



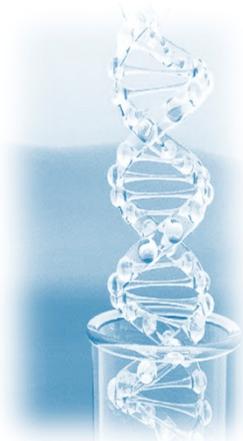
**UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO
FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**II ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN EN EL POSGRADO
DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICIÓN DE LA
U.J.E.D.**

MEMORIA

17 de marzo del 2016

Colegio de Ginecología y Obstetricia de Durango, A. C.
Alberto M. Alvarado No. 103. Col. "Los Ángeles" Durango, Dgo



DIRECTORIO INSTITUCIONAL

C.P.C. y M.I. OSCAR ERASMO NÁVAR GARCÍA
RECTOR

DR. JOSÉ ANTONIO HERRERA DÍAZ
SECRETARIO GENERAL

DR. JACINTO TOCA RAMÍREZ
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO

COORDINACIÓN INSTITUCIONAL DE POSGRADO

M.D. TERESITA DE JESÚS HERRERA DERAS
ENCARGADA DE LA COORDINACIÓN INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN

DR. JORGE ARTURO CISNEROS MARTÍNEZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICIÓN

DR. EZEQUIEL ROCHA CHAVARRÍA
SECRETARIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICIÓN

DR. ADALBERTO PEREZ ORONA
SECRETARIO ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE LA FAMEN

DR. VICENTE CISNEROS PÉREZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN DE LA
FAMEN

DR. JORGE ALBERTO BURCIAGA NAVA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA DEPI-FAMEN

COMITÉ ORGANIZADOR

- PRESIDENTE: DR. JORGE ARTURO CISNEROS MARTÍNEZ
- SRIO. EJECUTIVO: DR. VICENTE CISNEROS PÉREZ
- COORD. GENERAL: DR. JORGE ALBERTO BURCIAGA NAVA
- COMITÉ ACADÉMICO: DR. EN C. ABELARDO CAMACHO LUIS (Coordinador)
DR. MIGUEL ARTURO REYES ROMERO
DR. VICENTE CISNEROS PÉREZ
DRA. CLAUDIA ISELA AVITIA DOMÍNGUEZ
DR. JORGE ALBERTO BURCIAGA NAVA
DR. ARMANDO SEPÚLVEDA CHAPA
DRA. MANUELA DE LA A. CARRERA GRACIA
DRA. ROSA ERENDIRA SIERRA PUENTE
- COMITÉ DE FINANZAS: DR. ADALBERTO PÉREZ ORONA (Coordinador)
DR. JOSÉ DE JESÚS LANDEROS VÁZQUEZ
C.P. SALUSTIA SORIA PÉREZ
C.P. ROCÍO NOHEMI PÁEZ TORRES
- COMITÉ DE PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN:
DRA. CLAUDIA ISELA AVITIA DOMÍNGUEZ (Coordinadora)
M. C. JESÚS ALBERTO FRAYRE VALLES
NOHEMÍ ÁVILA DE LA O
L.N. MARÍA SUSANA MARTÍNEZ ÁLVAREZ
CLAUDIA ESTRADA RODRÍGUEZ
JANETH LANDEROS SOSA
- COMITÉ DE LOGÍSTICA: M.S.P. LUIS ARMANDO SEPÚLVEDA CHAPA (Coord.)
DR. JORGE ALVARADO ALANIS
LIC. ALEJANDRO ARREOLA ALVARADO
- RESPONSABLES EDITORIALES DE LA MEMORIA:
DR. EN C. ABELARDO CAMACHO LUIS
DR. EN C. JORGE ALBERTO BURCIAGA NAVA.

CONVOCATORIA



La Universidad Juárez del Estado de Durango a través de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina y Nutrición convocan a participar en el:

II ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN EN EL POSGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICIÓN UJED

Fecha

17 de marzo de 2016

Registro

Para registrar su trabajo de investigación y quedar formalmente inscritos en el II Encuentro de Investigación en el Posgrado de la Facultad de Medicina y Nutrición de la UJED se deberán cumplir los siguientes requisitos:

Sede

Colegio de Ginecología y Obstetricia
de Durango, A. C.
Alberto M. Alvarado No. 103.
Col. Los Ángeles, Durango, Dgo.

1. Llenar el formato de inscripción que estará disponible en el portal de la FAMEN a partir de la publicación de la presente convocatoria en la dirección: <http://famen.ujed.mx>
2. Enviar el formato de inscripción completo a la siguiente dirección electrónica: posgrado2005@hotmail.com
3. La fecha límite para recibir los resúmenes será el día **12 de febrero 2016, 23:00 horas**. El nombre del documento anexo deberá ser el título del trabajo y en el "asunto" del mensaje de correo-e anotar el nombre del programa de posgrado y/o la institución a la que pertenece.

Objetivos

- Ofrecer un espacio de comunicación, de reflexión y de análisis de los resultados de la investigación generada por los estudiantes en sus trabajos de tesis de grado así como de los profesores investigadores en su quehacer cotidiano en los diferentes programas de posgrado.
- Propiciar la vinculación entre los estudiantes de los distintos programas de posgrado en Ciencias de la Salud; entre los egresados y entre los investigadores que participan en la formación de futuros investigadores.

Bases

- Los trabajos deberán tratar temas relacionados al área de Ciencias de la Salud.
- Podrán participar estudiantes de posgrado y de pregrado, de las distintas instituciones educativas del Estado así como profesores cuyos trabajos presenten resultados preliminares o finales de una investigación formal realizada en un programa de posgrado.

Los resúmenes serán evaluados por el comité de investigación de la Facultad de Medicina y Nutrición; se seleccionarán trabajos para exposición en forma oral notificando de ello al autor principal sobre la hora y lugar de la presentación.

Se otorgarán constancias con valor curricular a todos los participantes.

**Inscripción
gratuita**

OBJETIVOS

Ofrecer un espacio de comunicación, de reflexión y de análisis de los resultados de la investigación generada por los estudiantes en sus trabajos de tesis de grado así como de los profesores-investigadores en su quehacer cotidiano en los diferentes programas de posgrado.

Propiciar la vinculación entre los estudiantes de los distintos programas de posgrado en Ciencias de la Salud; entre los egresados y entre los investigadores que participan en la formación de futuros investigadores.

Población objetivo:

Doctorado en Ciencias Médicas (sedes Monterrey y Durango)
Maestría en Ciencias Médicas (sedes Monterrey y Durango)
Maestría en Ciencias de la Salud
Maestría en Epidemiología
Maestría en Epidemiología Clínica
Especialidad en Bioestadística
Especialidad en Medicina del Deporte
Especialidades Médicas
Programas de posgrado en Ciencias de la Salud de la UJED

Categorías de presentaciones:

Estudiantes de posgrado:

- Proyecto terminado (tesis)
- Proyecto en desarrollo, presentación de resultados preliminares o avances

Profesores:

- Presentación de trabajos publicados
- Presentación de trabajos de investigación en desarrollo

Tipos de presentaciones:

Conferencias magistrales

Exposición de trabajos libres en forma oral

Exposición de trabajos libres en cartel

II ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN EN EL POSGRADO DE LA FACULTAD DE
MEDICINA Y NUTRICIÓN DE LA U.J.E.D. DURANGO, DGO., 17 DE MARZO DEL 2016

PROGRAMA

Fecha: 17 de marzo del 2016
Lugar: Colegio de Ginecología y Obstetricia de Durango, A. C.
Alberto M. Alvarado No. 103. Col. "Los Angeles" Durango, Dgo

Hora	Actividad
8:00 a 9:00	Registro de asistentes y participantes
9:00 A 9:30	Inauguración
9:30- 10:30	Conferencia magistral: "Historia de la Medicina" Dr. Favio Gerardo Rico Méndez Médico Cirujano, Esp. en Neumología, Maestría en Historia (FFL/UNAM) Doctorado en Medicina y Cirugía, Granada, España
10:30 - 12:30	Presentaciones de trabajos de investigación en Cartel
12:30-13:15	Conferencia magistral: "La Sabia Virtud de Conocer el Tiempo" (Investigación en Salud y Cronobiología) Dr. Miguel Arturo Reyes Romero Profesor-Investigador Instituto de Investigacion Cientifica-UJED
14:00-16:00	Receso-Comida
16:00-18:00	Presentación de trabajos orales
18:00-19:00	Conferencia magistral: "Epidemias en la Ciudad de Durango" Historiador Javier Guerrero Romero Cronista de la ciudad
19:00	Entrega de constancias y clausura
19:30	Evento social

**RESÚMENES DE LAS PRESENTACIONES EN MODALIDAD
DE EXPOSICIÓN ORAL**

EXPOSICIÓN ORAL, 16:00 horas sala "A"

16-002. EXPOSICIÓN A RESISTENCIA A LA INSULINA COMO RIESGO PARA EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA. Silva Hernández Alicia Guadalupe, Treviño Báez Joaquín.

Unidad Médica de Alta Especialidad #23. Hospital de Ginecología y Obstetricia Ignacio Morones Prieto. Monterrey, Nuevo León, México.

INTRODUCCIÓN: La preeclampsia afecta al 2-8% de todos los embarazos. Aún se desconoce su etiología. La resistencia a la insulina es un estado que podría intervenir en su fisiopatología, por lo que demostrar su relación podría permitir la identificación y tratamiento oportuno para la prevenir la aparición de preeclampsia. El índice de HOMA es modelo matemático aceptado como método estándar de medición de resistencia a la insulina.

OBJETIVO: Estimar si es mayor el riesgo de preeclampsia en la exposición de resistencia a la insulina durante la gestación.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio de cohorte a mujeres embarazadas durante el primer y segundo trimestre. Se dividieron en grupos sin resistencia a la insulina (HOMA <2) y con resistencia a la insulina (HOMA >2). Se registró aquellas que desarrollaron preeclampsia. Análisis estadístico. Se obtendrá Riesgo Relativo, con intervalo de confianza del 95% (IC95%).

RESULTADOS: Se reclutaron 82 pacientes, con media de edad 30.2 años (15-43), 9 (10.8%) desarrollaron preeclampsia. La media del índice de HOMA fue de 2.6 ± 1.06 . Se encontró que existe riesgo de desarrollo de preeclampsia en aquellas pacientes con HOMA>2 (RR 2.7 IC95% 0.435-17.6).

CONCLUSIONES: El índice de HOMA es una herramienta que puede reconocer pacientes de alto riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Se requiere continuar su estudio para demostrar la asociación y crear estrategias de prevención.

PALABRAS CLAVE: Preeclampsia, resistencia a la insulina, índice de HOMA

EXPOSICIÓN ORAL, 16:00 horas sala “B”

16-003. EPILEPSIA EN RATONES TRIPLE KNOCK-OUT A RECEPTORES TIPO TOLL 3, 7, 9. Jessica Cordero¹, José Salas¹, Oscar Arias².

¹Instituto de Investigación Científica, Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango, México.

²Hospital General Dr. Manuel Gea González. Ciudad de México, México.

INTRODUCCIÓN. El papel que desempeña el sistema inmune innato en la defensa ante patógenos exógenos es ampliamente conocido, no así, su rol dentro del sistema nervioso central. Observaciones previas muestran que ratones con una triple carencia de receptores tipo Toll 3, 7 y 9 presentan un control deficiente en la replicación de retrovirus endógeno del tipo MuLV dentro del sistema hematopoyético. Adicionalmente, hemos observado un comportamiento convulsivo espontáneo en estos ratones. Actualmente, pese a que existen evidencias que implican al sistema inmune innato en la etiología de la epilepsia, no se cuenta con evidencia suficiente para definir su rol causal en la enfermedad.

OBJETIVO: Definir las estructuras cerebrales involucradas durante el comportamiento convulsivo espontaneo en ratones triple knock-out a receptores tipo Toll 3, 7 y 9.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se emplearon técnicas inmunohistoquímicas para evaluar la expresión de cFos, proteína usada como marcador de la actividad neuronal.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES: Se observó una sobreexpresión de cFos en áreas hipocampales en los ratones con triple deficiencia que presentaron comportamiento convulsivo. Lo anterior sugiere que estructuras temporales están involucradas en el comportamiento convulsivo. Por tanto, este tipo de ratones representan un potencial modelo de epilepsia del lóbulo temporal, mismo que podría proporcionar evidencias sobre los mecanismos subyacentes al rol de las infecciones virales o del papel de la inmunidad innata en la epilepsia. El incremento de la actividad de los estos receptores podría ser un potencial mecanismo para el tratamiento de la epilepsia, reduciendo la frecuencia de los eventos convulsivos.

PALABRAS CLAVE: Epilepsia, TLR, Receptores tipo Toll.

EXPOSICIÓN ORAL, 16:30 horas sala "A"

16-033. SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR VHB, VHC, VIH, BRUCELLA SP., TREPONEMA PALLIDUM Y TRYPANOSOMA CRUZI EN DONADORES APTOS DEL BANCO DE SANGRE DEL ISSSTE DURANGO EN EL AÑO 2014. Guerrero Sánchez Enrique Arturo^{1,2}, Alvarado Alanis Jorge Luis¹, Cisneros Pérez Vicente¹.

¹Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango.

²Banco de Sangre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Durango).

INTRODUCCIÓN: La transfusión de hemocomponentes es la terapia de reemplazo para los pacientes con deficiencias sanguíneas debidas a pérdidas o deficiencias; sin embargo, ésta no puede realizarse sin el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa transmitida por transfusión. En México, la NOM-253-SSA1-2012 establece que las pruebas serológicas obligatorias para la detección de agentes infecciosos en los bancos de sangre deben de incluir el tamizaje del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC), *Brucella sp.*, *Treponema padillum* (Sífilis) y *Trypanosoma cruzi* (Chagas).

OBJETIVO: Determinar la seroprevalencia de la infección por VHB, VHC, VIH, *Brucella*, Sífilis, Chagas y los factores de riesgo asociados en donadores aptos del Banco de Sangre del ISSSTE Durango en el año 2014.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo y retrolectivo. Se incluyeron a 3320 donadores de sangre que asistieron al Banco de Sangre del Hospital General "Dr. Santiago Ramón y Cajal" del ISSSTE Durango durante el año 2014.

RESULTADOS: Se detectaron 94 donadores de sangre con pruebas de serología infecciosa reactiva (2.83%). La frecuencia de los agentes infecciosos detectados fueron: VHC (0.72%), *Brucella* (0.69%), VHB (0.54%), Sífilis (0.18%) y VIH (0.15%).

EXPOSICIÓN ORAL, 16:30 horas sala "B"

16-034. ASOCIACIÓN DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PADRES DE ADOLESCENTES QUE CONSUMEN DROGAS EN MÁS DE UNA OCASIÓN. Karen

Cisneros Almonte,* Jesús Hernández Tinoco,** Luis Armando Sepúlveda Chapa,**
Vicente Cisneros Pérez.***

*Maestría en Ciencias Médicas de la FAMEN-UJED

**Instituto de Investigaciones Científicas de la UJED

***División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FAMEN-UJED

INTRODUCCIÓN: La depresión afecta a 350 millones de personas en el mundo y en México la frecuencia ansiedad/depresión es del 14.3% en adultos. La sintomatología depresiva y la desesperanza en el adulto, repercuten importantemente en la conducta de los niños.

El consumo de drogas es un problema de salud pública a nivel mundial y el inicio es cada vez a edades más tempranas.

OBJETIVO: Determinar la asociación de ansiedad y/o depresión en padres de adolescentes que consumen drogas en más de una ocasión.

MATERIAL Y MÉTODOS: Mediante un estudio de casos y controles, un tamaño de muestra de 222 casos y 444 controles, se están recolectando datos con las encuestas validadas POSIT y BECK que evalúan el uso/abuso de sustancias, depresión y ansiedad. Se aplican a adolescentes escolares de las seis principales escuelas secundarias de la zona sur de la ciudad de Durango y a sus padres, previo consentimiento informado. Los casos son adolescentes con la prueba POSIT positiva en el área de uso/abuso de sustancias adictivas y los controles son estudiantes con la prueba POSIT negativa para uso/abuso de sustancias adictivas, que curse el mismo centro escolar, turno, grado escolar, sexo y edad del caso.

RESULTADOS. Con ansiedad encontramos 146 casos y 215 controles, OR 1.72 (IC95%:1.32-2.24), p 0.00006. Con Depresión 64 casos y 158 controles, OR 0.81 (IC95%: 0.58-1.12), p 0.20444. Con ansiedad y depresión 32 casos y 54 controles, OR 1.50 (IC95%: 0.94-2.39), p 0.08571.

CONCLUSIONES. En la etapa actual del estudio, encontramos que la ansiedad en padres es un fuerte factor de riesgo para el uso/abuso de drogas en los hijos adolescentes a diferencia de los padres con depresión o con ansiedad y depresión quienes no representan un factor de riesgo para el uso/abuso de sustancias en hijos adolescentes.

PALABRAS CLAVE. Depresión, ansiedad, adolescentes, consumo de drogas.

EXPOSICIÓN ORAL, 17:00 horas sala "A"

16-045. CITOTOXICIDAD Y ALTERACIONES EN EL CITOESQUELETO DE ACTINA INDUCIDOS POR ÁCIDOS GRASOS SOBRE CÉLULAS ENDOTELIALES DE AORTA DE CERDO. EFECTO PROTECTOR DE LICOPENO. López Murillo Cynthia Paola¹, Báñales Luna Silvia Maciel¹, Reyes Romero Miguel Arturo^{1,2}, Sierra Puente Rosa Eréndira¹ y Burciaga Nava Jorge Alberto¹.

