de Parasitología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UADY

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: rvivas@correo.uady.mx

Introducción:

Las rickettsiosis son zoonosis que ocurren en México, ocasionadas por bacterias del género *Rickettsia*, transmitidas por artrópodos ectoparásitos hematófagos.

Objetivo:

Detectar la infección con *Rickettsia* e identificar factores asociados al riesgo de infección aguda en habitantes de Maxcanú, México.

Métodos:

Se estudiaron 130 muestras sanguíneas. Se realizó IFI para detectar anticuerpos anti-*Rickettsia typhi* y anti-*R. rickettsii*, así como PCR anidada sobre dos genes para su secuenciación. Se realizó un cuestionario para registrar variables indicadoras de exposición personal y de vivienda (independientes) para determinar asociaciones con la variable dependiente (pacientes IgM-seropositivos y PCR-positivos). Las asociaciones bivariadas con valor $P < 0.25$ fueron incluidas en un modelo de regresión logística multinomial.

Resultados:

La IFI mostró 76.2% (99/130) de seroreactores y la PCR 35.4% (46/130) de infección. Los amplificados se identificaron como *R. typhi*, *R. rickettsii* y una *Rickettsia* no determinada. El análisis de asociación a las variables de exposición personal mostró que la edad productiva (OR=0.323 IC95%=0.1-1.032) y adulto mayor (OR=0.125 IC95%=0.019-0.833) son factores protectores para la seroreacción contra *R. typhi* respecto a la edad escolar (OR=1.325 IC95%=0.357-4.913). En la vivienda, la presencia de vegetación y huerto familiar resultó factor de riesgo (OR=7.562 IC95%=1.62-35.291) para la seroreacción contra *R. rickettsii* y la presencia de ectoparásitos (OR=2.71 IC95%= 0.907-8.095) lo fue para seroreacción cruzada.

Conclusiones:

Se identificó infección aguda con *Rickettsia* en los habitantes de Maxcanú y esta se relaciona con aspectos de exposición personal y de la vivienda.

PRESENTACIONES EN CARTEL

**ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD
Y
ESTUDIANTES DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**



EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE EXTRACTOS DE PLANTAS USADAS EN LA MEDICINA TRADICIONAL MAYA SOBRE BACTERIAS DEL GRUPO ESKAPE-E CAUSANTES DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS.

Angel de Jesús Dzul-Beh*¹, Bertha Jiménez-Delgadillo², Andrés Humberto Uc-Cachón¹, José Salvador Flores-Guido³, Gloria María Molina-Salinas^{1*}.

¹Unidad de Investigación Médica Yucatán, UMAE-Mérida IMSS.

²Unidad Interinstitucional de Investigación Clínica Epidemiológica, Facultad de Medicina, UADY.

³Departamento de Botánica, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UADY.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: ANGELDZULBEH1992@GMAIL.COM; GMOLINA70@GMAIL.COM; JDELGAD@CORREO.UADY.MX

Introducción:

Recientemente las bacterias del grupo **ESKAPE-E** (*Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp. y *Escherichia coli*) causantes de infecciones intrahospitalarias, han incrementado su resistencia a fármacos antimicrobianos y están asociadas a elevadas cifras de morbi-mortalidad. Por consecuencia existe una necesidad urgente de nuevos antimicrobianos particularmente para infecciones causadas por microorganismos resistentes. Los productos naturales son reconocidos como una fuente importante de nuevos fármacos, incluyendo antimicrobianos; los fármacos de origen vegetal se han desarrollado a partir de la investigación sistemática que refiere su uso etnofarmacológico. En Yucatán, se conserva el conocimiento tradicional sobre el uso de la flora medicinal y sus propiedades farmacológicas. Las plantas referidas en la Medicina Tradicional Maya (MTM) para tratar infecciones podrían ser una fuente importante de compuestos con potencial antibacteriano.

Objetivo:

Evaluar la actividad antimicrobiana de extractos de plantas usadas en la Medicina Tradicional Maya sobre bacterias del grupo ESKAPE-E causantes de infecciones intrahospitalarias.

Metodología:

Se seleccionarán 6 especies vegetales por criterios etnofarmacológicos. A partir de las partes de las plantas referidas por la MTM se prepararán extractos acuosos por decocción y hexánicos vía maceración dinámica, que se llevarán a sequedad a presión reducida. Se realizarán ensayos de inhibición de crecimiento bacteriano de los extractos sobre aislados clínicos sensibles y resistentes de SKAP-E a 1000 y 125 µg/mL. Para los extractos bioactivos se determinará su Concentración Inhibitoria Mínima y Concentración Bactericida Mínima mediante el micrométodo de dilución en caldo. Los fitoconstituyentes de los extractos bioactivos serán identificados mediante reacciones colorimétricas.

