

XL COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

MEMORIAS



Facultad de Estudios Superiores

IZTACALA



DIVISIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO

COMITÉ ORGANIZADOR

División de Investigación y Posgrado	<i>Dr. Hibraim Adán Pérez</i>
Departamento de Apoyo a la Investigación y Posgrado	<i>Dr. Francisco José Torner Morales</i>
Departamento Estudiantil de Posgrado	<i>Mtra. Karen Angelina Mora Navarrete</i>
División de Investigación y Posgrado	<i>Dr. Jose Luis Reyes Hernández</i>
	<i>Dra. Patricia Castro Moreno</i>
	<i>Mtro. Javier Antonio Garzón Trinidad</i>
	<i>Biol. Erik López Arredondo</i>
Biología	<i>Dr. Hugo Perales Vela</i>
Cirujano Dentista	<i>Dra. Hilda Fabiola Castillo Sánchez</i>
Enfermería	<i>Mtra. Dinora Valadez Díaz</i>
Medicina	<i>Dr. Glustein Pozo Molina</i>
Optometría	<i>Dra. Nadia Yael Morales Rodríguez</i>
	<i>Mtra. Ma. de los Ángeles Herrera Romero</i>
Psicología	<i>Mtra. Selene Amador Quintero</i>
Psicología SUAYED	<i>Dra. Lorena Alejandra Flores</i>

15, 16 Y 17 DE AGOSTO 2022



Facultad de Estudios Superiores

IZTACALA

AGRADECIMIENTOS

La División de Investigación y Posgrado y el Comité Organizador del XL Coloquio de Investigación de la FES Iztacala, agradece el apoyo y las facilidades otorgadas para la realización de este evento a:

Secretaría de Relaciones Institucionales
Departamento de Comunicación Social
División de Extensión Universitaria
Unidad de Promoción Cultural y Divulgación de la Ciencia
Unidad de sistemas, Telecomunicaciones y Cómputo
Departamento de Diseño e impresión

ÍNDICE

15 AGOSTO 2022

INAUGURACIÓN

Hora: 8:30 horas

Lugar: Fb Live FES Iztacala

CONFERENCIA MAGISTRAL

“Planeación para la conservación: principales retos que enfrenta México”

Dra. Patricia Koleff

Hora: 9:00 - 11:00

Lugar: Fb Live FES Iztacala

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD A DISTANCIA

BIOLOGÍA

Hora: 11:30 - 12:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3780

ÉTICA EN LA BIOLOGÍA

PARTICIPANTES:

HERES Y PULIDO MARÍA EUGENIA

MARTÍNEZ GARCÍA MARTHA

NANDINI SARMA

DIP

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3442

CONTRIBUCIÓN A LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN LAS UNIDADES DE INVESTIGACIÓN EN LA FES-I

PARTICIPANTES:

REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

AVILA MORENO FEDERICO

FLORES ORTIZ CÉSAR MATEO

MIRANDA DIAZ GERMAN ALEJANDRO

ORTIZ MONTIEL JUAN GERARDO

ESPECIALIZACIONES

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3377

IMPORTANCIA Y MANEJO INTERDISCIPLINARIO DEL BIOFILM EN LA ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS DE LA FESI

PARTICIPANTES:

GÓMEZ ZARCO LIZBETH GUADALUPE

VALDEZ GONZALEZ MARIA CONCEPCION

HATTORI HARA ERICA

REDONDO CABALLERO CESAR FRANCISCO

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD HÍBRIDA

DIP

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

ID 3352

EQUIDAD DE GÉNERO EN EL ESTUDIANTADO: EL CASO DE LA FES IZTACALA.

PARTICIPANTES:

GONZALEZ ORTIZ ROSA MARIA

MARTINEZ RIVERA MARGARITA

ROBLES MENDOZA ALBA LUZ

GONZALEZ MANCERA KARLA MARIA

CERTÁMEN DE VIDEOS DE TRABAJOS ESTUDIANTILES

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

CIRUJANO DENTISTA

Hora: 11:30 horas

ID 3272

COMPARACIÓN DEL EFECTO REMINERALIZANTE DE DOS BARNICES SOBRE ESMALTE DENTAL DESMINERALIZADO IN VITRO

AUTORA: MUNGUIA VILLAGRAN KAREN ANETT

ASESORA: BARRERA ORTEGA CECILIA CARLOTA

ID 3529

LA LIPOCALINA 2 Y SU RELACIÓN CON EL APETITO EN RATONES CON PERIODONTITIS Y DIABETES TIPO 2

AUTORA: MENDOZA GUTIERREZ SHERLY MARLENE

ASESOR: SAUL ERNESTO CIFUENTES MENDIOLA

ESPECIALIZACIONES

Hora: 12:00 horas

ID 3309

TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES CLASE II EN DOS FASES: DENTICIÓN MIXTA Y PERMANENTE.