Departamento de Bioquímica¹ y Departamento de Biología Molecular², Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del estado de Durango. Ave. Universidad y Fanny Anitúa s/n Durango, Dgo.

INTRODUCCIÓN: Enfermedades cronicodegenerativas como diabetes, hipertensión y obesidad se acompañan de dislipidemia y elevados niveles plasmáticos de ácidos grasos libres provocando disfunción y daño endotelial. Compuestos bioactivos de los alimentos poseen efecto antioxidante y cardioprotector. El licopeno es un carotenoide presente en frutos rojos, sus propiedades antioxidante y anticancerígenas han sido descritas.

OBJETIVO: Determinar el efecto de licopeno sobre la viabilidad y sobre los cambios en el citoesqueleto de actina inducidos por ácidos grasos libres sobre células endoteliales de aorta de cerdo en cultivo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Cultivos de células endoteliales se dividieron en cuatro grupos: A) control; B) ácido oleico-linoleico; C) ácido oleico-linoleico más licopeno y; D) licopeno. Se incubaron por 72 horas a 37°C, 5 % CO₂, las células se tiñeron con cristal violeta al 0.1% por 10 min, se extrajo el colorante y se registró la absorbancia a 540 nm. Se realizó un marcaje específico para F-actina con Faloidina fluorescente (Faloidin-Alexa fluor 488).

RESULTADOS: Los ácidos grasos demostraron efecto citotóxico sobre las células y el licopeno disminuyó dicho efecto. Viabilidad grupo B) 69.79% ± 5.10, C) 91.01% ± 12.25 y D) 91.01% ± 10.43. Los ácidos grasos provocaron en las células estrechamiento citoplasmático, alargamiento celular y modificación en el citoesqueleto de actina, el núcleo presentó estiramiento y condensación; el licopeno revirtió tal efecto.

CONCLUSIONES: Los ácidos grasos provocan disminución en la viabilidad así como alteraciones morfológicas en el citoesqueleto de actina; El licopeno posee efecto protector del endotelio al disminuir significativamente el daño celular causado por ácidos grasos.

EXPOSICIÓN ORAL, 17:00 horas sala "B"

16-048. ESTADO EPIGENÉTICO DEL SITIO PROMOTOR DEL RECEPTOR DE VITAMINA D EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y PERSONAS SANAS. Doris Rincones Monárrez¹, Ángel González Romero³, Miguel Arturo Reyes Romero³, Rosa Eréndira Sierra Puente²

Departamentos de Nutrición Molecular¹, Histología² y Medicina Molecular³ de la Facultad de Medicina y Nutrición de la U.J.E.D. Ave Universidad y Fanny Anitúa S/N., Durango, Dgo., C.P. 34000.

INTRODUCCION. Se ha descrito metilación alterada del ADN en los islotes pancreáticos, incluyendo genes asociados a Diabetes Tipo 2 como FTO, TCF7L2 y PPARG. El receptor de vitamina D es un factor de transcripción asociado a DT2 y su gen codificante (VDR) tiene sitios potenciales de metilación en su promotor, lo cual perturbaría los efectos de la vitamina D. Sin embargo en la actualidad no hay estudios acerca de modificaciones epigenéticas de VDR en Diabetes Mellitus Tipo 2.

OBJETIVO. Determinar si existe metilación diferencial del sitio promotor del gen VDR entre pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y personas sanas.

METODOS. Este trabajo es un diseño de estudio de casos y controles pareados por edad y sexo. Se incluyeron diez participantes por grupo. Se aisló ADN genómico a partir de leucocitos y se amplificó por PCR un fragmento de 131 pb del promotor de VDR. La temperatura de disociación de las cadenas del fragmento amplificado (Tm) se determinó por fundido de ADN de alta resolución.

RESULTADOS. La mediana de edad en los grupos de estudio fue de 54.5 años. La media de HbA1c del grupo casos fue de 10.44, y para el grupo control de 5.82. El porcentaje diferencial de metilación fue de 10.28% ($p=0.04$).

CONCLUSIONES. El resultado sugiere mayor grado de metilación del gen VDR en pacientes diabéticos, por lo que, dada la importancia de la vitamina D en el metabolismo, el tópico amerita de estudios con muestras más grandes y el estudio específico de los sitios metilados.

Palabras Clave. Diabetes tipo 2, epigenética, metilación, vitamina D, VDR.

EXPOSICIÓN ORAL, 17:30 horas sala "A"

16-050. POLIMORFISMO RS699780 DEL GEN NOTCH2 COMO FACTOR PROINFLAMATORIO Y SU ASOCIACIÓN CON DIABETES TIPO 2 EN SUJETOS EXPUESTOS A AGUA CONTAMINADA CON ARSÉNICO. Arias Peláez María Cristina, Morales Gurrola Francisco Gerardo, Castellanos Juárez Francisco Xavier, Sandoval Carrillo Ada Agustina, Salas Pacheco José Manuel,* Méndez Hernández Edna Madai

Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del estado de Durango, Av. Universidad y Fanny Anitúa s/n Durango, Dgo. México, edna_madai@hotmail.com C.P. 34000

INTRODUCCION: La Diabetes tipo 2 (DT2) constituye la segunda causa de muerte en México. Recientes investigaciones involucran en su etiopatogénesis al sistema inmunológico promoviendo una inflamación sistémica crónica.

Entre los factores de riesgo tradicionales asociados a esta enfermedad, la exposición a elementos tóxicos como el arsénico (As) incrementa la expresión de factores proinflamatorios y disminuye la sensibilidad de la insulina.

La vía de señalización del gen NOTCH2, regula la síntesis y liberación de citocinas proinflamatorias como Interleucina 6 (IL-6), Factor de Necrosis Tumoral alfa (TNF α), y Proteína C reactiva (PCR). Además, se conoce que la presencia del polimorfismo rs699780 incrementa el riesgo de desarrollo de DT2 en sujetos expuestos a arsénico.

OBJETIVO: Determinar la asociación entre el polimorfismo rs699780 del gen NOTCH2 como factor proinflamatorio y la DT2 en sujetos expuestos a agua de bebida contaminada con arsénico.

MATERIALES Y METODOS: Se determinó la glucosa en ayuno y postcarga, colesterol, triglicéridos, IL-6, TNF α y PCR, Genotipificación y cuantificación de As urinario.

Participaron 219 sujetos, en el grupo de casos 99 sujetos de los cuales 17 fueron varones y 82 mujeres y en el de controles a 122 conformados por 23 varones y 97 mujeres.

RESULTADOS: Los valores de IL-6, TNF α y PCR fueron mayores en el grupo de los casos, el nivel de As urinario fue mayor en el grupo de los controles. No se observó asociación entre el SNP rs699780 y la presencia de DT2 CC vs CT OR 0.979 IC95% (0.505-1.899), co CC vs TT OR 2.253 IC95% (0.516-9.838). Se encontró una correlación inversa entre el porcentaje de grasa corporal y el arsénico eliminado.

PALABRAS CLAVE: NOTCH2, Diabetes tipo 2, Arsénico, Polimorfismos, rs699780, citocinas

EXPOSICIÓN ORAL, 17:30 horas sala “B”

16-051. BÚSQUEDA DE NUEVOS ANTIMALÁRICOS. CRIBADO VIRTUAL EN LA FOSFOGLICERATO MUTASA 1 DE *Plasmodium falciparum*. Ríos-Soto Lluvia Iveth¹; Aguirre-Raudry Miriam Leticia¹; Avitia-Domínguez Claudia¹; Cisneros-Martínez Jorge Arturo ¹; GomezPalacio-Gastellum Marcelo ²; Tellez-Valencia Alfredo ¹.

¹Facultad de Medicina y Nutrición, UJED, ² Facultad de Odontología, UJED.

INTRODUCCIÓN: Plasmodium falciparum, causante de la malaria, ha desarrollado resistencia al tratamiento existente en la actualidad, ya que el parásito depende en su totalidad de la ruta de la glucólisis para obtener energía, las enzimas de esta ruta, como la Fosfoglicerato mutasa (PGAM), se consideran blancos excelentes para la búsqueda de inhibidores que sean utilizados para el desarrollo de nuevos fármacos. Objetivo. Buscar inhibidores potenciales de la fosfoglicerato mutasa 1 (PGAM1) de Plasmodium falciparum mediante cribado virtual.

MÉTODOS: Se realizó cribado virtual con la estructura cristalográfica de la PGAM 1 de P. falciparum (PDB: 1XQ9) y su homóloga en el humano (PDB: 1YJX) con una quimioteca de moléculas pequeñas. La búsqueda de inhibidores fue realizada mediante los programas MOE, Glide, y Autodock, seleccionando el sitio catalítico como blanco. Posteriormente se realizó una dinámica molecular de los mejores compuestos utilizando GROMACS 4.5.6.

RESULTADOS: Los compuestos con la mejor energía de unión en la PGAM del parásito, tuvieron menor afinidad por la del humano. Estas moléculas formaron puentes de hidrogeno, puentes de sal e interacciones de cation- π con aminoácidos del sitio catalítico. El análisis de sus características fisicoquímicas indicaron que las moléculas poseen el potencial para convertirse en fármacos. Los estudios de dinámica molecular mostraron estabilidad del complejo enzima-ligando.

CONCLUSIONES: Los compuestos seleccionados, poseen el potencial para inhibir la PGAM 1 y pueden ser utilizadas para obtener moléculas líder para el diseño de nuevos fármacos antimaláricos.

PALABRAS CLAVE: Malaria, P. falciparum, fosfoglicerato mutasa.

RESUMENES DE LAS PRESENTACIONES EN MODALIDAD CARTEL

16-001. BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN EL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA PREMATURIDAD CON PESO BAJO AL NACER. Joaquín Darío Treviño Báez; Ana Leticia Perales Gámez. Unidad Médica de Alta Especialidad 23 Hospital de Ginecología y Obstetricia “Dr. Ignacio Morones Prieto”

INTRODUCCIÓN: En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se ha reportado un 6.4% de recién nacido con peso menor a 2500 g. La relación entre la bacteriuria asintomática con el peso bajo al nacer y el parto pretérmino es polémica. Aunque existen pruebas que las citocinas proinflamatorias secretadas por los macrófagos maternos o fetales en respuesta a los productos bacterianos pueden iniciar el trabajo de parto y que ésta infección intrauterina se asocia con parto prematuro.

OBJETIVO: Evaluar si la prematuridad con bajo peso al nacer está asociada con la bacteriuria asintomática.

MATERIAL Y METODOS: Se realizará un estudio con diseño de Casos y Controles. Para medir asociación entre bacteriuria asintomática y peso bajo al nacer. Siendo Caso, aquel recién nacido prematuro con peso menor a 2500 g al nacer; y el Control, aquel recién nacido a término con peso igual o mayor a 2500g al nacer. Los criterios de selección del Recién Nacido sera el tener consentimiento informado, haber nacido en la Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23; excluyendo aquellos recién nacidos con malformaciones congénitas mayores, productos de embarazo múltiple, antecedente de madre con enfermedades hipertensivas del embarazo o expediente clínico incompleto.

RESULTADOS: hasta el momento en el análisis parcial ha mostrado de la población de embarazadas caracterizada por una edad promedio de $25,8 \pm 5,7$ años (rango 15 – 43 años) con un 71,3% de casadas, con un 57,6% de haber cursado la educación secundaria y un 88,4% residiendo en el área urbana. La mediana de gestaciones fue de 1. En un análisis de Regresión Logística se encontró que los factores asociados peso bajo al nacer fueron: bacteriuria asintomatica OR 45,7 (IC 95%: 1,63 – 12,6), edad de hasta 20 años OR 4,6 (IC 95%: 2,3 – 10,7), instrucción primaria OR 2,81 (IC 95%: 0,42 – 18,8), con asociación estadísticamente significativa ($P < 0.05$).

16-002. EXPOSICIÓN A RESISTENCIA A LA INSULINA COMO RIESGO PARA EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA. Silva Hernández Alicia Guadalupe, Treviño Báez Joaquín. Unidad Médica de Alta Especialidad #23. Hospital de Ginecología y Obstetricia Ignacio Morones Prieto. Monterrey, Nuevo León, México.

INTRODUCCIÓN: La preeclampsia afecta al 2-8% de todos los embarazos. Aún se desconoce su etiología. La resistencia a la insulina es un estado que podría intervenir en su fisiopatología, por lo que demostrar su relación podría permitir la identificación y tratamiento oportuno para la prevenir la aparición de preeclampsia. El índice de HOMA es modelo matemático aceptado como método estándar de medición de resistencia a la insulina.

OBJETIVO: Estimar si es mayor el riesgo de preeclampsia en la exposición de resistencia a la insulina durante la gestación.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio de cohorte a mujeres embarazadas durante el primer y segundo trimestre. Se dividieron en grupos sin resistencia a la insulina (HOMA <2) y con resistencia a la insulina (HOMA >2). Se registró aquellas que desarrollaron preeclampsia. Análisis estadístico. Se obtendrá Riesgo Relativo, con intervalo de confianza del 95% (IC95%).

RESULTADOS: Se reclutaron 82 pacientes, con media de edad 30.2 años (15-43), 9 (10.8%) desarrollaron preeclampsia. La media del índice de HOMA fue de 2.6 ± 1.06 . Se encontró que existe riesgo de desarrollo de preeclampsia en aquellas pacientes con HOMA>2 (RR 2.7 IC95% 0.435-17.6).

CONCLUSIONES: El índice de HOMA es una herramienta que puede reconocer pacientes de alto riesgo para el desarrollo de preeclampsia. Se requiere continuar su estudio para demostrar la asociación y crear estrategias de prevención.

PALABRAS CLAVE: Preeclampsia, resistencia a la insulina, índice de HOMA

16-003. EPILEPSIA EN RATONES TRIPLE KNOCK-OUT A RECEPTORES TIPO TOLL 3, 7, 9. Jessica Cordero¹, José Salas¹, Oscar Arias².

¹Instituto de Investigación Científica, Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango, México.

²Hospital General Dr. Manuel Gea González. Ciudad de México, México.

INTRODUCCIÓN. El papel que desempeña el sistema inmune innato en la defensa ante patógenos exógenos es ampliamente conocido, no así, su rol dentro del sistema nervioso central. Observaciones previas muestran que ratones con una triple carencia de receptores tipo Toll 3, 7 y 9 presentan un control deficiente en la replicación de retrovirus endógeno del tipo MuLV dentro del sistema hematopoyético. Adicionalmente, hemos observado un comportamiento convulsivo espontáneo en estos ratones. Actualmente, pese a que existen evidencias que implican al sistema inmune innato en la etiología de la epilepsia, no se cuenta con evidencia suficiente para definir su rol causal en la enfermedad.

OBJETIVO: Definir las estructuras cerebrales involucradas durante el comportamiento convulsivo espontáneo en ratones triple knock-out a receptores tipo Toll 3, 7 y 9.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se emplearon técnicas inmunohistoquímicas para evaluar la expresión de cFos, proteína usada como marcador de la actividad neuronal.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES: Se observó una sobreexpresión de cFos en áreas hipocámpales en los ratones con triple deficiencia que presentaron comportamiento convulsivo. Lo anterior sugiere que estructuras temporales están involucradas en el comportamiento convulsivo. Por tanto, este tipo de ratones representan un potencial modelo de epilepsia del lóbulo temporal, mismo que podría proporcionar evidencias sobre los mecanismos subyacentes al rol de las infecciones virales o del papel de la inmunidad innata en la epilepsia. El incremento de la actividad de los estos receptores podría ser un potencial mecanismo para el tratamiento de la epilepsia, reduciendo la frecuencia de los eventos convulsivos.

PALABRAS CLAVE: Epilepsia, TLR, Receptores tipo Toll.

**16-004. ASOCIACIÓN ENTRE TIPOLOGÍA FAMILIAR Y “SOBREPESO Y OBESIDAD”
EN ESCOLARES DERECHOHABIENTES DEL IMSS DE LA CIUDAD DE DURANGO.**

Diana Carolina Garza Durán, Vicente Cisneros Pérez, Manuel Arturo Rivas González.
Hospital General de Zona #1 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

INTRODUCCIÓN: La OMS en 1998 consideró la obesidad, epidemia mundial. ENSANUT 2012 encontró prevalencias de sobrepeso y obesidad de 32% para niñas y 36.9% para niños escolares. Chen en 2010 demostró asociación entre estructura familiar y obesidad infantil sugiriendo que vivir con un sólo padre o padres divorciados incrementa el riesgo de sobrepeso y obesidad.

OBJETIVO: Determinar la asociación entre tipología familiar y “sobrepeso y obesidad” en escolares derechohabientes que asisten a la UMF #44 del IMSS de la ciudad de Durango, México.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio casos y controles, observacional, analítico, transversal y retrospectivo. Se integró una muestra por conveniencia de 150 casos y 150 controles a los cuales se aplicó encuesta sociodemográfica y se hizo medición somatométrica, en el periodo del 1 de abril al 30 noviembre 2015.

RESULTADOS: No hubo diferencia significativa en el perfil sociodemográfico entre los grupos de estudio. En cuanto a la asociación entre tipología familiar y sobrepeso y obesidad en escolares de la UMF #44 de la ciudad de Durango, se observó un mayor número de casos en familia monoparental y monoparental extendida comparado con los controles donde la mayor prevalencia fue para familia nuclear simple y nuclear numerosa con una $p < 0.000$ (IC 99).