EFEECTO DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL BASADA EN ESTRATEGIAS COGNITIVO-CONDUCTUALES SOBRE EL DOLOR CRONICO Y LA CATASTROFIZACIÓN

Elisa May Chan*¹, Damaris Estrella Castillo¹

Unidad Universitaria de Rehabilitación, Facultad de Medicina, UADY¹

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: elisa.mayc23@gmail.com, ecastill@correo.uady.mx

Introducción:

El dolor crónico musculoesquelético es un problema de salud pública; se encuentra ubicado entre los primeros motivos de consulta sanitaria; propicia elevados costos de atención incluso por encima del cáncer o las enfermedades cardíacas.

Objetivo:

Determinar el efecto de la educación intercultural basada en estrategias cognitivo-conductuales sobre el dolor crónico musculoesquelético y la catastrofización en adultos de Chankom, Yucatán.

Material y métodos:

Estudio analítico, longitudinal, prospectivo de intervención. Se seleccionará una muestra no probabilística por conveniencia conformada por 20 personas del grupo experimental y 40 del grupo control, emparejadas por edad y sexo, que cumplan los criterios de inclusión: Residentes de Chankom de 18 a 65 años con diagnóstico de dolor crónico musculoesquelético según la CIE-11, que sean bilingües (maya-español) tanto para la lectura como para la escritura y que acepten participar en el estudio a través de la firma del consentimiento informado. A todos se les aplicará la Escala numérica del dolor y la Escala de catastrofización del dolor. Al grupo experimental se le implementará una intervención educativa intercultural basado en estrategias cognitivo conductuales, la cual constará de un total 60 horas y al grupo control se les entregará un folleto que contiene ejercicios.

Resultados:

Durante al trabajo de campo para realizar el diagnóstico, se han encontrado 52 personas en la comunidad de Chankom, 11 personas con artritis reumatoide, 13 con lumbalgia y 28 con osteoartritis; todos candidatos al probable diagnóstico de dolor crónico musculoesquelético.

INTELIGENCIA EMOCIONAL PARA LA PROMOCIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD

Estefany de Jesús Cuevas Pérez*, Gloria Arankowsky Sandoval¹, Manuel Sosa Correa²

¹Laboratorio de Neurobiología, CIR-Biomédicas, ²Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Yucatán

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: ee.ccuevas@gmail.com, asandov@correo.uady.mx

Introducción:

El sobrepeso y la obesidad (SO) se han correlacionado con trastornos de sueño, ansiedad y depresión, mismos que repercuten en la adherencia al tratamiento. Asimismo, se ha demostrado que las emociones influyen en el seguimiento de instrucciones dadas por los especialistas, donde los pacientes tienen comportamientos que afectan a su salud, como mecanismo de autorregulación.

Objetivo:

Implementar una intervención para el fomento de la inteligencia emocional (IE) con la finalidad de promover la adherencia al tratamiento en pacientes con SO.

Método:

Pacientes de un centro de atención a la salud, para la promoción de hábitos saludables. La muestra es no probabilística: hombres y mujeres entre 18 y 65 años, con sobrepeso u obesidad I y II. Se realizó un diagnóstico de necesidades a los pacientes, y entrevistas a especialistas. Se recabó información respecto a su IE (ESCQ), ansiedad (IDARE), depresión (BDI-2), sueño (ICSP), estado nutricional y asistencias.

Resultados:

La salud y motivación se perciben como fortalezas, y el ámbito emocional y social, como debilidades. El 93% presenta indicadores de mala calidad de sueño. La ansiedad se reportó entre niveles bajos-moderados, y depresión mínima. Se diseñó un taller basado en el modelo "Intervención Integrativa para el Fomento de la IE", y una hoja de automonitoreo.

Conclusiones:

Se consideró pertinente incluir la IE en el diseño de la intervención, detectándose como una necesidad, y la calidad de sueño, debido a los altos indicadores presentados. En cuanto a la depresión y ansiedad, es preciso su control como posibles factores de riesgo.

ANÁLISIS DEL PERFIL PROTEÓMICO EXPRESADO EN LA INFECCIÓN ACTIVA POR *Leishmania (L.) mexicana* EN INDIVIDUOS DE UNA ZONA ENDÉMICA DEL SURESTE DE CAMPECHE.