AUTORA: RODRIGUEZ JIMENEZ ANA LILIA

ASESOR: ONUMA TAKANE MARIO

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Hora: 13:00 horas

ID 3467

“EL ENTRENAMIENTO AERÓBICO MEJORA LA FRAGILIDAD ÓSEA Y LA INFLAMACIÓN EN TEJIDO ÓSEO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2”

AUTORA: SOLIS SUAREZ DIANA LAURA

ASESORA: GARCIA HERNANDEZ ANA LILIA

ID 3542

REDES DE COEXPRESIÓN DEL METABOLISMO DE AUXINAS DURANTE LA TRANSICIÓN DE FLOR A FRUTO EN VAINILLA

AUTORA: HERNANDEZ MIRANDA OLGA ANDREA
ASESOR: SALAZAR ROJAS VICTOR MANUEL

ID 3639

FACTORES ASOCIADOS CON LA SEVERIDAD DE DESGASTE EROSIVO EN DENTICIÓN PRIMARIA DE ESCOLARES DEL ESTADO DE MÉXICO

AUTORA: VÁZQUEZ ORTÍZ MARÍA FERNANDA
ASESOR: GONZÁLEZ ARAGÓN PINEDA ÁLVARO EDGAR

VIDEOS DE DIFUSIÓN

Lugar de publicación: Fb coloquiodeinv

BIOLOGÍA

Hora: 11:00

ID 3353

ESTUDIO POBLACIONAL DEL ANFÍPODO TERRESTRE CARIBITROIDES (CARIBITROIDES) TUXTLENSIS (AMPHIPODA, TALITRIDAE) DEL ESTADO DE VERACRUZ, AL ESTE DE MÉ

AUTORES:

CHAZARO OLVERA SERGIO
WINFIELD AGUILAR IGNACIO CARLOS
ORTIZ TOUZET MANUEL ANTOLIN

Hora: 11:10

ID 3413

COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS Y RESPIRACIÓN MITOCONDRIAL DE TUMORES RENALES EN RATAS WISTAR HEMBRA.

AUTORES:

MEDINA NUÑEZ NATALIA
FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO
MEJIA ZEPEDA RICARDO

DIP

Hora: 11:20

ID 3307

INHIBICIÓN DE STAT6 Y DESMETILACIÓN DE FOXP3 PARA GENERAR TREGS POTENTES Y ESTABLES CONTRA EL CÁNCER DE COLON

AUTORES:

ARROYO OLARTE RUBEN DARIO
LEON CABRERA SONIA ANDREA
CORREA PEREZ MARIA FERNANDA

Hora: 11:30

ID 3397

RELACIÓN ENTRE LA BIOENERGÉTICA MITOCONDRIAL Y SUS MEMBRANAS

AUTORES:

MEJIA ZEPEDA RICARDO
ORTIZ ORTEGA RICARDO
FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO

AVENDAÑO BRISEÑO KARLA ALEJANDRA

ENFERMERÍA

Hora: 12:40

ID 3590

SATISFACCIÓN EN LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA EN PACIENTES SORDOS DE MÉXICO EN 2022.