CONCLUSIONES: Para el médico familiar es importante conocer esta asociación ya que puede implementar estrategias en familias monoparentales con el fin de disminuir o evitar el sobrepeso u obesidad infantil, llevando a cabo un manejo multidisciplinario.

PALABRAS CLAVE: sobrepeso y obesidad, tipología familiar. Estudio casos y controles.

16-005. ASOCIACIÓN ENTRE APOYO FAMILIAR Y DEPRESIÓN EN EL CUIDADOR PRIMARIO DEL ADULTO MAYOR DERECHOHABIENTE DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Dora Meraz Acosta, Alberto Contreras Velázquez, Vicente Cisneros Pérez.
HGZ y MF No. 1.

INTRODUCCIÓN: Junto al envejecimiento poblacional surge el incremento de personas dependientes que necesitan de un cuidador. El asumir el rol de cuidador implica proporcionar asistencia de manera continua y durante largos periodos de tiempo lo cual pone en peligro la estabilidad familiar llevándolo a experimentar estrés y sobrecarga lo que repercutirá directamente en su salud condicionando incapacidad para desempeñar su rol.

OBJETIVO: Determinar la asociación entre el apoyo familiar y depresión en el cuidador primario del adulto mayor. Material y métodos: estudio de casos y controles. En pacientes que acudieron a la UMF No. 44 del IMSS de la ciudad de Victoria de Durango, Dgo. La muestra se seleccionó utilizando la fórmula de Fleiss con IC de 95%, relación casos/controles 1:2, porcentaje de exposición para casos y controles de 50% y 9,2% respectivamente lo que resultó en 23 casos y 46 controles se les realizó una encuesta sociodemográfica, escala de APGAR familiar y escala de depresión de Hamilton.

RESULTADOS: Se encontró asociación entre depresión (OR 7.86, IC: 95%:1.84-54.87, $p=0.0052$) y apoyo familiar.

CONCLUSIONES: El apoyo familiar es un factor de riesgo para la presencia de depresión en cuidador primario del adulto mayor.

PALABRAS CLAVES: Depresión, apoyo familiar, cuidador primario, adulto mayor, estudio de casos y controles.

16-006. FRECUENCIA ALÉLICA Y GENOTÍPICA DEL POLIMORFISMO rs7903146 DEL GEN TCF7L2 EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 RESIDENTES DE LA CIUDAD DE DURANGO. Brenda Mariel Cháirez Avila¹, Ángel González Romero², Rosa Eréndira Sierra Puente^{1,2,3}, Jorge Alberto Burciaga Nava^{1,2,3}, Miguel Arturo Reyes Romero^{1,5}

Programa de Maestría en Ciencias de la Salud¹, Programa de Doctorado en Ciencias Médicas², Departamentos de ³Bioquímica, ⁴Histología y ⁵Medicina Molecular de la Facultad de Medicina y Nutrición de la UJED

INTRODUCCIÓN: El gen TCF7L2 es el locus con la asociación más fuerte a diabetes mellitus tipo 2 (DM2) descrito a la fecha. Un polimorfismo de un solo nucleótido (SNP rs7903146, C>T) es el principal responsable de esta asociación, también relacionada a riesgo cardiovascular. La dieta mediterránea anula los efectos del alelo T, de ahí la importancia de conocer frecuencias e identificar portadores de este SNP para orientar la intervención nutricia.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de alelos y genotipos del SNP rs790316 del gen TCF7L2 en personas con DM2 residentes de Durango.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio descriptivo genético-molecular que incluyó 213 mujeres y 121 hombres con DM2. La genotipificación se realizó por PCR-HRM a partir de ADN genómico de leucocitos.

RESULTADOS: Las frecuencias alélicas fueron: alelo C, 73.2%; alelo T, 26.8%. Las frecuencias genotípicas fueron: genotipo CC, 55.9%; CT, 34.43; TT, 9.58. La muestra no estuvo dentro del equilibrio de Hardy-Weinberg (χ^2 , 5.00; $p=0.025$).

CONCLUSIÓN: La frecuencia de portadores del alelo mutado T es parecida a la reportada para poblaciones Caucásicas, Asiáticas e Hispanas. Se requieren estudios de asociación para conocer el impacto de esta variante sobre el riesgo para DT2 en nuestra población.

16-007. ASOCIACIÓN DE MALTRATO ENTRE PARES Y EL INTENTO DE SUICIDIO EN ADOLESCENTES QUE ACUDEN AL H.G.Z. 1 IMSS, DURANGO. Erika Karina Marrufo Ávila¹, Vicente Cisneros Pérez², Alina Rodarte Reveles³

¹Residente en la Especialidad de Medicina Familiar. HGZ No.1 IMSS, ²Facultad de Medicina y Nutrición, UJED, ³Especialista en medicina familiar HGZ No1. IMSS.

INTRODUCCIÓN: La adolescencia es un período de transición de la niñez hacia la adultez temprana con diversos cambios. La OMS describe al intento de suicidio como: un acto no habitual con resultado no letal y deliberadamente iniciado y realizado por el sujeto que le cause autolesión, sin la intervención de otros, o bien una ingesta de medicamentos en dosis superior a la reconocida como terapéutica. El maltrato entre pares es un conjunto de conductas de maltrato, intencionado y perjudicial de uno o varios alumnos sobre otros más débiles, los cuales no pueden defenderse por sí mismos de manera eficaz.

OBJETIVO: Determinar la asociación de “maltrato entre pares” y el “intento de suicidio” en adolescentes que acuden al Hospital General de Zona No. 1 IMSS, Durango. Material y

MÉTODOS: Se realizó un estudio de casos y controles. Estudio analítico, transversal, observacional y retrospectivo. Selección de muestra por conveniencia del 24 de abril al 30 de diciembre 2015, obteniendo 77 casos y 83 controles. Se aplicó Cuestionario Validado Para La Exploración De Bullying y encuesta sociodemográfica.

RESULTADOS: Se encontró una fuerte asociación entre el intento de suicidio y la presencia de maltrato entre pares OR 10.3987(IC95%: 4.5558-23.7352) y un valor de $p=0.0000000007$ con independencia de la frecuencia en la que se presentan los diferentes actores (víctima, agresor y observador). Víctima (OR 13.9113, IC 95% 5.8893-32.8604); Agresor (OR 4.0918, IC 95% 1.4196-11.7940); Observador (OR 7.063, IC 95% 3.4925-14.0549).

CONCLUSIÓN: Los resultados de este estudio demuestran que el maltrato entre pares es un tema de suma importancia en adolescentes, el cual debe ser abordado de forma oportuna, para evitar intentos de suicidio en esta población.

PALABRAS CLAVE: Bullying, adolescente, intento de suicidio, maltrato entre pares.

16-008. TABAQUISMO EN PACIENTES CON NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL 1 DE UN CENTRO DE COLPOSCOPÍA EN DURANGO, DGO. Arreola Banoya María Karina, Vicente Cisneros Pérez

Facultad de Medicina y Nutrición.

INTRODUCCIÓN: La neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es una lesión precursora del cáncer cervical; se caracteriza por alteraciones de la maduración y anomalías nucleares, se subdivide en tres grados de acuerdo a su extensión. La infección por virus del papiloma humano parece ser la causa fundamental en la génesis del cáncer de cérvix. La asociación del consumo del tabaco con el cáncer cérvicouterino es biológicamente posible, en la medida en que sustancias cancerígenas presentes en el tabaco se han aislado de forma constante en el moco cervical. Por lo que el tabaquismo en la mujer facilita la aparición del VPH responsable y generador del cáncer cérvicouterino.

OBJETIVO: Estimar prevalencia de tabaquismo en pacientes con NIC 1 que acuden a un centro de colposcopia de Durango Dgo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo en una población de 114 pacientes que acudieron un centro de colposcopia de la ciudad de Durango, los datos clínicos se obtuvieron de expedientes clínicos. La presencia de NIC se detectó mediante colposcopia.

RESULTADOS: El rango de edad de las pacientes fue de 18 a 63 años. La frecuencia de tabaquismo fue de 27.2%, el 45.2% presentaron un índice tabáquico moderado, y el 25.8% leve.

CONCLUSIONES: Existe una alta prevalencia en el hábito de fumar en pacientes con NIC, tal condición pudiera ser un factor para su evolución a cáncer cervical.

PALABRAS CLAVE: Neoplasia intraepitelial cervical, tabaquismo.

16-009. IMPACTO DE LA ORIENTACIÓN FAMILIAR SOBRE LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA GLUCOSILADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2. Muro Romero Lucero, Simental Mendía¹. Luis, Rivas González Manuel A²

¹Unidad de investigación biomédica, ²UMF #49

INTRODUCCIÓN: La diabetes es un grupo de alteraciones metabólicas que se caracteriza por hiperglucemia. La Federación Internacional de Diabetes estimó que más de 371 millones de personas vivían con la enfermedad y que 4.8 millones de personas mueren a causa de la misma. La orientación del médico familiar aporta el soporte conceptual y tecnológico necesario para abordar de manera distinta y nueva a los enfermos crónicos, capacitándolos para resolver los problemas físicos así como los problemas psicosociales. Las acciones que el médico familiar que puede llevar a cabo junto con la familia corresponden a los siguientes niveles de atención: educación, orientación y terapia familiar.

OBJETIVO GENERAL: Determinar el impacto de la orientación familiar sobre la concentración de hemoglobina glucosilada en pacientes con diabetes tipo 2.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es un estudio analítico, prospectivo, longitudinal, cuasi experimental. Se realizaron dos grupos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, a los cuales al grupo A se le dio orientación familiar y al grupo B no recibió ninguna orientación.

RESULTADOS: Teniendo que en el grupo A el 72% son mujeres, el 80% con casados con una primera tomas de hemoglobina glucosilada de 8.0-+ 1.4 y una segunda toma de 7.3 +-1.0, el 44% son familias nucleares simples y 20% monoparentales, con una funcionalidad familiar inicial de 20% funcionales, 44% son moderadamente funcionales, 36% son disfuncionales, en el grupo B 68% son mujeres, 60% son casados, con una hemoglobina glucosilada inicial de 8.8% y una segunda toma de 8.3 %, el 48% son familias nucleares simples y el 16% son nuclear numerosa, con una funcionalidad inicial y final 48% es moderadamente funcional, el 32% son disfuncionales y solo 20% son funcionales.

CONCLUSIÓN: Nos podemos dar cuenta que una adecuada orientación medica como familiar puede ayudar al paciente con diabetes mellitus dos a disminuir su hemoglobina glucosilada, ya que en este estudio no solo se vio mejoría en la disminución de la hemoglobina glucosilada si no mejoría en la adaptabilidad y cohesión familiar lo que probablemente ayudo a la disminución de la hemoglobina glucosilada.

PALABRAS CLAVES: hemoglobina glucosilada, orientación familiar.

16-010. NIVELES DE EXPRESIÓN DE TLR 4 EN MONOCITOS Y SU RELACIÓN CON DAÑO RENAL TEMPRANO EN SUJETOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD Morales Gurrola Francisco Gerardo, Arias Peláez María Cristina, López López Gilberto, Hernández Gonzales Ricardo, Cervantes Flores Maribel, Salas Pacheco José Manuel, Méndez Hernández Edna Madai

INTRODUCCIÓN: De acuerdo a la ENSANUT 2012, en México mas del 70% de la población adulta padece sobrepeso u obesidad. Esta condición representa un factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedad renal (OR 1,23, IC 95%, 1,08-1,41). Actualmente los mecanismos fisiopatológicos de esta asociación no están claramente establecidos sin embargo se sugiere que la presencia de un estado de inflamación crónico de bajo grado, activado a partir de receptores tipo toll específicamente TLR4 podría estar asociado.

MATERIAL Y MÉTODOS: transversal, comparativo. Se integraron 3 grupos de estudio con base en el índice de masa corporal: Normopeso (18.5-24.9 kg/m²), Sobrepeso (25-29.9 kg/m²), Obesidad (>30 kg/m²). Se les realizó evaluación somatométrica, curva de tolerancia a la glucosa, biometría hemática, perfil de lípidos, examen general de orina, cuantificación de albúmina en orina de 24 horas, expresión de TLR4.

RESULTADOS: Se obtuvo una prevalencia del 10.9% en el grupo con obesidad. Se observaron diferencias significativas en las variables tensión arterial (TA) sistólica (p=0.000), TA diastólica (p=0.001), circunferencia abdominal (p=0.000), % de grasa corporal (p=0.000) y frecuencia de microalbuminuria (p=0.006) siendo mayor en el grupo con obesidad. Los porcentajes de células TLR4 positivas fue mayor en el grupo con obesidad (0.035±0.018 vs 0.048±0.028 vs 0.050±0.034 p=0.442) sin embargo estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. Se observó correlación positiva entre microalbuminuria y las variables IMC (r=0.254, p=0.004) y circunferencia abdominal (r=0.225, p=0.010).

CONCLUSIONES: Los sujetos obesos clínicamente sanos tienen una frecuencia mayor de microalbuminuria lo que representa un factor de riesgo para desarrollar IRC futura. Se encontró correlación positiva entre las variables microalbuminuria e IMC y circunferencia abdominal.

PALABRAS CLAVE: TLR4, Microalbuminuria, Obesidad.

16-011. PREVALENCIA DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN EN PERSONAS CON HIPOACUSIA Galindo De la Rosa José Angel, Cisneros Pérez Vicente.

Facultad de Medicina y Nutrición.

INTRODUCCIÓN. La hipoacusia es la disminución de la audición. Es de etiología variable. La clasificación más conocida es en cuanto a la cantidad de la pérdida auditiva y esta se divide en leve (20-40dB), media (40-60dB), severa (60-90dB) y profunda (90-120dB). Las personas con Hipoacusia se comunican de manera oral o signada lo cual dependerá del diagnóstico y las características socioculturales.

OBJETIVO. Estimar la prevalencia de deficiencia auditiva y sistemas de comunicación utilizado por pacientes de una asociación civil integrada por personas con discapacidad auditiva de la Ciudad de Victoria de Durango en Octubre del 2015.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo sobre los expedientes clínicos (Ficha de ingreso, audiometría, entrevista y evaluaciones terapéuticas) de 69 integrantes de la asociación civil.

RESULTADOS. La población consistió de 31 hombres y 38 mujeres, con un rango de edad de 4 a 22 años. La pérdida auditiva más frecuente es la Hipoacusia Profunda (52.1%). El sistema de comunicación más utilizado fue el signado (75%). En la hipoacusia media el lenguaje oral es el más utilizado (82.3%). En la hipoacusia severa el lenguaje signado es el más utilizado (81%). En la hipoacusia profunda el lenguaje signado es el más utilizado (100%).

CONCLUSIONES. Se concluye que mientras más profunda sea la hipoacusia, el sistema de comunicación utilizado será el signado. Al conocer esto se justifica la enseñanza de la Lengua de señas a los pacientes con hipoacusia y a sus familiares, al igual que a todas las personas de su entorno.

PALABRAS CLAVE. Hipoacusia, Sistema comunicación, Lenguaje oral, Lenguaje de señas.

16-012. DEPRESIÓN EN ADOLESCENTES DE UN CENTRO DE REINTEGRACIÓN SOCIAL DE LA CIUDAD DE DURANGO. Alejandra Del Carmen Rojas Salas.

Facultad de Medicina y Nutrición. Universidad Juárez del Estado de Durango

INTRODUCCIÓN. La depresión es un trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por la pérdida de la capacidad del individuo para interesarse y disfrutar de las cosas. La Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (2011), reportó que el inicio de los trastornos psiquiátricos se da durante las primeras décadas de vida y que un 2.0% de la población mexicana ha padecido un episodio de depresión mayor antes de los 18 años. Es de origen multifactorial, y el diagnóstico es clínico; ayudándose con los criterios del CIE 10 y DSM IV.

OBJETIVO. Estimar la frecuencia de depresión en internos del CERTMI del estado de Durango durante septiembre del 2015.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo en la población de adolescentes del Centro. Se aplicó el inventario de depresión de Beck IA, y se recabó información sobre adicciones con previa autorización de los adolescentes, los padres y directivo del Centro.

RESULTADOS. La frecuencia de depresión correspondió a un 14% de los cuales: un 3% (3 mujeres) presentó depresión leve y 11% (13 hombres) depresión moderada. Siendo la edad promedio de 17 años, y las sustancias más utilizadas fueron el tabaco y el alcohol.

CONCLUSIONES. No se observó alta prevalencia de depresión en la población estudiada lo cual puede ser un buen indicador de que los internos están recibiendo un adecuado tratamiento para su reintegración a la sociedad.

PALABRAS CLAVE: Adolescentes, medio privativo, depresión, inventario de depresión de Beck IA.

16-013. SOBREPESO Y OBESIDAD EN ALUMNOS DE PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL EJIDO BENITO JUÁREZ DE VICTORIA DE DURANGO, MÉXICO. Karla Rosales Hernández. Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Medicina y Nutrición.

INTRODUCCIÓN. El sobrepeso y la obesidad son estados patológicos caracterizados por acumulación excesiva y general de grasa corporal. Se estima que, en México, hay más de 4 millones de niños con sobrepeso y obesidad, siendo el problema de origen multifactorial con factores ambientales, socioeconómicos, genéticos y psicológicos. La obesidad es la enfermedad del siglo XXI, debido al aumento de la prevalencia mundial, siendo la obesidad un factor determinante para desarrollar enfermedades crónicas degenerativas.