Fernando Aarón Díaz Sánchez*, Elsy Beatriz Canché Pool¹

¹Laboratorio de Zoonosis y otras ETV's. CIR-Biomédicas. Universidad Autónoma de Yucatán.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: fernando_diazsanchez@hotmail.com; elsy.canche@correo.uady.mx

Introducción:

La leishmaniosis es una enfermedad con amplia distribución a nivel mundial, que afecta a millones de personas. En México, la leishmaniosis cutánea localizada es la forma clínica predominante, la mayoría de los casos se presenta en la región sur-sureste del país donde se ha asociado como agente etiológico principal a *L. (L.) mexicana*.

El estudio de la enfermedad causada por *L. (L.) mexicana* se ha basado en el análisis de la expresión génica de moléculas relacionadas con la respuesta inmune ante el parásito, pero no así de los productos génicos que son las proteínas. Por tanto, el análisis de la expresión proteica de los componentes moleculares que participan durante la infección resulta fundamental para el entendimiento de esta enfermedad.

Objetivo:

Describir el perfil proteómico expresado en la infección activa por *L. (L.) mexicana* en individuos de una zona endémica del sureste de Campeche.

Métodos:

Se contará con dos grupos de 5 individuos, el clínico y el grupo control. La muestra consistirá, en una biopsia del borde de la lesión en el grupo clínico y una biopsia de la parte superior del brazo o el muslo en el grupo control. Se realizará la separación del contenido proteico de las biopsias por electroforesis bidimensional. Se identificarán los puntos proteicos expresados de manera diferencial en el grupo clínico con respecto al grupo control. Se realizará la identificación proteica de los puntos seleccionados y se llevará a cabo el análisis de función proteica por medio de la construcción de redes biológicas.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON INFECCIONES POR BACTERIAS DEL GRUPO ESKAPE-E Y SU PATRÓN DE FÁRMACORRESISTENCIA ATENDIDOS EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD IMSS YUCATÁN

Jessica Iveth Domínguez Méndez^{*1}, Bertha María Guadalupe Jiménez Delgado², Andrés Humberto Uc Cachón³, Rey Fernando Rosado Manzano⁴, Carlos Gracida Osorno⁵, Ulises Rosado Quiab⁶, Iván Gilberto Luna Chi⁴, Gloria María Molina Salinas³.

¹UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N.59, DELEGACIÓN YUCATÁN, IMSS. ²FACULTAD DE MEDICINA, UADY. ³UNIDAD DE INVESTIGACIÓN MÉDICA YUCATÁN, UMAE-MÉRIDA, IMSS. ⁴LABORATORIO DE PATOLOGÍA CLÍNICA, UMAE-MÉRIDA, IMSS. ⁵HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°1, DELEGACIÓN YUCATÁN, IMSS. ⁶DIVISIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA, UMAE-MÉRIDA, IMSS.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: Jessi_dm@hotmail.com, gmolina70@gmail.com, jdelgad@correo.uady.mx

Introducción.

Las investigaciones epidemiológicas a nivel mundial sobre los agentes causales de infecciones son lideradas por los microorganismos del acrónimo ESKAPE-E: *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aureginosa*, *Enterobacter* spp. y *Escherichia coli*. En el 2017 la Organización Mundial de la Salud emitió un listado de «microorganismos de atención prioritaria con nivel crítico, alto y medio» como amenazas a la Salud Pública, por su alto potencial patógeno y su resistencia a los fármacos antimicrobianos.

Objetivo.

Determinar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de infección por bacterias del grupo ESKAPE-E y su patrón de fármacorresistencia atendidos en un hospital de tercer nivel de Mérida Yucatán

Métodos. Métodos.

Mediante un estudio transversal, observacional, descriptivo, comparativo y prospectivo se identificarán pacientes con infecciones por bacterias del grupo ESKAPE-E por un periodo de 12 meses. La pesquisa de las variables clínico-epidemiológicas de interés se llevará a cabo desde el expediente electrónico y/o impreso, y las microbiológicas de los diarios del Departamento de Microbiología del Laboratorio de Patología Clínica de la UMAE; las variables serán documentadas en una base de datos.

El análisis estadístico de las variables cualitativas se realizará mediante frecuencias, y las cuantitativas por medidas de tendencia central y dispersión. La población de estudio se dividirá en dos grupos: 1) pacientes infectados por microorganismo sensibles y 2) pacientes infectados por microorganismos multifármacorresistentes, se analizarán las variables continuas por prueba t de student o U de Mann Whitney, y las categóricas por χ^2 o exacta de Fisher ($p>0.05$).