AUTORES:

VALADEZ DIAZ DINORA
SANCHEZ VENTURA ANA LIZBETH
TINOCO MELO HASIBI
FLORES JIMENEZ JENNIFER MELISA
GARCIA PADILLA SONIA KARINA

MEDICO CIRUJANO

Hora: 11:50

ID 3325

DISEÑO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES PARA MEJORAR LA EDUCACIÓN INTERPROFESIONAL EN IZTACALA

AUTORES:

JIMENEZ MARTINEZ MARCELA SOFIA
MUÑOZ MALDONADO SANDRA IVONNE
CERON MARTINEZ ALEJANDRO
NOVALES CASTRO JAVIER DE JESUS ROSENDO

PSICOLOGÍA SUAYED

ID 3289

MUJER, TRABAJO Y SUBJETIVIDAD: ESTUDIO CUALITATIVO DESDE LA PSICOPATOLOGÍA Y PSICODINÁMICA DEL TRABAJO

AUTORES:

HERNANDEZ GOMEZ ADRIANA IRENE

CARTELES

Primera sesión

Hora: 11:30 - 13:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3267

GRUPOS ALIMENTICIOS INGERIDOS POR EL CHARAL MENIDIA ALCHICHICA ALCHICHICA, PUEBLA

AUTORES:

NAVARRETE SALGADO NORMA ANGELICA
JUAREZ RODRIGUEZ DARIANA

2.

ID 3281

RESPUESTAS DE LOS ANFIBIOS A LA MODIFICACIÓN ANTROPOGÉNICA DEL HÁBITAT: UN METAANÁLISIS.

AUTORES:

BLANCAS JIMENEZ JAZMIN

RIVERA ORTIZ FRANCISCO ALBERTO

3.

ID 3321

**MORFOLOGÍA DEL ENCÉFALO DE GYMNURA LES-
SAE Y GYMNURA MARMORATA (CHONDRICHTHYES:
GYMNURIDAE)**

AUTORES:

MONTE DOMINGUEZ HECTOR MARCOS
GONZALEZ ISAIS MONICA

4.

ID 3363

ATLAS DE DISTRIBUCIÓN DE ONISCIDEA DE MÉXICO

AUTORES:

ROCHA RAMIREZ ARTURO
FUENTES MENDOZA FRANCISCO ALI

5.

ID 3364

**VARIACIÓN MORFOMÉTRICA DE TRES POBLACIONES
DE CIROLANA OAXACA DEL PACÍFICO MEXICANO**

AUTORES:

FUENTES MENDOZA FRANCISCO ALI
ROCHA RAMIREZ ARTURO
CHAVEZ LOPEZ RAFAEL

6.

ID 3416

**“HISTORIA NATURAL DEL AJOLOTE ARROYERO DE
MONTAÑA (AMBYSTOMA ALTAMIRANI) EN SIERRA DE
LAS CRUCES, ESTADO DE MÉXICO”**

AUTORES:

SANCHEZ SANCHEZ RENATO
LEMON ESPINAL JULIO ALBERTO

SALUD

7.

ID 3277

**ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ÓPTICAS Y ANTIOXI-
DANTES DEL SULFORAFANO**

AUTORES:

GARZA CANCHOLA NAOMI
VALENCIA QUIROZ ISRAEL
GARCIA BORES ANA MARIA

8.

ID 3305

**DETECCIÓN DE LA EXPRESIÓN DE MARCADORES
DE VIRULENCIA DE ESCHERICHIA COLI AISLADA DE
PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL**

AUTORES:

MONROY PEREZ ERIC
ENCISO FALCON IVAN
ALTAMIRA RESENDIZ MONSERRATH

TOVAR GONZALEZ DAVID ALI

PANIAGUA CONTRERAS GLORIA LUZ

9.

ID 3311

**EXPRESIÓN DE GENES DE ADHESIÓN Y DE CAPTA-
CIÓN DE HIERRO EN CEPAS HOSPITALARIAS DE
KLEBSIELLA PNEUMONIAE**

AUTORES:

PANIAGUA CONTRERAS GLORIA LUZ
PEREZ FLORES ERIKA FERNANDA
CASTRO MARTINEZ BETHZAIDA
GONZALEZ ALMAZAN SUSANA ESTHER
MONROY PEREZ ERIC

10.

ID 3312

**FRECUENCIA DE GENES DE ADHESIÓN DE LA FAMI-
LIA ALS EN CEPAS PERIODONTALES Y CÉRVICO-VA-
GINALES DE CANDIDA ALBICANS**

AUTORES:

PANIAGUA CONTRERAS GLORIA LUZ
DELGADO ARMENTA EDUARDO
MONROY PEREZ ERIC
SANCHEZ YAÑEZ MARIA PATRICIA

11.