OBJETIVO: Estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de 6 a 14 años del Ejido Benito Juárez.

MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo, una muestra aleatoria de 391 alumnos de 650 alumnos de primaria y secundaria. Se midió el peso, la talla y se calculó el IMC, clasificándose de acuerdo a los estándares de la OMS, como sobrepeso al percentil de mayor o igual a 85 y menor de 95 y obesidad mayor de 95. Se utilizó el paquete estadístico SPSS vs. 15, para la recopilación y análisis de datos.

RESULTADOS: De la población estudiada, el 51.92% fueron hombres y el 48.08% mujeres, con un rango de edad entre 6 y 14 años; la frecuencia de sobrepeso fue de 7.2% (28 alumnos) y solamente 1 alumno con obesidad (0.3%); 46 alumnos presentaron bajo peso (11.8%).

CONCLUSIONES: Se observó una prevalencia de sobrepeso y obesidad menor a la media nacional, lo cual sugiere que los programas de salud pública, para prevenir enfermedades como es la obesidad están dando buenos resultados en esta parte de la población.

PALABRAS CLAVE: Sobrepeso, obesidad, normopeso, percentil.

16-014. DISLIPIDEMIA EN TEPEHUANOS DEL MEZQUITAL, DURANGO Salas Nevárez Elsa Paulina¹, Méndez Hernández Edna Madaí¹, Cisneros Pérez Vicente¹
Facultad de medicina y nutrición de la UJED¹.

INTRODUCCIÓN: La dislipidemia se define como una alteración en la concentración normal de lípidos en sangre; es el principal factor de riesgo modificable de enfermedad cardiovascular representando la principal causa de muerte en el mundo sobre todo en países de ingresos medios bajos por lo que hay una necesidad de reducir la prevalencia de la misma por medio de la corrección de los niveles inadecuados de lípidos y lograr la adecuada prevención, detección y control de quienes sufren estas alteraciones o de quienes presenten el riesgo de desarrollarlas.

OBJETIVO: Estimar la prevalencia de dislipidemia de pacientes adultos tepehuanos atendidos en el Hospital Humberto Rodríguez Salas del Mezquital, Dgo.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo en 10 pacientes adultos atendidos en el Hospital "Dr. Humberto Rodríguez Salas" ubicado en municipio del Mezquital, Durango; en octubre del 2015; se realizó una determinación de colesterol total y de fracciones lipídicas en ayuno así como de variables bioquímicas complementarias; se realizó anamnesis sobre antecedentes personales patológicos y somatometría.

RESULTADOS: El 60% fueron mujeres y el 40% hombres, la edad media fue 40.7 años; el índice de masa corporal tuvo una media 24.5 Kg/m². Un 10% de pacientes presentó obesidad, un 40% de pacientes sobrepeso y el 50% Normopeso. Los tipos de dislipidemia que presentaron mayor prevalencia fue la hipercolesterolemia (30%) y la hipertrigliceridemia (20%).

CONCLUSIONES: Se observó que la mitad de la población presentó dislipidemia por lo que se encuentran en riesgo de enfermedad cardiovascular.

PALABRAS CLAVE: Dislipidemia, tepehuanos, Mezquital, Durango.

16-015. REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DEL LENGUAJE EXPRESIVO PARA DEMENCIA FRONTOTEMPORAL TIPO AFASIA PROGRESIVA NO FLUENTE.

Paola Alejandra Andrade Calderón^a, Judith Salvados Cruz^b, Ana Luisa Sosa Ortiz^c,

^aFacultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana. Durango, Dgo. ^bFacultad de Estudios Superiores Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México. México, DF. ^cInstituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez". México, DF.

RESUMEN: Introducción. La afasia progresiva no fluente (APnF) es un subtipo de Demencia Frontotemporal (DFT) caracterizada por déficit progresivo en la fluidez del lenguaje expresivo, agramatismo, parafasias fonémicas. En ausencia de alteraciones en: memoria, procesamiento visual y de personalidad, al inicio del padecimiento; con déficit sintáctico desde etapas tempranas.

OBJETIVO: Implementar y evaluar un programa de rehabilitación neuropsicológica (RN) para el funcionamiento del lenguaje expresivo de pacientes diagnosticados con APnF, que mejore el pronóstico, la calidad de vida y funcionalidad.

MATERIAL Y MÉTODO: Grupo de pacientes, quienes participaron en un programa de RN que estimuló el procesamiento lingüístico (fonológico, lexical y sintáctico), con duración de tres meses, una sesión semanal de 60 minutos c/u, con tarea en casa. El procesamiento lingüístico, funcionamiento cognoscitivo general, síntomas neuropsiquiátricos (NP), calidad de vida (CdV) y funcionalidad de los pacientes; estado emocional, CdV y sobrecarga del cuidador, fueron valorados en cuatro momentos: tres meses antes de iniciar la intervención, previo y posterior a la intervención y en un seguimiento a tres meses.

RESULTADO: La intervención no farmacológica enfocada en la terapia del lenguaje podría atenuar la progresión del déficit del lenguaje, mantiene subprocesos lingüísticos, NP, CdV y funcionalidad del grupo de pacientes diagnosticados con APnF a corto plazo; además de tener un impacto positivo en el entorno familiar.

Conclusiones: Impulsar el desarrollo de más estudios utilizando programas sistematizados, la aleatorización y grupos control para determinar la función eficaz de la terapia del lenguaje en la APnF.

PALABRAS CLAVE: afasia progresiva no fluente; terapia del habla, demencia frontotemporal, afasia progresiva primaria.

16-016. RELACIÓN ENTRE LA EXPERIMENTACIÓN DE PROPÓSITO EN LA VIDA Y LA DESESPERANZA EN ESTUDIANTES DE LA UJED. Cosme Francisco Maldonado Rivera.

Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana; Facultad de Medicina y Nutrición. UJED.

INTRODUCCIÓN: La desesperanza es un sistema de expectativas negativas concernientes a la persona y a su futuro, asociada a depresión, intento de suicidio y alta deserción escolar. Conforme con la logoterapia tener claro un propósito para la propia vida permite superar situaciones límite. Se ha encontrado que la experimentación del propósito en la vida puede ser protectora contra la desesperanza, lo que justifica explorar la relación existente entre estas dos variables en el contexto de los estudiantes de nuestra Universidad.

OBJETIVO: Analizar la relación entre la desesperanza y la experimentación del propósito en la vida en estudiantes de la UJED campus Durango.

MATERIAL Y MÉTODOS: A una muestra de 401 estudiantes de nivel licenciatura modalidad presencial del campus Durango, estratificada y aleatorizada por grupos, se le aplicaron las pruebas de Desesperanza de Beck y PIL de Crumbaugh y Maholick.

RESULTADOS: Los sujetos estudiados presentaron una edad media de 20.93 años, siendo 263 mujeres (58.9%) y 165 hombres. La correlación de Spearman para las dos variables fue muy baja (-0.018) pero al analizar los factores del PIL la Percepción de sentido correlacionó en un valor alto(-0.407) así como la Dialéctica destino-libertad que alcanzó un 0.398.

CONCLUSIONES: En la muestra de estudiantes estudiada el factor percepción de sentido es el mejor protector contra la desesperanza, sin embargo la conciencia de responsabilidad de su destino los hace vulnerables a ella lo que se aparta de los supuestos teóricos. Se sugiere ampliar el estudio.

PALABRAS CLAVE: Propósito en la vida, Desesperanza, Estudiantes universitarios.

16-017. PREVALENCIA DE PATOLOGIAS NEONATALES EN LA UCIN DEL HGZ/UMF No 1 Y CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS MATERNAS. Camacho Duarte Nidia Arcelia, Martinez Aguilar Gerardo, Casas Mercado Ricardo Javier.

INTRODUCCIÓN: En el recién nacido ocurren cambios orgánicos y funcionales a partir del nacimiento. Estos cambios críticos comprometen a los aparatos respiratorio, circulatorio nervioso hematopoyético y a la termo regulatorio principalmente. ⁽⁸⁾

Las conductas maternas y los cuidados durante el embarazo, repercuten en el neonato, aumentando los riesgos para ciertas patologías. Estos son determinados por los factores de riesgo previos a la concepción,

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de patologías neonatales en la UCIN del HGZ/UMF n°1 y los factores socioeconómicos asociados.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo, transversal, observacional, que se realizará en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar N°1 del Instituto Mexicano del Seguro Social “Lic. Ignacio García Téllez”, Durango, Dgo. Se incluirá a aquellos neonatos ingresados a la UCIN, sin malformaciones congénitas, que sus padres o tutores legales acepten participar en el estudio. Tiempo a desarrollarse: el estudio se realizara en el periodo comprendido de agosto de 2015 a enero de 2016.

RESULTADOS: Durante el año 2014 hubo 3198 nacimientos mientras que en el 2015 solo 2838. Durante el periodo comprendido de Agosto de 2015 a Enero 2016, hubo 1471 nacimientos, de los cuales, 531 ingresaron a la Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales de la unidad, lo que corresponde al 36.098% de los nacimientos anuales. Esto es una prevalencia del 360.98 por cada 1000 nacidos vivos en este periodo de seis meses. Cuya prevalencia anual total en el año 2015 es de 406.27 por cada mil nacidos vivos, esto quiere decir que casi el 41% de los recién nacidos vivos se ingresa a la Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales. Se estudió también las características socioeconómicas maternas, obteniendo que el 53.52% corresponde al estrato socioeconómico medio bajo, el 28.17% al medio alto, el 16.90% al bajo y el 1.4 % al estrato alto.

CONCLUSIONES: Casi la mitad de los recién nacidos vivos son ingresados a la Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales, lo que tiene relación con el estrato socioeconómico medio bajo, cuyas madres son en general empleadas, la mayoría de ellas de maquilas, donde las condiciones de empleo son extenuantes, relacionado también esto con el nivel educativo materno que corresponde a secundaria.

PALABRAS CLAVE: Patologías neonatales, características socioeconomicas maternas

16-018. FRECUENCIA DE CINTURA HIPERTRIGLICERIDEMICA SEGÚN EL INDICE DE MASA CORPORAL EN TRABAJADORES IMSS DURANGO. Ruiz Morales Yadira¹, Rodarte Reveles Alina², Contreras Velázquez Alberto.

R2 Medicina Familiar Hospital General de Zona No. 1 con Medicina Familiar “Dr. Ignacio García Téllez”¹. HGZ/MF# 1 T.M. Durango Residencia de Medicina Familiar², UMF # 44 T.V. Durango Consulta externa³.

INTRODUCCION: La cintura hipertrigliceridemia, se asocia a problemas cardiometabólicos y se considera un predictor de la diabetes mellitus, hipertensión arterial y riesgo cardiovascular.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de cintura hipertrigliceridemia según el índice de masa corporal en trabajadores IMSS HGZ/MF #1 Durango.

MATERIAL Y MÉTODOS: se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo, durante el año 2015, Se tomó una muestra de los trabajadores IMSS HGZ/MF #1 Durango, con una muestra de 326 pacientes, en edades entre los 29 y 63 años. Se estudiaron: sexo, edad, circunferencia abdominal, triglicéridos, cintura hipertrigliceridemia. Los datos se presentan en tablas y figuras mediante frecuencias.

RESULTADOS: la Frecuencia de cintura hipertrigliceridemia se determinó en un 53.3%, predominando en los pacientes con sobrepeso y obesidad grado I. y ligero incremento en el sexo femenino. De acuerdo al IMC 39.26% se encuentra en sobrepeso.

CONCLUSIONES: La cintura hipertrigliceridemia se presentó con mayor frecuencia en pacientes con sobrepeso y obesidad, dada la mayor presencia de obesidad medida por cintura abdominal y nivel de triglicéridos plasmáticos elevados en los grupos de edad de 30 a 50 años, con predominio en los grupos mayores de 45 años. Lo cual representa un riesgo cardiometabólico importante, que requiere de enfoques preventivos.

PALABRAS CLAVE: cintura hipertrigliceridemia, IMC, triglicéridos, perímetro abdominal.

16-019. ASOCIACIÓN ENTRE LA OBESIDAD Y LA DISFUNCIÓN CONYUGAL EN MATRIMONIOS HETEROSEXUALES QUE ASISTEN A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 44 DEL IMSS DE DURANGO". Brenda Lissette Macías Conde¹, Alina Rodarte Reveles², Vicente Cisneros Pérez³, Victoria de Jesús Hernández Ugarte⁴

¹ Residente de segundo año de Medicina Familiar, Instituto Mexicano del Seguro Social.

² Médico especialista en Familia, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1, Durango, Durango.

³ Jefe de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango.

⁴ Médico especialista en Familia, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Sub-zona No. 2, Pueblo Nuevo, Durango.

ANTECEDENTES: El subsistema conyugal es el eje en torno al cual comienza y termina la familia, lleva implícitos tareas de complementariedad y de acomodación mutua. La OMS clasifica a la obesidad en el tema de trastornos mentales y del comportamiento como respuesta a situaciones estresantes afectan principalmente en disminución de autoestima, desencadenando falta de confianza en las relaciones interpersonales más cercanas.

OBJETIVO: Determinar la asociación entre la obesidad y la disfunción conyugal en matrimonios heterosexuales que asisten a las UMF del IMSS de la ciudad de Durango, México.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio de casos y controles; la muestra se seleccionó utilizando la herramienta de Statcalc del paquete estadístico EpiInfo 7. Se utilizó la fórmula de Fleiss con un nivel de confianza del 95%, poder del 80%, un caso para cada control, porcentaje esperado en los controles de 39.4% y un OR de 1.5 de acuerdo con ENSANUT 2012. Lo que resulta en 236 casos y 236 controles. Se utilizó la evaluación del Subsistema Conyugal propuesta por Chávez para la valoración del funcionamiento del subsistema conyugal. El análisis estadístico se llevó a cabo por medio de pruebas de Chi-cuadrada para variables cualitativas; T de Student para variables cuantitativas.

RESULTADOS: Se observó una frecuencia superior al 60% de parejas funcionales en ambos grupos. No se encontró relación entre obesidad y disfunción conyugal.

CONCLUSIONES: Este estudio revela la necesidad de explorar a mayor profundidad los factores que intervienen en la relación conyugal, ya que éstos aún no han sido aclarados.

PALABRAS CLAVE: Disfunción conyugal, Obesidad

16-020. ASOCIACIÓN ENTRE DESNUTRICIÓN Y BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR EN ADOLESCENTES QUE RECIBEN ATENCIÓN MÉDICA EN EL H.G.Z. NO. 1 DE DURANGO. Israel Frías Gallardo, Elías Agustín Valles Ramírez, Director de Tesis Alina Rodarte Reveles. H.G.Z. no. 1 de Durango.

INTRODUCCIÓN: El bajo rendimiento escolar, es el resultado de múltiples factores, entre los que se encuentran: los de carácter individual con relación a su estado de salud, el contexto familiar, la situación socioeconómica y otros asociados al propio sistema educativo.

OBJETIVO: Determinar la asociación entre desnutrición y el bajo rendimiento escolar en los adolescentes que reciben atención médica en el H.G.Z. No. 1 de la Ciudad de Durango, Dgo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es un estudio de Casos y Controles que se realizó en el HGZ 1 del IMSS Durango). Se tomó una muestra por conveniencia de casos y controles que cumplieron con los criterios de selección; casos (adolescentes con desnutrición) y un grupo de controles (adolescentes sin desnutrición). Se procedió a analizar los resultados, para las diferencias de las variables cualitativas con la prueba estadística Chi cuadrada, IC 95% y un valor de alfa menor a 0.05.

RESULTADOS: La asociación de desnutrición y bajo rendimiento escolar fue del 58.3% en contraste con la asociación de IMC normal y sin bajo rendimiento escolar que fue del 72.2%.

CONCLUSIONES: 58.3% de los adolescentes desnutridos se asocia a bajo rendimiento escolar. 27.8% adolescentes IMC Normal se asocia con bajo rendimiento escolar.

PALABRAS CLAVE: Desnutrición, adolescente, bajo rendimiento escolar.

16-021. SÍNDROME DE BURNOUT Y PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN FAMILIAR EN RESIDENTES LOCALES Y FORÁNEOS. Servando Alberto Regalado Gurza¹, José Roberto Lazcano Soto¹. Iván Alfonso Neri Aragón²,

HGZ/UMF #1 IMSS¹, IMSS UMF #44².

INTRODUCCIÓN: El síndrome de burnout consiste en una respuesta prolongada a estresores crónicos a nivel personal y relacionado en el trabajo, a partir de estas dimensiones: agotamiento, cinismo e ineficacia profesional. Un apoyo en el médico residente durante su residencia médica es el sentimiento de apoyo de la familia.

OBJETIVO GENERAL: Se comparó la prevalencia Síndrome de Burnout y la percepción de satisfacción familiar en médicos residentes locales y foráneos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio tipo descriptivo, comparativo y longitudinal, el universo de estudio serán los médicos residentes de primer año adscritos al HGZ/MF #1., se formaron 2 grupos, en ambos grupos se hizo una medición basal mediante la cédula de recolección, al inicio del curso de especialización, y otra medición al fin del curso, mediante1 cedula de recolección de datos los resultados obtenidos se analizaron mediante la prueba estadística chi-cuadrada **Tiempo de desarrollo:** se realizó mediante dos encuestas realizadas con una periodicidad de 12 meses.