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA REDUCCIÓN DE GRASA CORPORAL EN LA CONCENTRACIÓN DE ALBUMINURIA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y OBESIDAD

Josué David Uicab Euán*¹, Carlos Gracida Osorno², Gloria de los Ángeles Uicab Pool³, Adhara Sánchez Morales², Giselly García Cruz¹, Pablo José Budip Ancona¹, Sara de Jesús López Salas¹, Gloria María Molina Salinas⁴

Unidad de Medicina Familiar No. 59, Delegación Yucatán, IMSS.¹ Hospital General Regional No. 1, Delegación Yucatán, IMSS.² Facultad de Enfermería, UADY.³ Unidad de Investigación Médica Yucatán, UMAE-Mérida, IMSS.⁴

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: cocay12@gmail.com, gmolina70@gmail.com, guicabpool@gmail.com

Introducción:

La albuminuria es un marcador temprano y factor causal de enfermedad renal, actualmente su tratamiento es basado en la administración de antagonistas de los receptores de la angiotensina II, sin embargo a pesar de esta intervención farmacológica, algunos paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y obesidad inician o progresan en el estadio KDIGO de enfermedad renal. Se ha documentado que la obesidad es un factor precipitante de enfermedad renal y su tratamiento disminuye niveles de albuminuria.

Objetivo:

Correlacionar la reducción del porcentaje de grasa corporal con los niveles de albuminuria y otros parámetros bioquímicos en pacientes con DM2 y obesidad.

Métodos:

Mediante un diseño cuasiexperimental, 36 pacientes de 18 a 70 años de edad con DM2, IMC de 25 a 34 kg/m², administración de losartán, albuminuria > 30 mg/g de creatinina, estadio KDIGO 3 o inferiores, grasa corporal >25 %, serán intervenidos médica y nutricionalmente a través de una dieta hipocalórica con respecto a la ingesta habitual, con el objetivo de reducción de grasa corporal; este régimen dietético se seguirá durante seis meses, los parámetros bioquímicos serán analizados por el médico familiar, y en caso necesario ajustar el esquema de tratamiento. El análisis de los valores de porcentaje de grasa corporal y niveles de albuminuria se realizará con la prueba de correlación de Pearson, el resto de las variables por la prueba de análisis multivariado.

FACTORES ASOCIADOS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA OCULTA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Leisly Abigail Ruiz Chan^{*1,2}, Martha Medina Escobedo¹, Héctor Rubio Zapata²

1 Unidad de Investigación en Enfermedades Renales, Hospital General Dr. Agustín O'Horán, SSY. 2 Facultad de Medicina-UADY

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: LEISLY-RUIZ@HOTMAIL.COM

MARTHAMEDINAESCOBEDO@HOTMAIL.COM HECTOR.RUBIO@CORREO.UADY.MX

Introducción:

La Diabetes Mellitus 2(DM2) es un problema de salud pública actual, una sus principales complicaciones es la enfermedad renal crónica (ERC). La ERC en etapas iniciales es subclínica, así mismo se conoce como ERC oculta (ERCO) a la entidad con niveles de creatinina sérica normales posibles alteraciones del filtrado glomerular (FG) y la presencia de albuminuria. Determinar aquellos factores asociados con ERCO permitiría diseñar esquemas terapéuticos desde etapas iniciales de la enfermedad y probablemente limitar o retardar su progresión a ERC terminal.

Objetivo:

Determinar los factores asociados con ERCO en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Métodos:

Estudio observacional, transversal, retrospectivo, prolectivo y analítico, de casos (con ERCO) y controles (sin ERCO) en pacientes con DM2, que acuden al Hospital O'Horán". Se calculó una muestra de 114 pacientes por grupo a incluir por muestreo consecutivo. Se propone realizar encuestas, mediciones antropométricas, análisis de sangre y orina para determinar presencia/ausencia de ERCO. Como factores se estudiarán: Hipertensión arterial, Hipertrigliceridemia, Hipercolesterolemia, Obesidad, Litiasis Urinaria y Consumo de medicamentos nefrotóxicos. El análisis estadístico incluirá chi cuadrada (OR con IC 95% $p < 0.05$) y análisis multivariado.

Resultados preliminares:

El protocolo ha sido aprobado por el PICS-UADY, el comité de investigación (CI-004-1-19) y el Comité de Ética en Investigación (CEI-2019-017) del Hospital O'Horán". Se está iniciando la selección de los participantes.