ID 3412

**EFFECTO DE LA DIABETES SOBRE LA COMPOSICIÓN
DE ÁCIDOS GRASOS DE MÉDULA ÓSEA**

AUTORES:

AYALA HERNANDEZ JOEL MANUEL
FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO
ORTIZ ORTEGA RICARDO
MEJIA ZEPEDA RICARDO

CIRUJANO DENTISTA

SALUD

12.

ID 3271

**EFFECTO DE LA DUREZA EN EL ESMALTE DENTAL
TRATADO CON DOS PASTAS REMINERALIZANTES IN
VITRO**

AUTORES:

CASSO LOPEZ PATLAN LUZ PAMELA
MUNGUÍA VILLAGRAN KAREN ANETT
BARRERA ORTEGA CECILIA CARLOTA

EDUCACIÓN

13.

ID 3294

**ASIGNATURAS BÁSICAS BIOMÉDICAS, UNA EXPE-
RIENCIA DE ENSEÑANZA EN LÍNEA.**

AUTORES:

OROZCO JIMENEZ MARIA ELENA
AVILA VILLEGAS SALVADOR

DIP

AMBIENTE

14.

ID 3292

PARÁMETROS FISCOQUÍMICOS EN DOS ARROYOS DE LA SIERRA DE LAS CRUCES Y SU RELACIÓN CON AMBYSTOMA ALTAMIRANI

AUTORES:

HERNANDEZ LURIA ADRIANA JAZMIN
LEMON ESPINAL JULIO ALBERTO

15.

ID 3302

LISTADO DE CLADÓCEROS (CRUSTACEA: BRANCHIOPODA) DE MÉXICO

AUTORES:

ESPINOSA RODRIGUEZ CRISTIAN ALBERTO
SANCHEZ GOMEZ MIGUEL
RIVERA DE LA PARRA LIGIA
LUGO VAZQUEZ ALFONSO

16.

ID 3354

EXCLUSIÓN, DESIGUALDAD Y VIOLENCIA DE GÉNERO EN MUJERES JÓVENES DE LA ZONA CENTRO DE MÉXICO

AUTORES:

TELLEZ ROJAS MARIO ARTURO
ÁLVAREZ GÓMEZ ARIANNA MORAMAY
PINEDA ALMARAZ ARACELI

EDUCACIÓN

17.

ID 3310

HABILIDADES RELACIONALES. UN ACERCAMIENTO CONDUCTUAL PARA MEDIR LA INTELIGENCIA.

AUTORES:

HERNANDEZ MIRANDA LUIS ANGEL
CEPEDA ISLAS MARIA LUISA
RUIZ MENDEZ DAVID
HICKMAN RODRIGUEZ HORTENSIA
BALDERAS TREJO OSCAR GIOVANNI

18.

ID 3327

EVALUACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE PRIMARIA

AUTORES:

GUEVARA BENITEZ CARMEN YOLANDA
RUGERIO TAPIA JUAN PABLO
FLORES RUBI CLAUDIA PILAR
HERMOSILLO GARCÍA ÁNGELA
CÁRDENAS ESPINOZA KARLENA

19.

ID 3349

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN UN CURSO EN LÍNEA AUTOGESTIVO SOBRE ENTREVISTA PSICOLÓGICA.

AUTORES:

ROSALES PIÑA CONSUELO RUBI
SANCHEZ MEDINA RICARDO
MUÑOZ MALDONADO SANDRA IVONNE
ZUÑIGA RODRIGUEZ MAURA

SALUD

20.

ID 3270

CALIDAD DE VIDA Y ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN ADULTOS MAYORES MEXICANOS

AUTORES:

PEREZ ORTIZ ALEJANDRO
ANA LETICIA BECERRA GALVEZ
GUADALUPE ARELY HERNANDEZ GALVEZ
MARIA DEL CARMEN ESTRADA ALVARADO
ERICK ALBERTO MEDINA JIMENEZ

21.

ID 3318

EFFECTO DE LOS FACTORES DE RIESGO HEREDOFAMILIARES PARA DESARROLLAR SOBREPESO Y OBESIDAD EN UNIVERSITARIOS MEXICANOS

AUTORES:

ORTIZ RANGEL VALERIA GUADALUPE
BONILLA LOPEZ LEILANI ANIELA
REYNOSO ERAZO LEONARDO
LUGO GONZALEZ ISAIAS VICENTE

22.