RESULTADOS: Se incrementó del síndrome de Burnout en médicos de origen foráneo en comparación al ingreso es de 25%, mientras que en los residentes de origen local se incrementó un 25%. Y la percepción de satisfacción familiar los de origen local mejoro en 5% en la percepción de satisfacción familiar normal, mientras los foráneos tuvieron un incremento de 25%

CONCLUSIONES: existe una menor prevalencia de Síndrome de Burnout y una percepción de satisfacción familiar alterada en el médico residente de origen foráneo en comparación con el médico residente local.

16-022. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PERSONALIDAD, DESEMPEÑO ACADÉMICO Y ACTIVIDAD CEREBRAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, CAMPUS DURANGO DE LA UJED. Diego García Meza¹, José Alejandro Ríos Valles², Jesús Hernández Tinoco², Isela Vanessa Herrera Vargas³, Laura Ernestina Barragán Ledesma⁴.

Alumno de la Maestría en Ciencias de la Salud. FAMEN¹, Instituto de Investigación Científica², Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana⁴, Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango³.

INTRODUCCIÓN: El desempeño académico es una variable compleja que puede ser predicha por características cognitivas (inteligencia) y características internas (personalidad); se estudian los rasgos de personalidad y la actividad cerebral para buscar una diferencia con respecto al desempeño académico.

OBJETIVO. Encontrar las diferencias de rasgos de personalidad y actividad cerebral entre los alumnos regulares y no regulares así como con los alumnos que se encuentren por debajo y por encima de la media del promedio escolar.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realiza un estudio observacional, descriptivo y transversal en la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango se aplica la prueba de 16 Factores de Personalidad de Cattell y electroencefalograma a 219 estudiantes de los grados segundo al décimo y se obtienen los datos de actividad eléctrica cerebral y datos académicos del promedio obtenido al momento del estudio y si el alumno es regular o no regular.

RESULTADOS: Al comparar por estatus escolar se encuentran valores de $p < 0.05$ en los rasgos de Imaginación (M), (Q2). Mientras que al medir por promedio se encuentran diferencias en los rasgos de Obediencia (G), Confianza (L) e Independencia (QIV)

Se encuentran diferencias significativas en los electrodos C4 y P4 entre los alumnos al compararlos por Estatus Escolar. Asimismo se encuentran diferencias significativas en el electrodo FP1 entre los alumnos al compararlos por Promedio escolar.

CONCLUSIONES: Los alumnos regulares presentan niveles más elevados del rasgo de imaginación y sociabilidad, mientras que los alumnos que tienen un promedio escolar menor a la media presentan una puntuación menor en los rasgos de Confianza e Independencia, mientras que los alumnos con un promedio escolar mayor presentan mayor obediencia.

Se encuentran diferencias en dos electrodos del hemisferio derecho al comparar alumnos regulares y no regulares y los alumnos con una desviación por debajo del promedio presentan

PALABRAS CLAVE: Personalidad, desempeño académico, actividad cerebral 16 PF, UJED.

16-023. PREVALENCIA DE SARCOPENIA EN UNA INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA SOCIAL PARA ADULTOS MAYORES DE DURANGO DGO. Torres Domínguez Ma. Del Refugio; Cisneros Pérez Vicente. Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango.

INTRODUCCIÓN: En México el 9.7% de la población es adulta mayor y va en incremento, con el envejecimiento se tienen cambios que favorecen la pérdida progresiva de la masa muscular y su función, repercutiendo en la calidad de vida. La sarcopenia es la pérdida de la masa muscular que puede llevar a un bajo rendimiento físico y favorecer al desarrollo de la discapacidad en el adulto mayor. Conocer la situación actual de esta población es necesario para establecer políticas de salud oportunas que permitan prevenir, limitar y recuperar la capacidad de movilidad del adulto.

OBJETIVO: Estimar la prevalencia de sarcopenia en los adultos mayores.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo en 56 de un total de 69 residentes de una institución de asistencia social de la Ciudad de Durango Dgo. de los cuales se obtuvieron datos sociodemográficos y se hicieron mediciones somatométricas incluyendo Circunferencia de pantorrilla (CP) por medio de una cinta métrica marca Lufkin.

RESULTADOS: El 57.1% de la población estudiada pertenece a la zona urbana; el rango de edad fue de 61 a 90 años con un promedio de 68 años, un 55% fueron mujeres, 41.1% presentaron hipertensión; 12.5% diabetes mellitus y la prevalencia de sarcopenia fue del 32% (18) de la población.

CONCLUSIONES: Los resultados encontrados muestran que la sarcopenia ocupa un alto porcentaje en la población adulto mayor al igual que las enfermedades crónicas degenerativas como hipertensión incrementando la vulnerabilidad en el envejecimiento. Estos datos concuerdan con otros trabajos realizados anteriormente.

PALABRAS CLAVE: sarcopenia, adulto mayor y fragilidad.

16-024. ASOCIACIÓN ENTRE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y CONTROL DEL PACIENTE HIPERTENSO DEL IMSS. Eréndira Ramírez Villarello, Iván Alfonso Neri Aragón, Jorge Arturo CisnerosMartínez. Adscripción: HGZMF No1.

INTRODUCCIÓN: La hipertensión arterial esencial (HAS) es un padecimiento frecuente y constituye uno de los principales problemas de salud pública, es uno de los padecimientos crónicos no transmisibles, con más prevalencia en México a la que deben enfrentarse los médicos de la atención primaria de la salud. Dentro de la atención primaria, se busca la salud del paciente y su familia, por lo que se considera importante para su salud el modo de vida familiar.

OBJETIVO: Determinar la asociación entre el funcionamiento familiar y el control del paciente hipertenso del IMSS.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio casos y controles, observacional, transversal, prospectivo y analítico. El tamaño de la muestra se tomó un muestreo no probabilístico por cuota, con la fórmula para casos y controles, obteniendo 481 pacientes para el grupo de casos y 481 para el grupo de controles. Se abordó a los pacientes de consulta externa de la UMF#44 IMSS Durango, se seleccionaron a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, previa autorización para ser partícipes del estudio, se les realizó toma de tensión arterial, se dividieron a los pacientes en dos grupos: El grupo de casos, estuvo conformado por aquellos pacientes que se encuentren con descontrol en sus cifras de presión arterial. El grupo de controles estuvo conformado por aquellos pacientes que se encuentren con cifras controladas de presión arterial. En ambos grupos se aplicará la escala de FACES III.

CONCLUSIONES: En este estudio queda de manifiesto que 63% de los pacientes con hipertensión arterial sistémica cursan con cifras tensionales que corresponden al mal control, lo que incrementa el riesgo de complicaciones agudas y crónicas propias de la enfermedad, demostrando que el descontrol de hipertensión arterial sistémica es grave ya que el aspecto emocional y la convivencia adecuada o inadecuada de la familia influye para que un paciente lleve un mejor control de su enfermedad.

16-025. “GRADO DE ACEPTACIÓN DE LA ENFERMEDAD Y APEGO A TRATAMIENTO EN PACIENTES CON VIH CRÓNICOS Y DE RECIÉN DIAGNOSTICO EN EL IMSS DURANGO”. Benjamin Rojas Pelaez, José A. Castañeda Alina Rodarte Reveles.

OBJETIVO GENERAL: Comparar el grado de aceptación a la enfermedad y apego a tratamiento en pacientes con VIH crónicos y de recién diagnóstico en el IMSS Durango.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio del 1 de abril a 1 de junio del 2015 de tipo comparativo, observacional, prospectivo y transversal, tomando una muestra no probabilística por cuota conformada por 66 pacientes de reciente diagnóstico (primeros meses de diagnóstico) y a 66 pacientes crónicos con diagnóstico de VIH del IMSS HGZ No 1 Durango, se aplicaron las siguientes encuestas de EL SIGNIFICADO PSICOLÓGICO DE LAS CINCO FASES DEL DUELO PROPUESTAS POR KÜBLER-ROSS MEDIANTE LAS REDES SEMÁNTICAS NATURALES. Para determinar el grado de aceptación de la enfermedad y el test de MBG (Martín-Bayarre-Grau) para determinar el grado de apego a tratamiento. Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva con tablas de frecuencias, gráficas y porcentajes y se analizó mediante estadística inferencial para valorar la diferencia de medias en ambos grupos mediante la prueba Chi cuadrada, con un valor de alfa menor a 0.05, de acuerdo a nuestros resultados, obtuvimos una significancia de acuerdo a adherencia a tratamiento y aceptación a la enfermedad de 0.001 mediante chi cuadrada, Lo que es estadísticamente significativo, es decir que la mayoría de los pacientes que tiene buena aceptación a la enfermedad tienen mayor apego a tratamiento.

PALABRAS CLAVE: apego a tratamiento, aceptación al VIH, VIH/SIDA.

16-026. MASA GRASA CORPORAL EN ADOLESCENTES DE LA ESCUELA PREPARATORIA DIURNA DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO. Herrera Cervantes Mara Guadalupe, Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Medicina y Nutrición, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Doctorado en Ciencias Médicas.

INTRODUCCIÓN: Existen dos tipos de grasa corporal (GC), protoplásmica y tejido adiposo. El tejido adiposo depende del balance calórico existente y se clasifica en grasa subcutánea y grasa visceral. El exceso de GC promueve el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas siendo la más común la obesidad, en 2006, 30.6% de los adolescentes del Estado de Durango presentaron sobrepeso u obesidad, cifra que se observó superior en 2012 con un 34.4 %.

OBJETIVO: Determinar el porcentaje de grasa corporal en adolescentes de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo en 83 adolescentes de entre 15 y 18 años, a quienes se les realizaron mediciones antropométricas siguiendo los lineamientos de la Sociedad Internacional para el Avance de la Kineantropometría. El %GC se estimó de acuerdo al IMC mediante la fórmula de Deurenberg. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva utilizando el programa SPSS Versión 15.0.

RESULTADOS: La muestra se comprendió de 55 mujeres (67%) y 28 hombres (33%). El promedio de edad correspondió a 16 años, IMC a 23.68 Kg/m², y un %GC de 22.74. Con la clasificación de Deurenberg, un 41% presento un %GC alto y un 11% correspondió a valores no saludables, presentando mayor frecuencia en ambos casos el sexo femenino con un 30.12 y 9.3% respectivamente.

CONCLUSIONES: Resulta importante la promoción de hábitos de vida saludables, logrando con ello reducir los riesgos latentes para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas resaltando la importancia de la evaluación de la composición corporal y no solamente del peso total.

PALABRAS CLAVE: Adolescentes, Masa grasa, Factores de riesgo.

16-027. EL DIVORCIO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EMBARAZO EN HIJOS ADOLESCENTES. Lucila Pineda Álvarez, Alina Rodarte Reveles y Laura Mallency Félix Sosa. Residencia de Medicina Familiar. Instituto Mexicano del Seguro Social

INTRODUCCIÓN. El divorcio genera estrés en la familia, obliga a sufrir a situaciones nuevas. Los padres y los hijos aprenden a vivir de otra manera. Uno de los riesgos para los adolescentes es el embarazo, siendo un problema en México. Según ENSANUT 2012, 23%, de los adolescentes tiene relaciones, varones 25.5% y mujeres 20.5%. Los adolescentes al atravesar la crisis del divorcio de sus padres tienen mayor vulnerabilidad. Se realizó una comparación de padres con y sin divorcio para analizar la asociación de embarazo en hijos adolescencias.

OBJETIVO. Determinar si el divorcio es un factor de riesgo para embarazo en hijos adolescentes.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio casos y controles, transversal y prospectivo. Se pidió autorización con consentimiento informado, en la consulta de medicina familiar del IMSS Durango, se tomó la muestra de tipo no probabilística por cuota, a pacientes con criterios de selección, se formaron dos grupos: grupo A de casos, por adolescentes embarazadas y grupo B de controles, adolescentes no embarazadas. El análisis estadístico de la diferencia de proporciones en el caso de las variables cualitativas se utilizó la prueba estadística chi cuadrada y para variables cuantitativas con la prueba estadística t de student, ambas con un valor de alfa significativo menor a 0.05. Se utilizó el programa estadístico SPSS. Los recursos materiales fueron costeados por los investigadores.

CONCLUSIONES: La conclusión fue que el divorcio se considera un factor de riesgo para la vulnerabilidad de las hijas adolescentes y para el embarazo. Palabras clave: embarazo en adolescentes, divorcio.

PALABRAS CLAVE: Divorcio, embarazo, adolescencia, factor de riesgo

16-028. "HEMOGLOBINA GLUCOSILADA E INDICADORES DE ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II". Jesús Alberto Frayre Valles, Ángel González Romero, Jorge Arturo Cisneros Martínez Hilda Cisneros Rocha, Alicia López Betancourt, Martha Angélica Quintanar Escorza. Universidad Juárez del Estado de Durango, Facultad de Medicina y Nutrición, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Doctorado en Ciencias Médicas.

INTRODUCCIÓN: La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica degenerativa caracterizada por una producción insuficiente o nula de insulina. En el 2014 el 9% de los mayores de 18 años en México padecía diabetes. Existen 4 tipos de DM, la más frecuente es la tipo II en la que se presenta hiperglucemia sostenida y una hemoglobina glucosilada > 6.5 %. El estrés oxidativo es un desequilibrio en el balance prooxidante/antioxidante el cual puede generar daños a macromoléculas como ADN, proteínas y lípidos. Se han reportado deficiencias de sistemas antioxidantes en pacientes con DM.

OBJETIVO: Determinar los niveles de hemoglobina glucosilada e indicadores de estrés oxidativo en pacientes con diabetes mellitus.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se conformaron 2 grupos de 15 pacientes a los cuales se les realizó historia clínica, somatometría, en una muestra sanguínea. Se determinó la capacidad antioxidante total (CAT) en plasma por el método ABTS/peroxidasa y lipoperoxidación en eritrocitos por el método de especies reactivas de ácido tiobarbitúrico (TBARS).

RESULTADOS: El promedio de la población estudiada tuvo una edad de 49.3 años, talla de 178 cm, IMC de 30.1, glucosa sérica 139.1 mg/dL, triglicéridos 234.7 mg/dL, colesterol 206.9 mg/dL, hemoglobina glucosilada 7%, capacidad antioxidante 0.26 nmol Trolox y lipoperoxidación de 2.7 nmol MDA/ mL.

CONCLUSIONES: Se detectaron niveles de colesterol, triglicéridos, glucosa por arriba de los valores normales, la Hemoglobina glucosilada evidenció un descontrol metabólico. La lipoperoxidación y la capacidad antioxidante total fueron similares a otros estudios realizados en poblaciones diabéticas.

PALABRAS CLAVE: Diabetes, estrés oxidativo, hemoglobina glucosilada

16-029. “FACTORES DE RIESGO ORGANIZACIONALES ASOCIADOS AL SINDROME DE BURNOUT EN MEDICOS FAMILIARES DEL IMSS DURANGO”. Kathia Carolina Romero Hernández, Ernesto Simental Mendia, Alberto Contreras Velázquez. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HGZ #1

INTRODUCCIÓN: El síndrome de Burnout es una respuesta al estrés laboral crónico, integrado por actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja, al propio rol profesional y también por la vivencia de encontrarse emocionalmente agotado y de un logro personal reducido. De acuerdo con varios estudios, en atención primaria uno de cada tres médicos y enfermeros sufre Burnout. El clima organizacional es importante en el campo de la administración ya que proporciona un contexto para estudiar el comportamiento organizacional puesto que influye tanto en comportamientos individuales como grupales como son la rotación de personal, la satisfacción laboral, el desempeño en el trabajo, la seguridad, la satisfacción del cliente, la calidad de servicio y los resultados financieros.

OBJETIVO: Determinar la asociación de los factores organizacionales como factor de riesgo para el síndrome de Burnout en médicos familiares del IMSS Durango.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio casos y controles, observacional, prospectivo y transversal. El estudio se realizó en médicos con la especialidad de medicina familiar que son valorados anualmente en el programa SPPSTIMSS del HGZ/MF #1; 42 casos y 42 controles. Previo consentimiento informado, se aplicó el cuestionario de Maslach Burnout Inventory versión HHS para diagnóstico y clasificación del Síndrome de Burnout, Además, se aplicó una encuesta con variables socio demográficas y datos laborales. En el periodo comprendido del 1 de Septiembre del 2015 al 28 de Febrero del 2016.

RESULTADOS: La muestra fue predominantemente femenina. La edad media fue de 49 años. Además, un 94% eran casados. Las puntuaciones medias de las dimensiones del desgaste profesional situaron la muestra en un nivel medio de la subescala de agotamiento emocional; elevado para la despersonalización (en un 57%) y medio (50%) y bajo (21%) en el caso de la realización personal.

CONCLUSIONES: Se comprobó que las puntuaciones medias del presente estudio son similares a las obtenidas en otros en las dimensiones de agotamiento emocional y despersonalización. Con respecto a la media de realización personal, ésta fue ligeramente mayor en nuestro estudio. Hemos encontrado relación significativa y positiva entre el nivel de insatisfacción laboral y el síndrome de Burnout; resultados que concuerdan con los obtenidos en otros estudios.

16-030. PREVALENCIA DE DISFUNCION CONYUGAL EN MUJERES CON CANCER DE MAMA DE RECIEN DIAGNOSTICO VS MUJERES CON CANCER DE MAMA DE 1 AÑO O MAS DE DIAGNOSTICO. Wendy Jannet Saucedo Rodriguez, Dra. Laura Argelia Rosales Saracco, Dr Ivan Alfonso Neri Aragon. HGZ/MF #1 DURANGO, DGO.