EVALUACIÓN DEL EFECTO NEUROPROTECTOR DE *L. RHAMNOSUS* Y *B. LACTIS* EN RATAS CON HEMIPARKINSONISMO INDUCIDO MEDIANTE 6-HIDROXIDOPAMINA

Sergio Guillermo Cuevas-Carbonell*¹, Daniel Martín García-López¹, Diego Aurelio Granados-Patron¹, Mirza Concepción Mut-Martín², Irma Isela Aranda-González¹, José Luis Góngora-Alfaro²

¹Facultad de Medicina, UADY, México.

²Departamento de Neurociencias, Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, UADY, México.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: sergio.cuevas@correo.uady.mx irma.aranda@correo.uady.mx
galfaro@correo.uady.mx

Introducción

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo caracterizado por pérdida de neuronas dopaminérgicas nigroestriatales, debido a estrés oxidativo y neuroinflamación, que ocasiona deficiencias motoras. Se han reportado efectos neuroprotectores de los probióticos, pero no se han evaluado en modelos de parkinsonismo.

Objetivo:

Evaluar si el tratamiento combinado con dos cepas de probióticos de consumo humano atenúan el deterioro motor, la pérdida de neuronas dopaminérgicas y la activación de la microglía en un modelo de hemiparkinsonismo inducido mediante 6-hidroxidopamina (6OHDA).

Métodos:

Se tendrán 4 grupos, 2 inyectados con 6OHDA (8.75 µg) en el estriado derecho (coordenadas: AP= +0.2 mm, L= -3.3 mm y DV= -5 mm) y 2 controles (solución salina). A 2 grupos (1 6OHDA y 1 Solución salina) se administrará *Lactobacillus rhamnosus* LGG y *Bifidobacterium lactis* BB-12 (1 x10⁹ UFC c/u), los dos restantes recibirán un placebo, durante 7 días previos y 21 días posteriores a la inyección.

Se realizarán 3 pruebas conductuales (pasarela elevada, exploración en cilindro, y giro inducido con apomorfina) para evaluar la capacidad motora, antes de la inyección intraestriatal y cada 7 días durante 3 semanas posteriores. Concluidas las pruebas se perfundirán las ratas con paraformaldehído vía intracardiaca, se extraerá el cerebro para realizar cortes coronales (70 µm) del cuerpo estriado y la sustancia nigra, se harán inmunohistoquímicas para tirosina hidroxilasa, óxido nítrico sintasa inducible y proteína unidora de calcio ionizado. Los resultados serán evaluados mediante ANOVA de dos vías considerando tratamiento, tiempo e interacción y de medidas repetidas para las pruebas conductuales.

SUPERVIVENCIA GLOBAL Y LIBRE DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA TRATADAS CON TAMOXIFENO/INHIBIDORES DE AROMATASA.

Elideth Margarita Flores Flores*¹, Dra. Rosa Esther Moo Puc², Dr. Rodrigo Rubí Castellanos³

¹Unidad de Medicina Familiar No. 58 Mérida, IMSS. ²Unidad Médica de Alta Especialidad de Mérida, IMSS. ³CIR Biomédicas, Universidad Autónoma de Yucatán.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: elidethflores3@gmail.com, moopuc@gmail.com, rodrigo.rubi@correo.uady.mx

Introducción:

La terapia endócrina es fundamental en el tratamiento del cáncer de mama (CaMa) con receptores hormonales positivos (RH); la elección del fármaco depende del estado menopáusico, siendo el tamoxifeno de elección en premenopausia e inhibidores de la aromatasa (IA) en posmenopausia. En el presente trabajo se propone evaluar el abordaje farmacológico, con tamoxifeno y/o IA, y su impacto sobre la supervivencia global (SG) y libre de enfermedad (SLE).

Objetivo:

Evaluar la SG y SLE de pacientes con CaMa tratadas con tamoxifeno y/o IA en la UMAE de Yucatán.

Métodos:

Se realizará un estudio de cohorte terapéutica ambispectivo; descriptivo, longitudinal, analítico. Se analizarán expedientes de pacientes atendidas en la UMAE en Mérida, Yucatán, con CaMa, RH+ y con antecedente de tratamiento con tamoxifeno y/o IA. Respecto a esto último, se registrará la fecha de inicio y término del mismo. En caso de reportar virage del tratamiento, se especificará el fármaco y la fecha, así como la causa del cambio. Cuando lo amerite, se anotará la fecha de recaídas, así como el día y causa del deceso; los eventos de recaída, salida del estudio y fallecimiento, se denominarán censura. El análisis de asociación entre grupos se evaluará con χ^2 a un nivel de significancia de $p \leq 0.05$. La SLE y SG mediante el método de Kaplan Meier. El análisis univariado y multivariado con la prueba de Log-Rank y mediante el modelo de riesgos proporcionales de Cox, respectivamente. Todo lo anterior en el software SPSS versión 22.0.

IDENTIFICACIÓN DE EPÍTOPES RESTRINGIDOS AL HLA-A2.1 PARA LA GENERACIÓN UN NUEVO CANDIDATO A VACUNA CONTRA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Christian Florian Teh Poot*¹, Julio Vladimir Cruz Chan¹, Eric Oliver Dumonteil²

¹Laboratorio de parasitología, CIR-Biomédicas. Universidad Autónoma de Yucatán. ²School of Public Health and Tropical Medicine. Tulane University

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: the_poot@hotmail.com, vladimir.cruz@correo.uady.mx

Introducción.

La enfermedad de Chagas es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*). Actualmente se estima que cerca de 6-7 millones de personas están infectadas en los países endémicos de Latinoamérica.

Una estrategia para el control de la enfermedad consiste en el desarrollo de una vacuna compuesta de epítopes restringido al HLA-A2.1. Estos epítopes tienen la capacidad de activar a los linfocitos T CD8⁺ antígenos específicos para eliminar al parásito en los tejidos afectados. Por lo tanto, las herramientas bioinformáticas basadas en la predicción de epítopes restringidos al HLA clase I se han convertido en una innovadora metodología para identificar nuevos antígenos en el genoma de *T. cruzi*, lo que ha permitido acelerar el desarrollo de vacunas.

Objetivo:

Seleccionar péptidos con la probabilidad de unión al HLA- A2.1 mediante el empleo de análisis bioinformáticos basados en la predicción de epítopes de linfocitos T CD8.

Metodología:

Las proteínas se analizarán en los programas NetMHC.3.2, RankPep, SYFPEITHI, BIMAS-HLA, ProPred-I, EpiJen, MHCpred, CTLpred, NetCTL, NetMHCipan, HLArestrictor, ComPred, Predep, AnnPred y IEDB para determinar la probabilidad de unión al HLA-A2.1 de cada epítope. Con el programa BLAST se eliminarán los epítopes con similitud a proteínas de humanos, esto para evitar una respuesta autoinmune.

Resultados:

Se identificaron los 40 epítopes con mayor probabilidad de unión al HLA-A2.1 mediante el consenso de los resultados en los diferentes programas bioinformáticos.

Conclusiones.

Se seleccionaron 40 epítopes para validar su capacidad *in vitro* de activar a los linfocitos T productores de INF- γ de ratones transgénicos C57BL/6 (A2/K^b) infectados.

EFFECTO DEL EJERCICIO Y EL ZINC EN LA GRASA CORPORAL DE ADOLESCENTES CON SÍNDROME METABÓLICO

Oscar D, Guzmán-Arredondo^{1,2*}, Carolina E, Medina-Escobedo² y Héctor A, Rubio-Zapata³.

1 Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud, UADY. 2 UMAE-Mérida, Instituto Mexicano del Seguro Social, 3 UIICE, Facultad de Medicina, UADY

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: namzug871@hotmail.com, hector.rubio@correo.uady.mx

Introducción:

La obesidad y el síndrome metabólico (SM) han sido ampliamente relacionados. El tratamiento de la obesidad y el SM debe incluir incremento de la actividad física y reducción de la ingesta calórica. En personas con obesidad es frecuente la deficiencia de zinc y tiene implicaciones fisiológicas el metabolismo.

Objetivo:

Evaluar el efecto del ejercicio físico y la ingesta de zinc en el porcentaje de grasa corporal de adolescentes con SM.

Métodos:

Ensayo clínico aleatorizado que incluyó a 47 adolescentes de 15-18 años con SM de acuerdo con los criterios de la FDI. El grupo control (N=23) realizó ejercicio aeróbico físico (60 minutos/semana) y placebo; el grupo de estudio (n=24) además del ejercicio consumió 50 mg de zinc/día. Duración de la intervención, 3 meses. El porcentaje grasa se determinó con una báscula TANITA TBF 300GS. Se comparó el porcentaje de grasa inicial-final y el porcentaje de variación (Δ) entre hombres y mujeres de ambos grupos (t-Student $P < 0.05$).