INTRODUCCIÓN. El cáncer de mama ocupa el primer lugar como causa de muerte por neoplasia maligna en mujeres de 25 años en adelante. Debido a la alta frecuencia, las implicaciones biológicas, el impacto emotivo y económico que trae en la paciente y su familia, hacen de esta enfermedad uno de los problemas de salud más discutidos a nivel médico-familiar.

OBJETIVO: Comparar la prevalencia de disfunción conyugal en mujeres con cáncer de mama de recién diagnóstico vs mujeres con cáncer de mama que tengan un año o más de diagnóstico.

MATERIAL Y METODOS: Observacional, Transversal, Comparativo y Prospectivo; con muestreo aleatorio simple de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama referidas a la consulta de oncología médica en el HGZ/MF No. 1. Se aplicó cuestionario para valoración de la funcionalidad conyugal de Víctor Chávez y hoja de recolección de datos. Periodo entre el 30 de Abril al 31 de Octubre de 2015.

RESULTADOS: Del total de pacientes 59.6% presenta disfunción conyugal, La disfunción conyugal en pacientes de recién diagnóstico fue de un 52.4% mientras que en las de diagnóstico crónico fue 47.8 %. La relación entre disfunción conyugal y tiempo de diagnóstico de Ca Mama no obtuvo significancia estadística con una $p = .397$

CONCLUSIONES: La disfunción conyugal no se relaciona con el tiempo de diagnóstico de cáncer de mama, encontrando deterioro en varias funciones derivado no propiamente del propio padecimiento ya que puede existir un antecedente de disfunción antes del diagnóstico de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: cáncer de mama, disfunción conyugal

16-031. PREVALENCIA DE EMBARAZO Y COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN ADOLESCENTES DE MEDIO URBANO Y RURAL, EN EL HGZ/UMF #1. Amelia

Barrientos Vargas, Gerardo Martinez Aguilar, Juan Estrada Garcia. Instituto Mexicano del Seguro Social. Durango, Dgo.

INTRODUCCIÓN. El embarazo en la adolescencia es un problema de salud pública que tiene implicaciones médicas, psicosociales, políticas y económicas que afectan no sólo a la adolescente y su familia sino también a la sociedad, debido a que la maternidad juvenil reproduce el ciclo de pobreza y tiene como consecuencia para una alta pérdida de población con instrucción y productividad, que finalmente repercutirá en el desarrollo económico del país. Se ha notado un incremento nacional de los embarazos de las adolescentes, donde, para 1990 se registró un 18% de nacimientos de madres adolescentes, incrementándose este a 19.4% en el año 2013, a nivel estatal para el año 2004 se registró un 19.4% del total de los nacimientos, el cual ha incrementado a 21.9% para el año 2012. Así mismo se ha observado una mayor prevalencia de embarazo de adolescentes en el medio rural. El embarazo en la adolescente se asocia con mayor riesgo y pobres resultados perinatales.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de embarazo y complicaciones obstétricas en adolescentes de medio urbano y rural, en el HGZ/UMF #1.

MATERIAL, MÉTODOS Y RESULTADOS. Es un estudio retrospectivo, descriptivo, comparativo y trasversal. Realizado en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1, Durango, Dgo, se acudió al servicio de archivo a la recolección de datos, donde se incluirán todas las embarazadas adolescentes que son atendidas en el servicio de tococirugía del HGZ con MF #1. La selección de la muestra se realizó por muestreo probabilístico, utilizando la fórmula para población finita, con un nivel de confianza de 95 %. Donde encontramos que se complican más las adolescentes de medio rural las cuales tienen en promedio escolaridad hasta secundaria terminada y se dedican al hogar, siendo el aborto y la preeclamsia las complicaciones más frecuentemente encontradas en nuestro medio.

PALABRAS CLAVE: adolescencia, embarazo, complicaciones obstétricas.

16-032. “EVENTO VASCULAR CEREBRAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA DISFUNCIÓN CONYUGAL”. Martínez Mercado Omar Francisco, Rivas González Manuel A. y Rodarte Reveles Alina. Unidad de Medicina Familiar #49 IMSS HGZ #1.

INTRODUCCIÓN: Dentro de la familia, el subsistema conyugal forma parte fundamental para su desarrollo y crecimiento, podría considerarse como el eje sobre el cual se forjan los cimientos en cada una de las familias; cuyo equilibrio favorece el desarrollo óptimo de los integrantes de la pareja, donde distintas patologías pueden contribuir al deterioro de este subsistema. Según la Organización Mundial de la Salud la ECV es una importante causa de discapacidad y afectación de calidad de vida, su espectro de afectaciones es muy amplio.

OBJETIVO GENERAL: Determinar si la enfermedad cerebrovascular es un factor de riesgo para disfunción conyugal.

MATERIAL Y MÉTODOS: Es un estudio analítico, prospectivo, longitudinal, casos y controles. Casos con parejas de pacientes con evento vascular cerebral y controles con parejas de pacientes con evento vascular cerebral. Proporción casos-contróles de 2:1

RESULTADOS: Casos con un 60% de disfunción conyugal, controles con un 40% de disfunción conyugal, con una p significativa de 0.044 para el objetivo general.

CONCLUSIÓN: la enfermedad cerebrovascular es un factor de riesgo para que la relación conyugal llegue a disfuncionar. Es un padecimiento común dentro de la consulta de medicina familiar y se debe de tomar en cuenta que las parejas de los pacientes son los cuidadores primarios y son los más afectados y por lo tanto presenten algún momento un colapso debido a las múltiples cargas y por no tener redes de apoyo, por lo que el médico familiar debe buscar la manera de enseñarle a tener redes de apoyo para evitar dicho colapso.

PALABRAS CLAVES: evento vascular cerebral, disfunción conyugal, cuidador primario.

16-033. SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR VHB, VHC, VIH, *Brucella sp.*, *Treponema pallidum* y *Trypanosoma cruzi* EN DONADORES APTOS DEL BANCO DE SANGRE DEL ISSSTE DURANGO EN EL AÑO 2014. Guerrero Sánchez Enrique Arturo^{1,2}, Alvarado Alanis Jorge Luis¹, Cisneros Pérez Vicente¹.

- 1) Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango.
- 2) Banco de Sangre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (Durango).

INTRODUCCIÓN: La transfusión de hemocomponentes es la terapia de reemplazo para los pacientes con deficiencias sanguíneas debidas a pérdidas o deficiencias; sin embargo, ésta no puede realizarse sin el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa transmitida por transfusión. En México, la NOM-253-SSA1-2012 establece que las pruebas serológicas obligatorias para la detección de agentes infecciosos en los bancos de sangre deben de incluir el tamizaje del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC), *Brucella sp.*, *Treponema padillum* (Sífilis) y *Trypanosoma cruzi* (Chagas).

OBJETIVO: Determinar la seroprevalencia de la infección por VHB, VHC, VIH, *Brucella*, Sífilis, Chagas y los factores de riesgo asociados en donadores aptos del Banco de Sangre del ISSSTE Durango en el año 2014.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo y retrolectivo. Se incluyeron a 3320 donadores de sangre que asistieron al Banco de Sangre del Hospital General "Dr. Santiago Ramón y Cajal" del ISSSTE Durango durante el año 2014.

RESULTADOS: Se detectaron 94 donadores de sangre con pruebas de serología infecciosa reactiva (2.83%). La frecuencia de los agentes infecciosos detectados fueron: VHC (0.72%), *Brucella* (0.69%), VHB (0.54%), Sífilis (0.18%) y VIH (0.15%).

CONCLUSIONES: La frecuencia total de marcadores serológicos en los donadores de sangre del ISSSTE Durango fue mayor a la reportada en el estudio del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea publicado por Rojo *et al* (2012); siendo particularmente mayores las frecuencias para el VHB, VHC, *Brucella*, y menores para Chagas.

PALABRAS CLAVE: Transfusión, VIH, VHB, VHC, *Brucella*, Sífilis, Chagas.

16-034. ASOCIACIÓN DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN PADRES DE ADOLESCENTES QUE CONSUMEN DROGAS EN MÁS DE UNA OCASIÓN. Karen Cisneros Almonte,* Jesús Hernández Tinoco,** Luis Armando Sepúlveda Chapa,** Vicente Cisneros Pérez.***

*Maestría en Ciencias Médicas de la FAMEN-UJED

**Instituto de Investigaciones Científicas de la UJED

***División de Estudios de Posgrado e Investigación de la FAMEN-UJED

INTRODUCCIÓN: La depresión afecta a 350 millones de personas en el mundo y en México la frecuencia ansiedad/depresión es del 14.3% en adultos. La sintomatología depresiva y la desesperanza en el adulto, repercuten importantemente en la conducta de los niños.

El consumo de drogas es un problema de salud pública a nivel mundial y el inicio es cada vez a edades más tempranas.

OBJETIVO: Determinar la asociación de ansiedad y/o depresión en padres de adolescentes que consumen drogas en más de una ocasión.

MATERIAL Y MÉTODOS: Mediante un estudio de casos y controles, un tamaño de muestra de 222 casos y 444 controles, se están recolectando datos con las encuestas validadas POSIT y BECK que evalúan el uso/abuso de sustancias, depresión y ansiedad. Se aplican a adolescentes escolares de las seis principales escuelas secundarias de la zona sur de la ciudad de Durango y a sus padres, previo consentimiento informado. Los casos son adolescentes con la prueba POSIT positiva en el área de uso/abuso de sustancias adictivas y los controles son estudiantes con la prueba POSIT negativa para uso/abuso de sustancias adictivas, que curse el mismo centro escolar, turno, grado escolar, sexo y edad del caso.

RESULTADOS: Con ansiedad encontramos 146 casos y 215 controles, OR 1.72 (IC95%:1.32-2.24), p 0.00006. Con Depresión 64 casos y 158 controles, OR 0.81 (IC95%: 0.58-1.12), p 0.20444. Con ansiedad y depresión 32 casos y 54 controles, OR 1.50 (IC95%: 0.94-2.39), p 0.08571.

CONCLUSIONES: En la etapa actual del estudio, encontramos que la ansiedad en padres es un fuerte factor de riesgo para el uso/abuso de drogas en los hijos adolescentes a diferencia de los padres con depresión o con ansiedad y depresión quienes no representan un factor de riesgo para el uso/abuso de sustancias en hijos adolescentes.

PALABRAS CLAVE: Depresión, ansiedad, adolescentes, consumo de drogas.

16-035. LA DISFUNCIÓN FAMILIAR COMO FACTOR DE RIESGO PARA AGUDIZACIÓN DE ASMA BRONQUIAL. Viviana Rivas Alvarez, Fermín Salvador Prado Stampfl, Iván Alfonso Neri Aragón. Hospital General de Zona con Medicina Familiar # 1 “Lic. Ignacio García Téllez”

INTRODUCCIÓN: La enfermedad representa para el individuo, la familia y la sociedad una etapa de crisis la cual modificara la manera como este sistema se encontraba funcionando y pondrá a prueba la capacidad del individuo, de la familia y de la sociedad a para solucionar esta crisis.

El asma es una de las enfermedades de las cuales se ha conocido desde tiempos inmemoriales, era la causa que sin distinción afectaba a hombre mujeres , niños ancianos y era además un enemigo de algunos guerreros, los avances en la medicina han permitido determinar la fisiopatología de la enfermedad, determinar sus causas y determinar los factores favorecedores para su descontrol, donde a pesar de los avances en el tratamiento, esta enfermedad continua representado una de las causas de mayor gasto público y familiar y de estrés individual.

OBJETIVO GENERAL: Determinar si la disfunción familiar es un factor de riesgo para la agudización del asma bronquial.

MATERIAL Y MÉTODOS: Niños de 8 a 12 años de edad con diagnóstico de asma que acudieron a los servicios de urgencias y consulta externa de pediatría, previa orientación a tutores sobre el estudio y con la firma de un consentimiento informado se realizó la prueba de espirometría tras la cual se asignó a un grupo de casos o controles, a los cuales se les aplicó el test de APGAR familiar y se determinó el grado de disfunción familiar. Una vez concluidas las pruebas al total de la muestra de población requerida que en este caso está representada por 30 individuos de los cuales 15 corresponden al caso y 15 al grupo de controles.

RESULTADOS: La disfunción familiar un fenómeno multifactorial se encuentra presente en los dos grupos de trabajo, con la siguiente relación del grupo control la disfunción familiar se encuentra en el 33% de los individuos participantes, en el grupo de casos la disfunción familiar se encuentra presente en el 60 % de los casos. (p:0.46).

CONCLUSIONES: La disfunción familiar contribuye al descontrol de asma.
Palabras clave: asma, disfunción familiar, agudización.

16-036. SEROPREVALENCIA DE *Toxoplasma gondii* EN PACIENTES QUIRÚRGICOS DE DOS INSTITUCIONES DE ATENCIÓN A LA SALUD DE LA CIUDAD DE DURANGO, DGO. Pérez Álamos Alma Rosa, Alvarado Esquivel Cosme, Estrada Martínez Sergio, Hernández Tinoco Jesús, Sánchez Anguiano Luis Francisco. Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango

INTRODUCCIÓN: La toxoplasmosis es una de las zoonosis más frecuentes en los humanos. Esta parasitosis es causada por un protozooario conocido como *Toxoplasma gondii* y representa un riesgo de transmisión e infección en diferentes poblaciones de pacientes.

OBJETIVO: Determinar la seroprevalencia de la infección por *Toxoplasma gondii* en pacientes quirúrgicos del Hospital Santiago Ramón y Cajal y Centro de Salud con Servicios Ampliados 450 de la ciudad de Durango, Dgo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo en un total de 210 pacientes con antecedente quirúrgico pertenecientes al Hospital Santiago Ramón y Cajal del ISSSTE y al Centro de Salud con Servicios Ampliados 450 de la ciudad de Durango Dgo., se recolectaron datos sociodemográficos y se determinó la presencia de anticuerpos anti-*Toxoplasma gondii* IgG e IgM en sangre por medio de la técnica de ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA).

RESULTADOS: De los pacientes analizados un total de 153 corresponden al sexo femenino (72.9%) y 57 al sexo masculino (27.1%), las áreas de residencia pertenecen a urbana (87.6%), suburbana (11%) y rural (1.4%). La prevalencia total fue de 13% de muestras seropositivas para IgG anti-*toxoplasma gondii*; a las muestras seropositivas para IgG anti-*toxoplasma gondii* (28), se les determinó IgM anti-*toxoplasma gondii* obteniéndose 8 muestras seropositivas.

CONCLUSIONES: La prevalencia fue del 13% la cual es una cifra importante de considerar en pacientes con antecedente quirúrgico.

PALABRAS CLAVE: Antecedente quirúrgico, *Toxoplasma gondii*

16-037. ASOCIACIÓN DE LA DEFICIENCIA DE VITAMINA E Y EL ESTATUS OXIDATIVO CON PRE-DIABETES EN ADULTOS. Rodríguez Ramírez Gabriela¹, Simental Mendía Luis E.², Quintanar Escorza Martha¹, Sierra Puente Rosa Eréndira¹, Carrera Gracia Manuela de la A.¹

¹Laboratorio de Investigación en Bioquímica, Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango. Cuerpo Académico Bioquímica y salud, UJED-CA-104

²Unidad de Investigación Biomédica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

INTRODUCCIÓN: La pre-diabetes es un estadio que antecede a la diabetes tipo 2 la cual aumenta el riesgo de desarrollar la enfermedad. Se ha demostrado que la hiperglucemia crónica, característica principal de pre-diabetes, es responsable de la generación excesiva de radicales libres y especies reactivas de oxígeno. Por otro lado el efecto de la vitamina E como antioxidante exógeno ha sido evaluado en pacientes con enfermedades crónico degenerativas.

OBJETIVO: Determinar si existe asociación entre la deficiencia de vitamina E y el estatus oxidativo con pre-diabetes en adultos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal analítico; se incluyeron hombres y mujeres de 18 a 65 años de edad. De acuerdo a los valores de glucosa de ayuno y/o post-carga los participantes fueron asignados a los grupos con y sin pre-diabetes. Se consideró como pre-diabetes a la glucosa de ayuno alterada (concentración de glucosa ≥ 100 mg/dL y < 126 mg/dL), intolerancia a la glucosa (concentración de glucosa 2 horas postcarga ≥ 140 mg/dL y < 200 mg/dL) o ambas. Se consideró deficiencia de vitamina E a los niveles plasmáticos de alfa-tocoferol < 11.6 $\mu\text{mol/l}$. El estatus oxidativo se evaluó mediante la capacidad antioxidante total y la lipoperoxidación. Para el análisis estadístico las diferencias entre los grupos se estimaron con prueba *t* de Student ó U de Mann-Whitney para las variables cuantitativas y se utilizó χ^2 para las cualitativas. Se realizó un análisis de regresión logística para evaluar la asociación entre deficiencia de vitamina E, lipoperoxidación y capacidad antioxidante total con pre-diabetes. Se consideró un valor de $p < 0.05$ y un intervalo de confianza del 95% para establecer la significancia estadística.

RESULTADOS: Se incluyeron un total de 112 individuos, de los cuales 82 (73.2%) fueron mujeres, con promedio de edad de 40.0 ± 12.5 años. La lipoperoxidación (OR= 2.228 IC 95% 1.10-4.58 $p = 0.026$) y la capacidad antioxidante total (OR=0.659 IC95% 0.511-0.850 $p = 0.001$) pero no la deficiencia de vitamina E (OR=1.99 IC 95% 0.89-4.46 $p = 0.092$) se asociaron significativamente con pre-diabetes.