Resultados: Los hombres (28.56 ± 8.64 /inicio, 27.65 ± 8.29 /final) y mujeres (39.32 ± 8.5 /inicio, 37.56 ± 8.4 /final) tratados con ejercicio+placebo redujeron la grasa corporal ($p=0.02$, $p < 0.001$); los hombres (21.35 ± 7.7 /inicio, 19.05 ± 6.39 /final) y mujeres (44.9 ± 6.41 /inicio, 42.65 ± 6.33 /final) tratados con ejercicio+zinc, también redujeron la grasa corporal ($p=0.007$, $p < 0.001$). Los hombres tratados con zinc ($\Delta -10.95 \pm 9.11$) redujeron más grasa en comparación con el grupo placebo ($\Delta -2.79 \pm 4.15$) $p=0.039$. No hubo diferencias entre mujeres ($\Delta -5.68 \pm 2.81$ vs $\Delta -4.16 \pm 3.36$, $p=0.211$).

Conclusiones:

el ejercicio redujo el porcentaje de grasa corporal en adolescentes con SM, en los hombres el consumo Zinc incrementó la reducción de grasa.

USO DE LA ELECTROCARDIOGRAFÍA PARA DETERMINAR UN MODELO MURINO DE FASE CRÓNICA DE UNA INFECCIÓN POR *TRYPANOSOMA CRUZI* H1

Bárbara Carolina Arias-Argáez*¹, Xenia López-Blanco¹, Landy Pech-Pisté¹, Paulina Haro², Miguel Enrique Rosado-Vallado¹, Eric-Dumonteil³.

¹Laboratorio de Parasitología, CIR-Biomédicas, UADY.

²CONACYT-Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, UADY.

³Department of Tropical Medicine, School of Public Health and Tropical Medicine, and Vector-Borne and Infectious Disease Research Center, Tulane University.

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: carolina.arias@correo.uady.mx, rvallado@correo.uady.mx, edumonte@tulane.edu

Introducción.

Durante el desarrollo de la enfermedad de Chagas (EC) las alteraciones electrocardiográficas son la primera evidencia clínica de la progresión de la infección, y su manifestación permite identificar sus diferentes etapas. El establecimiento de un modelo animal que simule el desarrollo de la infección en humanos resulta indispensable para evaluar las nuevas estrategias terapéuticas.

Objetivo:

Determinar mediante la evaluación de la función eléctrica cardiaca un modelo murino que permita identificar la etapa crónica asintomática y sintomática de la infección por *T. cruzi* H1.

Metodología:

Trece ratones BALB/c y trece ICR fueron infectados con 500 tripomastigotes de *T. cruzi* H1. Se realizaron exámenes electrocardiográficos en animales conscientes cada 35 días hasta 210 días post-infección (dpi). 20–25 complejos electrocardiográficos fueron registrados y analizados con el programa ECGenie.

Resultados:

A los 70 dpi se determinó que los ratones BALB/c se encontraban en la etapa crónica asintomática, dado que no se detectaron parásitos en sangre ni anomalías eléctricas. Mientras que, a 105 dpi presentaron alteraciones eléctricas características de la etapa crónica sintomática de la EC. Asimismo, los ratones BALB/c exhibieron una sobrevivencia mayor a los ICR. En los ratones ICR no fue posible identificar la fase crónica, ya que presentaron anomalías eléctricas desde la fase aguda.

Conclusión:

La cepa BALB/c permitió identificar la etapa crónica asintomática y sintomática, por lo que se considera un modelo apropiado para la evaluación de estrategias terapéuticas en las diferentes etapas de la fase crónica de la infección por *T. cruzi* H1.

CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA DE PERICARDIO BOVINO/GLUTARALDEHÍDO CON CÉLULAS TRONCALES DE LA PULPA DENTAL PARA REGENERACIÓN ÓSEA

Guadalupe del Carmen Ordóñez Chávez^{*1,2,3}, Wilberth Herrera Kao⁴, Manuel Cervantes Uc⁴, Ixchel Araceli Maya García³ Rubén Cárdenas Erosa², Ricardo Peñaloza Cuevas², Nayeli Rodríguez Fuentes⁵

¹Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Yucatán, ²Laboratorio Traslacional de células troncales de origen bucal, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Yucatán, Cuerpo Académico de Odontología Restauradora. ³Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Campeche, ⁴Laboratorio de Biomateriales, Centro de Investigación Científica de Yucatán. ⁵CONACYT-Centro de Investigación Científica de Yucatán

*Autor(es) de correspondencia, e-mail: gcordone@uacam.mx, nayerodf@yahoo.com.mx, pecuevas@correo.uady.mx

Introducción.

La pérdida dental conlleva a la resorción ósea, complicando la rehabilitación-protésica; por esta razón, en ocasiones se recurre a la regeneración ósea guiada (ROG) como los andamios de pericardio bovino (PB) que han demostrado su calcificación, objetivo principal de la RO.