CONCLUSIONES: En este estudio el estatus oxidativo, pero no la deficiencia de vitamina E, se asoció significativamente con pre-diabetes en adultos.

PALABRAS CLAVE: *Pre-diabetes, Vitamina E, Lipoperoxidación, Capacidad Antioxidante Total.*

16-038. ESTILOS DE VIDA Y DINÁMICA FAMILIAR EN ESTUDIANTES QUE CURSAN LAS CARRERAS DE LA D.E.S. CIENCIAS DE LA SALUD CAMPUS DURANGO DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO. Yesica Bernice Hernandez Cosain

Laura Erenestian Barragan Ledesma, Erik Ivan Hernandez Cosain, Marko Antonio Gonzalez Presa, Sergio Estrada Martínez, Karen Gabriela Zapien Moreno.

Maestría en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, Dgo.

INTRODUCCIÓN: Los estilos de vida son el desarrollo cotidiano de un ser y estos se adquieren en el seno familiar. El presente trabajo es una investigación abordada desde el paradigma Cuantitativo, es un estudio de tipo observacional, en una primera fase retrospectiva, en una segunda fase de seguimiento. En cual participaron 393 estudiantes de las carreras de la Dependencia de Educación Superior (D.E.S.) Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez del Estado de Durango, a los cuales en una primera fase se les aplicó el instrumento de estilos de vida de Nola Pender para clasificarlos en estilo de vida malo (EVM), estilo de vida regular (EVR) y estilo de vida bueno(EVB) para en una segunda fase aplicar la escala de Funcionamiento Familiar de Emma Espejel a los participantes que se encontraron en EVM y EVB clasificar la dinámica familiar en disfuncional y funcional.

OBJETIVO: Explorar la relación del estilo de vida y la dinámica familiar de los participantes.

RESULTADOS: Los resultados obtenidos en estilo de vida son: participantes en EVM 17.80 %, en EVR 66.40 %, en EVB 15.80 %. En dinámica familiar son: disfuncional 16.00 %, funcional 84.00% con un coeficiente de correlación entre estilo de vida y dinámica familiar de 0.481 estadísticamente significativo ($p=0.000$) por lo que concluimos que a mejor estilo de vida mejor dinámica familiar y viceversa.

16-039. OBTENCION DE POTENCIALES INHIBIDORES DE LA ARGINASA DE *Leishmania mexicana* MEDIANTE DISEÑO DE FARMACOS ASISTIDO POR COMPUTADORA. Betancourt-Conde Irene¹, Vázquez-Raygoza Alejandra¹, Avitia-Domínguez Claudia¹, Chaidez - Ávila Alondra¹, Cisneros-Martínez Jorge¹, Gomez- Palacio Gastelum Marcelo², Téllez-Valencia Alfredo¹.

¹Facultad de Medicina y Nutrición, UJED.

²Facultad de Odontología, UJED.

INTRODUCCIÓN: La leishmaniasis es una enfermedad causada por parásitos protozoarios intracelulares del género *Leishmania*, es considerada un importante problema de salud pública. Los fármacos para el tratamiento de la leishmaniasis son inadecuados debido a los efectos secundarios, toxicidad, elevados costos, así como la resistencia farmacológica. En este sentido la arginasa, enzima que participa en la biosíntesis de poliaminas, juega un papel fundamental en la supervivencia del parásito, lo que la hace un excelente punto de partida para el diseño de agentes leishmanicidas.

OBJETIVO: Obtener inhibidores potenciales de la arginasa de *Leishmania mexicana* (LmArg) mediante acoplamiento molecular.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se empleó la estructura cristalográfica de la LmARG (PDB:4IUO) para la realización del acoplamiento molecular. Se seleccionó el sitio activo de la enzima y se empleó el programa computacional MOE. Fue empleada una quimioteca de aproximadamente 200 derivados del bencimidazol. Finalmente se evaluó la toxicidad de los compuestos con el servidor Osiris toxicity prediction.

RESULTADOS: Los compuestos 5, 7 y 24 presentaron la mejor energía de unión (-9.43, -9.40, y -9.13 Kcal/mol, respectivamente). El primero formó dos interacciones π - π con los residuos His139 e His154, el segundo compuesto no presentó ninguna interacción. Finalmente, el tercer compuesto formó una interacción catión- π con el ion Mn^{+2} y dos interacciones π - π con la His139 y la His154, respectivamente. Los compuestos no presentaron toxicidad, al menos de acuerdo a lo predicho por el programa Osiris.

CONCLUSIONES: Estas moléculas pueden ser potenciales inhibidores de la LmARG y servir como guía en la obtención de una nueva quimioterapia contra la leishmaniasis.

PALABRAS CLAVE: *L. mexicana*, Leishmaniasis, arginasa, acoplamiento molecular

16-040. BÚSQUEDA *in vitro* DE INHIBIDORES DE LA SHIKIMATO DESHIDROGENASA DE *Staphylococcus aureus* RESISTENTE A METICILINA. Daniel Enriquez Mendiola¹, Alejandro Favela Candía¹, José Luis Urban Martínez¹ Jorge Cisneros Martínez¹, Marcelo Gómez Palacio Gastelum², Alfredo Téllez Valencia¹ y Claudia Isela Avitia Domínguez¹.

1. Facultad de Medicina y Nutrición, UJED.

2. Facultad de Odontología, UJED.

INTRODUCCIÓN: *Staphylococcus aureus* es un patógeno Gram-positivo capaz de causar un gran número de enfermedades. Su principal impacto se debe a las cepas de *S. aureus* resistentes a meticilina (SARM). La importancia de SARM como patógeno nosocomial y de la comunidad radica en su virulencia, su capacidad para ocasionar brotes epidémicos y su habilidad para desarrollar resistencia a los tratamientos, esto lo convierten en uno de los microorganismos de mayor relevancia clínica a nivel mundial. Por esta razón, es necesario la búsqueda de nuevos fármacos que ataquen blancos específicos dentro del microorganismo. En este sentido, una ruta fundamental en bacterias es la ruta del Shikimato, que une el metabolismo de los carbohidratos a la biosíntesis de compuestos aromáticos. Dentro de esta ruta se encuentra la shikimato deshidrogenasa (SDH) que cataliza la cuarta reacción de la ruta y es considerada un excelente blanco para el diseño de nuevos fármacos antibacterianos.

OBJETIVO: Buscar mediante ensayos *in vitro* inhibidores de la shikimato deshidrogenasa de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SaSDH).

MATERIALES Y MÉTODOS: La búsqueda de inhibidores de la SaSDH se llevó a cabo a partir de una quimioteca de 1000 compuestos de la compañía Maybridge. Los ensayos *in vitro* se realizaron a una concentración de 400 μ M.

RESULTADOS: Se encontraron 2 moléculas que inhibieron el 80 y 85% la actividad de la SaSDH. Un análisis estructural mostró que los compuestos interactúan con amino ácidos del sitio activo de la enzima.

CONCLUSIONES: Los inhibidores encontrados pueden servir como punto de partida para el desarrollo de nuevos fármacos contra SARM.

PALABRAS CLAVE: Shikimato deshidrogenasa, SARM, antibacterianos.

16-041. EVALUACIÓN DE LA INTERACCIÓN MOLECULAR DE LOS POLIFENOLES DE LA *MORINGA OLEIFERA* SOBRE EL COMPLEJO PIRUVATO DESHIDROGENASA COMO BLANCO TERAPÉUTICO EN CÁNCER DE MAMA. Jessica Lizbeth Hernández Rivera¹, Mara I. Campos Almazán¹, Jaime A. de Lira Sánchez¹, Erick Sierra Campos², Mónica A. Valdez Solana², Alfredo Téllez Valencia¹, Claudia I. Avitia Domínguez¹.

1 Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango. Av. Universidad y Fanny Anitúa S/N, Durango, Dgo. C.P. 34000, México.

2 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Juárez del Estado de Durango. Av. Artículo 123 s/n, Fracc. Filadelfia, 35010 Gómez Palacio, Dgo.

INTRODUCCIÓN: La *Moringa oleifera* representa una alternativa terapéutica contra el cáncer por ser una fuente de polifenoles con actividad antitumoral. Dentro de los blancos terapéuticos potenciales para el tratamiento del cáncer se encuentra el complejo piruvato deshidrogenasa (CPD), que juega un papel importante en el metabolismo de las células cancerosas. Por lo tanto, es importante la identificación de compuestos con afinidad química que potencialmente puedan inhibir el CPD.

Objetivo. Analizar la interacción de los polifenoles de la *Moringa oleifera* con el CPD mediante acoplamiento molecular.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizó una quimioteca de los polifenoles presentes en las hojas de *Moringa oleifera*, el acoplamiento molecular fue realizado en la subunidad E3 del CPD empleando el programa MOE (www.chemcomp.com), finalmente fueron seleccionados los primeros tres compuestos con mayor energía de unión, a los cuales se les determinaron sus propiedades ADMET.

RESULTADOS: Los compuestos Quercetina-3-O-(6"-malonil-glucósido), Kaempferol-3-O-(6"-malonil-glucósido) y Rutina presentaron la mayor energía de unión (-16.9078, -16.6981 y -15.9361 Kcal/mol respectivamente). La quercetina y el kaempferol formaron puentes de hidrógeno con la Val216, asimismo la rutina y el kaempferol formaron puentes de hidrógeno con la Ile278 y Glu208, por otra parte la rutina formó un enlace catión- π con Arg299. Las propiedades físico-químicas fueron adecuadas para todos los compuestos y ninguno mostró toxicidad.

CONCLUSIONES: Los resultados indican que los polifenoles de la *Moringa oleifera* pueden ser una alternativa en el tratamiento del cáncer mediante la inhibición potencial del CPD.

PALABRAS CLAVE: Complejo piruvato deshidrogenasa (CPD), *Moringa oleifera*, acoplamiento molecular.

16-042. ESTUDIO *IN SILICO* DE LA INTERACCIÓN DE POLIFENOLES DE LA *Moringa oleifera* CON LA GLUTAMINASA 1. Mara Ibeth Campos Almazán¹, Erick Sierra Campos², Mónica Andrea Valdez Solana², Claudia Isela Avitia Domínguez¹, Jessica Lizbeth Hernández Rivera¹, Jaime Abraham de Lira Sánchez¹, Alfredo Téllez Valencia¹

¹Universidad Juárez del Estado de Durango. Facultad de Medicina y Nutrición. Av. Universidad y Fanny Anitua S/N. Durango, Dgo.

²Universidad Juárez del Estado de Durango. Facultad de Ciencias Químicas. Artículo 123 s/n, Col. Filadelfia, Mpio. Gómez Palacio, Dgo.

INTRODUCCIÓN: La *Moringa oleifera* es una planta que presenta propiedades antitumorales. Asimismo, se ha reportado que el extracto hidroalcohólico de sus hojas disminuye la actividad de la hemoxigenasa-1 y preserva los supercomplejos mitocondriales. Por consiguiente, es posible que sus compuestos interactúen con blancos enzimáticos mitocondriales en cáncer. En este aspecto, la glutaminasa 1 (GLS1) es importante debido a que se sobreexpresa en cáncer y la vía que regula provee macromoléculas e intermediarios del ciclo de Krebs para mantener la proliferación acelerada de estas células. Sin embargo, el mecanismo involucrado con la actividad antitumoral de la planta en cáncer de mama ha sido poco estudiado. Por tanto, es importante determinar si la glutaminasa 1 puede ser uno de los blancos de acción de los componentes de la planta.

Objetivo. Realizar un estudio *in silico* de la interacción de los polifenoles de la *Moringa oleifera* con la glutaminasa 1.

METODOLOGÍA: Se llevó cabo un análisis *in silico* con el software MOE de la interacción molecular de los compuestos de las hojas de la planta en un sitio alostérico en la interfaz del dímero de la GLS1.

RESULTADOS: Los 3 primeros compuestos con menor energía de unión fueron el Benzyl 6-O-β-D-xilopiranosil-β-D-glucopiranosido, Kaempferol-3-O-(6"-malonil-glucosido) y la Glucoiberina. El acoplamiento molecular indicó enlaces por puente de hidrógenos para cada compuesto, en el primer compuesto fueron con Phe322, Leu323, Lys 398 y Tyr394; el segundo con Phe 322, Leu323 y Lys 398; y por último con Lys398 y Tyr394. Tyr394 es clave en la actividad de la GLS1.

CONCLUSIÓN: Estos resultados sugieren que estos compuestos podrían ser potenciales inactivadores o inhibidores de la GLS1.

PALABRAS CLAVE: Acoplamiento molecular, glutaminasa 1, cáncer.

16-043. MODELADO MOLECULAR DE LA UNIÓN DE POLIFENOLES DE *Moringa oleifera* EN LA SUCCINATO DESHIDROGENASA. De Lira-Sánchez, Jaime A.¹; Campos-Almazán, Mara I.¹; Hernández-Rivera, Jessica L.¹; Valdés-Solana, Monica A.²; Téllez-Valencia, Alfredo¹; Sierra-Campos, Erick²; Avitia-Domínguez, Claudia I.¹

¹Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Av. Universidad y Fanny Anitúa S/N, Durango, Dgo. C.P. 3400, México.

² Facultad de ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Artículo 123 S/N, Col. Filadelfia Gómez Palacio, Dgo. C.P. 35015

INTRODUCCIÓN: En la búsqueda de compuestos antitumorales selectivos a enzimas mitocondriales “mitocans”, se han sugerido los polifenoles como agentes potenciales en el tratamiento de diferentes tipos de cáncer, siendo la succinato deshidrogenasa (SDH), enzima que vincula el ciclo de krebs con la cadena respiratoria, un probable blanco de estas moléculas.

OBJETIVO: Modelar mediante simulación por computadora la unión de polifenoles presentes en la *M. oleifera* con la succinato deshidrogenasa.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un acoplamiento molecular entre la estructura cristalográfica de la SDH de corazón de porcino (PDB: 1ZOY) (94% de identidad con el homólogo humano) y una quimioteca de 59 compuestos reportados presentes en las hojas de *M. oleifera*, empleando el programa MOE.

RESULTADOS: El ácido criptoclorogénico, la rutina y el ácido clorogénico mostraron ser las moléculas de mayor energía de unión con -17.91, -16.60 y -16.52 kcal/mol respectivamente. Las moléculas formaron puentes de hidrógeno, interaccionando el ácido criptoclorogénico con los residuos GluC46, GlnC86, HisA216, ArgB46, TyrC91, TrpA173 y SerB42; la rutina con los residuos SerA170, ArgB45 y TyrC91; y el ácido clorogénico con los residuos con la ArgB46, TyrC91 y TrpA173.

CONCLUSIONES: Estos compuestos interactúan con la SDH, siendo la TyrC91 un residuo clave en la interacción. Lo anterior sugiere que estas moléculas potencialmente pueden inhibir la SDH.

PALABRAS CLAVE: polifenoles, sdh, anticancerígenos.

16-044. INACTIVACIÓN DE LA TRIOSAFOSFATO ISOMERASA DE *Trypanosoma brucei* POR DERIVADOS DE BENCIMIDAZOL. Alejandra Guadalupe Vazquez Raygoza¹, María Irene Betancourt Conde¹, Claudia Isela Avitia Dominguez¹, Jorge Arturo Cisneros Martinez¹, Alicia Hernández Campos², Marcelo Gómez Palacio³, Alfredo Téllez Valencia¹.

1. Facultad de Medicina y Nutrición, UJED.
2. Facultad de Química, UNAM.
3. Facultad de Odontología, UJED.

INTRODUCCIÓN: La tripanosomiasis africana es causada por *Trypanosoma brucei*. La enfermedad se encuentra en 36 países del sub-Sahara. La quimioterapia utilizada depende de solo cinco fármacos, los cuales tienen efectos secundarios tóxicos. Además la aparición de cepas resistentes a estos, genera la urgencia de desarrollar nuevos anti-tripanosomiales. La triosafosfato isomerasa participa en la glucólisis, la cual es esencial para la supervivencia del parásito, consecuentemente es un blanco atractivo para el diseño de nuevos fármacos antiparasitarios.

OBJETIVO: Buscar inactivadores de la triosafosfato isomerasa del *Trypanosoma brucei* (TbTIM) en una quimioteca de derivados de bencimidazol.

MATERIAL Y MÉTODOS: La actividad de la TbTIM se midió con un sistema acoplado utilizando α -glicerol fosfato deshidrogenasa, en la dirección de gliceraldehido-3-fosfato a dihidroxiacetona fosfato, a 25°C en 1ml de medio a pH 7.4. La reacción se inició con la TbTIM a 5 ng/ml. La capacidad de inhibición de la quimioteca de bencimidazoles se ensayó de acuerdo al protocolo descrito arriba, agregando el compuesto a una concentración de 200 μ M o realizando curvas a diferente concentración. Los ensayos se realizaron tanto en la TIM de *T. brucei* así como en la de humano. Se realizó dinámica molecular de la TbTIM y las dos moléculas más potentes.

RESULTADOS: El estudio cinético de los bencimidazoles mostró que los compuestos IVM-1 e IVM-4 tuvieron una concentración inhibitoria 50 (I_{50}) para la TbTIM de 115.2 μ M y 73.19 μ M respectivamente, actuando a nivel de la interface. Ambas no tuvieron efecto en la TIM de humano.

CONCLUSIONES: Lo anterior sugiere que estas moléculas pueden servir como guías para el diseño de nuevo fármaco contra la tripanosomiasis africana.

PALABRAS CLAVE: Tripanosomiasis africana, triosafosfato isomerasa, *Trypanosoma brucei*, antiparasitarios.

16-045. CITOTOXICIDAD Y ALTERACIONES EN EL CITOESQUELETO DE ACTINA INDUCIDOS POR ÁCIDOS GRASOS SOBRE CÉLULAS ENDOTELIALES DE AORTA DE CERDO. EFECTO PROTECTOR DE LICOPENO. López Murillo Cynthia Paola¹,

Báñales Luna Silvia Maciel¹, Reyes Romero Miguel Arturo^{1,2}, Sierra Puente Rosa Eréndira¹ y Burciaga Nava Jorge Alberto¹.

Departamento de Bioquímica¹ y Departamento de Biología Molecular², Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del estado de Durango. Ave. Universidad y Fanny Anitúa s/n Durango, Dgo.

INTRODUCCIÓN: Enfermedades cronicodegenerativas como diabetes, hipertensión y obesidad se acompañan de dislipidemia y elevados niveles plasmáticos de ácidos grasos libres provocando disfunción y daño endotelial. Compuestos bioactivos de los alimentos poseen efecto antioxidante y cardioprotector. El licopeno es un carotenoide presente en frutos rojos, sus propiedades antioxidante y anticancerígenas han sido descritas.

OBJETIVO: Determinar el efecto de licopeno sobre la viabilidad y sobre los cambios en el citoesqueleto de actina inducidos por ácidos grasos libres sobre células endoteliales de aorta de cerdo en cultivo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Cultivos de células endoteliales se dividieron en cuatro grupos: A) control; B) ácido oleico-linoleico; C) ácido oleico-linoleico más licopeno y; D) licopeno. Se incubaron por 72 horas a 37°C, 5 % CO₂, las células se tiñeron con cristal violeta al 0.1% por 10 min, se extrajo el colorante y se registró la absorbancia a 540 nm. Se realizó un marcaje específico para F-actina con Faloidina fluorescente (Faloidin-Alexa fluor 488).

RESULTADOS: Los ácidos grasos demostraron efecto citotóxico sobre las células y el licopeno disminuyó dicho efecto. Viabilidad grupo B) 69.79% ± 5.10, C) 91.01% 12.25 y D) 91.01% ±10.43. Los ácidos grasos provocaron en las células estrechamiento citoplasmático, alargamiento celular y modificación en el citoesqueleto de actina, el núcleo presentó estiramiento y condensación; el licopeno revirtió tal efecto.

CONCLUSIONES: Los ácidos grasos provocan disminución en la viabilidad así como alteraciones morfológicas en el citoesqueleto de actina; El licopeno posee efecto protector del endotelio al disminuir significativamente el daño celular causado por ácidos grasos.

16-046. ESTUDIOS *IN SILICO* DE LA PIRUVATO FOSFATO DICINASA (PPDK) DE *Giardia lamblia* PARA LA OBTENCIÓN DE INHIBIDORES POTENCIALES. Moreno-Silerio Rafael Alejandro¹; Favela-Cándia Alejandro Iván¹; Avitia-Domínguez Claudia Isela¹; Cisneros-Martínez Jorge¹; Gastelum Gómez-Palacio Marcelo²; Téllez-Valencia Alfredo¹.

¹Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango Durango Dgo, Mexico.

²Facultad de Odontología, Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango Dgo, México.

INTRODUCCIÓN: *Giardia lamblia* causa una de las infecciones parasitarias más comunes en todo el mundo. Contribuye a un estimado de 280 millones de infecciones humanas por año. La aparición de cepas resistentes ha creado la necesidad de desarrollar nuevas terapias antiparasitarias. La Piruvato fosfato dikinase (PPDK) cataliza la fosforilación reversible del AMP a ATP utilizando P_{Pi} y fosfoenolpiruvato (PEP) como donantes de fosfato para obtener piruvato. Debido a la ausencia de la PPDK en animales superiores, esta proteína representa un excelente blanco para el desarrollo de nuevos fármacos antiparasitarios.

OBJETIVO: Obtener inhibidores potenciales para el Piruvato Fosfato Dikinasa de *Giardia lamblia* (GIPPDK) mediante estudios de modelado molecular.

MÉTODOS: Mediante modelado por homología se obtuvo la estructura tridimensional de la GIPPDK. El modelo más favorable se utilizó para la realización del cribado virtual usando el programa Glide, éste se realizó en el sitio activo de la enzima, empleando la base de datos de moléculas pequeñas de ZINC.

RESULTADOS: El análisis por acoplamiento mostró que los compuestos ZINC08655476, ZINC03164094, ZINC15776844 presentaron la mejor energía de unión con un valor de -7.5, -7.4 y -7.3 Kcal/mol, respectivamente. El compuesto ZINC08655476 formó enlaces de hidrógeno con Asp844; mientras que ZINC03164094 lo hizo con Arg626. El compuesto ZINC15776844 formó enlaces de hidrógeno con Asp550, Asp554 y un puente salino con Arg570.

CONCLUSIONES: Estas moléculas podrían potencialmente inhibir la GIPPDK y servir como una guía en la búsqueda de una nueva quimioterapia contra las infecciones parasitarias.

Palabras clave: piruvato fosfato dikinasa, modelado molecular, giardiasis.

16-047. EVALUACIÓN DE CAMBIOS DENTALES Y ESQUELÉTICOS EN PACIENTES JÓVENES CON TRATAMIENTO ORTODÓNCICO TWEED-MERRIFIELD EDGEWISE.

Marcelo Gómez Palacio Gastélum¹, Nohé Vargas Chávez¹, Edna Madai Méndez Hernández², Alfredo Téllez Valencia³, Claudia Isela Avitia Domínguez³, Jorge Alberto Burciaga Nava⁴.

1. Facultad de Odontología, Universidad Juárez del Estado de Durango.
2. Instituto de Investigación Científica, Universidad Juárez del Estado de Durango.
3. Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango. Centro de Investigación en Alimentos y Nutrición.
4. Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango, Departamento de Bioquímica

INTRODUCCIÓN: El tratamiento de ortodoncia tiene como finalidad la adquisición de estética, salud, función y estabilidad efectuándose en armonía con el crecimiento normal para acentuar los cambios de un patrón favorable de crecimiento y neutralizar los no favorables. Evaluar nos permite calcular la importancia de los cambios.

OBJETIVO: Evaluar los cambios dentales y esqueléticos en pacientes jóvenes con tratamiento ortodóncico Tweed-Merrifield edgewise (TMe).

MATERIAL Y MÉTODOS: Ensayo clínico, cuasi experimental no controlado no aleatorizado, ambispectivo. Se incluyeron 65 adolescentes, con maloclusiones Clase I y II de Angle. El estudio inició con la radiografía lateral de cráneo y trazo cefalométrico (Análisis TM y de Respuesta Mandibular (RM)). Para efectuar el tratamiento se determinó que requería extracciones de cuatro premolares, se desarrolló con la técnica TMe. Al retirar la aparatología los pacientes fueron contenidos con retenedores tipo Hawley, trazándose el mismo análisis para verificar los cambios.

RESULTADOS: El promedio de edad inicial fue 12.89 años y final 16.34; la media del tiempo de tratamiento fue 42 meses. La Respuesta Total promedio posterior al tratamiento fue 6.86 mm; 5.67 mm correspondieron a la RM horizontal (75%). El ángulo IMPA y la dimensión vertical disminuyeron. El ángulo FMIA se incrementó; el tratamiento provocó cierre de los ángulos FMA y FH a Plano Oclusal con un aumento en el índice AFP/AFA.

CONCLUSIONES: Evaluar las variables tiene como resultado la no expansión de la dentición y permite eliminar el apiñamiento dental, nivelar la curva de Spee y corregir la Clase II o mantener la Clase I dental.

PALABRAS CLAVE: Ortodoncia, respuesta mandibular, análisis cefalométrico.

16-048. ESTADO EPIGENÉTICO DEL SITIO PROMOTOR DEL RECEPTOR DE VITAMINA D EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y PERSONAS SANAS. Doris Rincones Monárrez¹, Ángel González Romero³, Miguel Arturo Reyes Romero³, Rosa Eréndira Sierra Puente²

Departamentos de Nutrición Molecular¹, Histología² y Medicina Molecular³ de la Facultad de Medicina y Nutrición de la U.J.E.D. Ave Universidad y Fanny Anitúa S/N., Durango, Dgo., C.P. 34000.

INTRODUCCION. Se ha descrito metilación alterada del ADN en los islotes pancreáticos, incluyendo genes asociados a Diabetes Tipo 2 como FTO, TCF7L2 y PPARG. El receptor de vitamina D es un factor de transcripción asociado a DT2 y su gen codificante (VDR) tiene sitios potenciales de metilación en su promotor, lo cual perturbaría los efectos de la vitamina D. Sin embargo en la actualidad no hay estudios acerca de modificaciones epigenéticas de VDR en Diabetes Mellitus Tipo 2.

OBJETIVO. Determinar si existe metilación diferencial del sitio promotor del gen VDR entre pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 y personas sanas.

METODOS. Este trabajo es un diseño de estudio de casos y controles pareados por edad y sexo. Se incluyeron diez participantes por grupo. Se aisló ADN genómico a partir de leucocitos y se amplificó por PCR un fragmento de 131 pb del promotor de VDR. La temperatura de disociación de las cadenas del fragmento amplificado (T_m) se determinó por fundido de ADN de alta resolución.

RESULTADOS. La mediana de edad en los grupos de estudio fue de 54.5 años. La media de HbA1c del grupo casos fue de 10.44, y para el grupo control de 5.82. El porcentaje diferencial de metilación fue de 10.28% (p =0.04).

CONCLUSIONES. El resultado sugiere mayor grado de metilación del gen VDR en pacientes diabéticos, por lo que, dada la importancia de la vitamina D en el metabolismo, el tópico amerita de estudios con muestras más grandes y el estudio específico de los sitios metilados.

PALABRAS CLAVE. Diabetes tipo 2, epigenética, metilación, vitamina D, VDR.

16-049. BÚSQUEDA DE INHIBIDORES POTENCIALES DE LA ARGINASA 2 MEDIANTE CRIBADO VIRTUAL. BÚSQUEDA DE NUEVOS FÁRMACOS CONTRA LA DISFUNCIÓN ENDOTELIAL. Aguirre-Raudry Miriam Leticia¹; Ríos-Soto Lluvia Iveth¹; Avitia-Domínguez Claudia¹; Cisneros-Martínez Jorge¹, Gastelum Gómez-Palacio Marcelo² Téllez-Valencia Alfredo¹.

¹Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango Durango, Dgo, México Tel. 6188121687. Email: atellez@ujed.mx

²Facultad de Odontología, Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango Dgo, México.

INTRODUCCION: El endotelio tiene un papel importante en la hemostasia, la integridad en su estructura es fundamental para su función como barrera entre el flujo sanguíneo y los tejidos que lo rodean. Una de las mayores contribuciones para la disfunción endotelial es la disminución de Óxido Nítrico (ON); potente vasodilatador y esencial en la regulación del tono vascular y presión sanguínea. El ON es producido en el endotelio por la eNOS (óxido nítrico sintasa) a partir de la L-arginina. La Arginasa II también utiliza el substrato L-arginina compitiendo con la eNOS, lo que conlleva a una disminución del ON, por lo tanto la Arginasa II es un blanco atractivo para el diseño de fármacos.

OBJETIVO: Búsqueda de inhibidores potenciales de la arginasa 2 mediante cribado virtual

MATERIALES Y METODOS: Se realizó un cribado virtual en el software MOE y Glide utilizando el cristal de la arginasa 2 (PDB 4HZE) y una base de datos de pequeñas moléculas (ZINC). La búsqueda de los inhibidores potenciales se realizó teniendo como blanco el sitio catalítico de la enzima.

RESULTADOS: Los compuestos ZINC35566859, ZINC05551667 and ZINC65381705 mostraron una mayor energía de union, -10.0, -9.3, and -9.2 Kcal/mol, respectivamente. El análisis estructural del complejo enzima-ligando mostró que los enlaces de hidrógeno con Asp200 y Asp202 fueron comunes entre los 3 compuestos y la enzima.

CONCLUSIONES: Los 3 compuestos encontrados por cribado virtual, tienen potencial de inhibir la arginasa II y pueden ser usados como blancos para la obtención de nuevos fármacos para la disfunción endotelial.

16-050. POLIMORFISMO RS699780 DEL GEN NOTCH2 COMO FACTOR PROINFLAMATORIO Y SU ASOCIACIÓN CON DIABETES TIPO 2 EN SUJETOS EXPUESTOS A AGUA CONTAMINADA CON ARSÉNICO. Arias Peláez María Cristina, Morales Gurrola Francisco Gerardo, Castellanos Juárez Francisco Xavier, Sandoval Carrillo Ada Agustina, Salas Pacheco José Manuel,* Méndez Hernández Edna Madai

Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del estado de Durango, Av. Universidad y Fanny Anitúa s/n Durango, Dgo. México, edna_madai@hotmail.com C.P. 34000

INTRODUCCION: La Diabetes tipo 2 (DT2) constituye la segunda causa de muerte en México. Recientes investigaciones involucran en su etiopatogénesis al sistema inmunológico promoviendo una inflamación sistémica crónica.

Entre los factores de riesgo tradicionales asociados a esta enfermedad, la exposición a elementos tóxicos como el arsénico (As) incrementa la expresión de factores proinflamatorios y disminuye la sensibilidad de la insulina.

La vía de señalización del gen NOTCH2, regula la síntesis y liberación de citocinas proinflamatorias como Interleucina 6 (IL-6), Factor de Necrosis Tumoral alfa (TNF α), y Proteína C reactiva (PCR). Además, se conoce que la presencia del polimorfismo rs699780 incrementa el riesgo de desarrollo de DT2 en sujetos expuestos a arsénico.

OBJETIVO: Determinar la asociación entre el polimorfismo rs699780 del gen NOTCH2 como factor proinflamatorio y la DT2 en sujetos expuestos a agua de bebida contaminada con arsénico.

MATERIALES Y METODOS: Se determinó la glucosa en ayuno y postcarga, colesterol, triglicéridos, IL-6, TNF α y PCR, Genotipificación y cuantificación de As urinario.

Participaron 219 sujetos, en el grupo de casos 99 sujetos de los cuales 17 fueron varones y 82 mujeres y en el de controles a 122 conformados por 23 varones y 97 mujeres.

RESULTADOS: Los valores de IL-6, TNF α y PCR fueron mayores en el grupo de los casos, el nivel de As urinario fue mayor en el grupo de los controles. No se observó asociación entre el SNP rs699780 y la presencia de DT2 CC vs CT OR 0.979 IC95% (0.505-1.899), co CC vs TT OR 2.253 IC95% (0.516-9.838). Se encontró una correlación inversa entre el porcentaje de grasa corporal y el arsénico eliminado.

PALABRAS CLAVE: NOTCH2, Diabetes tipo 2, Arsénico, Polimorfismos, rs699780, citocinas

16-051. BÚSQUEDA DE NUEVOS ANTIMALÁRICOS. CRIBADO VIRTUAL EN LA FOSFOGLICERATO MUTASA 1 DE *Plasmodium falciparum*. Ríos-Soto Lluvia Iveth¹; Aguirre-Raudry Miriam Leticia¹; Avitia-Domínguez Claudia¹; Cisneros-Martínez Jorge Arturo ¹; GomezPalacio-Gastellum Marcelo ²; Tellez-Valencia Alfredo ¹.

¹Facultad de Medicina y Nutrición, UJED.

²Facultad de Odontología, UJED.

INTRODUCCIÓN: *Plasmodium falciparum*, causante de la malaria, ha desarrollado resistencia al tratamiento existente en la actualidad, ya que el parásito depende en su totalidad de la ruta de la glucólisis para obtener energía, las enzimas de esta ruta, como la Fosfoglicerato mutasa (PGAM), se consideran blancos excelentes para la búsqueda de inhibidores que sean utilizados para el desarrollo de nuevos fármacos.

OBJETIVO: Buscar inhibidores potenciales de la fosfoglicerato mutasa 1 (PGAM1) de *Plasmodium falciparum* mediante cribado virtual.

MÉTODOS: Se realizó cribado virtual con la estructura cristalográfica de la PGAM 1 de *P. falciparum* (PDB: 1XQ9) y su homóloga en el humano (PDB: 1YJX) con una quimioteca de moléculas pequeñas. La búsqueda de inhibidores fue realizada mediante los programas MOE, Glide, y Autodock, seleccionando el sitio catalítico como blanco. Posteriormente se realizó una dinámica molecular de los mejores compuestos utilizando GROMACS 4.5.6.

RESULTADOS: Los compuestos con la mejor energía de unión en la PGAM del parásito, tuvieron menor afinidad por la del humano. Estas moléculas formaron puentes de hidrogeno, puentes de sal e interacciones de cation- π con aminoácidos del sitio catalítico. El análisis de sus características fisicoquímicas indicaron que las moléculas poseen el potencial para convertirse en fármacos. Los estudios de dinámica molecular mostraron estabilidad del complejo enzima-ligando.

CONCLUSIONES: Los compuestos seleccionados, poseen el potencial para inhibir la PGAM 1 y pueden ser utilizadas para obtener moléculas líder para el diseño de nuevos fármacos antimaláricos.

PALABRAS CLAVE: Malaria, *P. falciparum*, fosfoglicerato mutasa.