Objetivo:

Caracterizar biológicamente el PBGA adicionado con Células Troncales de Pulpa Dental (CTPD) para RO.

Métodos:

se descelularizó y entrecruzó con Glutaraldehído (GA) caracterizó fisicoquímica y mecánicamente con SEM, FTIR, TGA y DSC. Se determinó adhesión y proliferación de CTPD de terceros molares.

Resultados:

El SEM mostró que PBGA presenta superficie regular con fibras conglomeradas. La calorimetría demostró que PBGA se desnaturaliza entre 137-141°C soportando un mayor flujo de calor en comparación con el andamio no entrecruzado, mientras que TGA mostró degradación térmica a los 300°C y pérdida de masa del 10% a los 182°C. El FTIR evidenció la imina en 1640 cm⁻¹ y la disminución de aminas en bandas 3300 cm⁻¹ y 1032 cm⁻¹ del PBGA. La proliferación celular, del PBGA mostró resultados estadísticamente mayores en comparación con andamios sin entrecruzar, a las 24 horas.

Conclusiones:

De acuerdo con FTIR se logró el entrecruzamiento entre PB y GA, lo que induce modificación de la superficie del PB, mejorando la estabilidad, resistencia térmica y tensión, favoreciendo la proliferación de CTPD.

CONFERENCIAS MAGISTRALES



"Financial Resources Management for Health Research"

Dr. Matilde Jimenez-Coello

Regional Research Center "Dr. Hideyo Noguchi"/UADY
mjcoello@correo.uady.mx

The primary role of financial management in organizations performing health research is to manage money and risk in a way that helps to achieve the financial goals of the organization. When a health research organization has strong and organized financial management plans, they're able to provide efficient health research achieves.

The basic activities involved in financial management in health research organizations include evaluation and planning, long-term investment decisions, financing decisions, working capital management, contract management, and financial risk management.

Like privacy, health research has high value to societies. It can provide important new knowledge regarding disease trends and risk factors, outcomes of treatment or public health interventions, functional abilities, patterns of care, and health care costs and uses. The different approaches to research provide complementary insights. Clinical trials can provide accurate information about the efficacy and adverse effects of medical interventions by controlling the variables that could impact the results of the study, but feedback from real-world clinical experience is also crucial for comparing and improving the use of drugs, vaccines, medical devices, and diagnostics.

Health research might have so many different functions or aims which are as follows: identifying needs, highlighting gaps in provision, planning provision, informing policy or practice, extending knowledge and understanding, improving practice, aiding reflection, allowing progress to be monitored and examining topics of contemporary importance.

We must be aware that a significant proportion of research is funded by grants, which support individuals, teams or projects inside research health organizations for a defined period.

A challenge is determining the ideal length of a grant to maximize a project's chance of success while spreading funds as widely as possible.

The aim of this presentation is to show the role of financial management in health research organizations. We'll also mention some tips for the management of financing for health research projects.

¿CON MELÓN O CON SANDÍA? LA ELECCIÓN METODOLÓGICA EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y LOS MÉTODOS MIXTOS.

Dra. María Teresa Castillo Burguete.

Laboratorio de Investigación y Participación Comunitarias, Departamento de Ecología Humana. Cinvestav. Email: maria.castillo@cinvestav.mx

Cuando nos proponemos buscar respuesta a las preguntas que nos interesan, como investigadores surge también la necesidad de cuestionarnos sobre el enfoque metodológico que seleccionaremos para realizar algún estudio. Durante décadas hacer investigación científica, en el ámbito académico, significó usar enfoques cuantitativos, mediciones que garantizaran el rigor y la objetividad del investigador para realizarla. Con el surgimiento de los métodos cualitativos se comenzaron a obtener otras respuestas, a través de formas distintas de encarar al mundo, explorando experiencias cotidianas de los seres humanos, sus pensamientos, procesos y significados. Al realizar investigación cualitativa se reconoce la experiencia subjetiva que hay en ella, la relevancia de conocer las voces de los participantes en el contexto donde la experiencia tiene lugar y el rigor que la triangulación le aporta. Elegir la metodología a utilizar no es necesariamente producto de nuestra preferencia o gusto, sino del tipo de preguntas que hacemos, del tiempo y los recursos humanos, materiales y económicos con que contamos para realizar el estudio. De esta forma podemos fundamentar nuestra elección metodológica hacia un enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto, sin estar en la disyuntiva de ir “*con melón o con sandía*”.



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

“Luz, Ciencia y Verdad”

POSGRADO INSTITUCIONAL EN
CIENCIAS DE LA SALUD

AGRADECIMIENTOS





UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

2019