ID 3344

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES Y RIESGOS A LA SALUD EN UNIVERSITARIO: EVALUACIÓN TRAS LA REINCORPORACIÓN A LAS AULAS

AUTORES:

CONTRERAS MARTINEZ ELIZABETH
ESPINO LOPEZ SOFIA
PALACIOS GARCIA URIEL RAYMUNDO
REYNOSO ERAZO LEONARDO
LUGO GONZALEZ ISAIAS VICENTE

23.

ID 3346

LA EVASIÓN DE LA RESPUESTA INNATA POR AISLADOS DE FLAVIVIRUS DEL ESTADO DE OAXACA CORRELACIONA CON LA PATOGÉNESIS

AUTORES:

CASTRO JIMENEZ TANNYA KAREN
MARTÍNEZ TORRES VALERIA
BUSTOS ARRIAGA JOSE

24.
ID 3347
AISLAMIENTO Y TIPIFICACIÓN DE FLAVIVIRUS A PARTIR DE MOSQUITOS CAPTURADOS EN OAXACA EN 2019
AUTORES:
LOPEZ LEAL FATIMA
BUSTOS ARRIAGA JOSE
CASTRO JIMENEZ TANNYA KAREN

25.
ID 3351
PROCESOS COGNITIVOS DE DOMINIO GENERAL Y ESPECÍFICO EN NIÑOS DE TERCER GRADO CON DIFERENTE DESEMPEÑO MATEMÁTICO
AUTORES:
RODRÍGUEZ PULIDO ARMANDO
RODRIGUEZ CAMACHO MARIO ARTURO
PRIETO CORONA DULCE MARIA BELEN

ENFERMERÍA

SALUD
MEDICINA
SALUD

26.
ID 3342
IDENTIFICACIÓN DE MUTACIONES EN PACIENTES MEXICANOS CON DISPLASIA ECTODÉRMICA MEDIANTE SECUENCIACIÓN MASIVA EN PARALELO DE EXOMAS.
AUTORES:
NEGRETE TORRES NANCY DENISSE
POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN
MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA
CHIMA GALÁN MARÍA DEL CARMEN
MENDEZ CRUZ ADOLFO RENE

27.
ID 3368
ANÁLISIS DEL ESPECTRO MUTACIONAL DEL GEN ABCA4 EN POBLACIÓN MEXICANA. ESTUDIO MÁS AMPLIO DE ABCA4PATÍAS EN LATINOAMERICA
AUTORES:
XILOTL DE JESÚS NANCY
CALDERÓN MARTÍNEZ ERNESTO
ZENTENO RUIZ JUAN CARLOS
CHACÓN CAMACHO OSCAR FRANCISCO

28.
ID 3376
EFFECTO DEL TEJIDO BLANCO DISTRIBUIDO EN MICROPATRONES EN LA ERITROFAGOCITOSIS DE AMIBAS ANFIZOICAS.
AUTORES:
ARCIGA CARDENAS ESTHEPANIA
SIERRA LOPEZ FRANCISCO

HERNANDEZ MARTINEZ MARIA DOLORES
SEGURA COBOS DAVID
OMANA MOLINA MARITZA AURELIA

29.
ID 3384
EFFECTO HIPOGLUCEMIANTE Y ANTIOXIDANTE DE SWITENIA HUMILLIS Y MYRTILLOCACTUS GEOMETRIZANS
AUTORES:
GUZMAN HERNANDEZ ELIZABETH ALEJANDRINA
CUEVAS GARCIA GUADALUPE
RAMIREZ MARTINEZ ALAN EDUARDO
PALOMAR CHIRINO GIBRAN DE JESUS
CHIRINO GALINDO GLADYS

OPTOMETRÍA

SALUD

30.
ID 3599
EL FACTOR INHIBIDOR DE LA MIGRACIÓN DE MACRÓFAGOS (MIF) REGULA LA EXPRESIÓN DE CITOCINAS EN OJO SECO EXPERIMENTAL
AUTORES:
AGUILAR GARDUÑO ARTURO
VAZQUEZ MENDOZA ALICIA
RAMOS MONTES OSCAR ANTONIO
RODRIGUEZ HERNANDEZ TONATIUH
REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

31.
ID 3282
LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SU FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA PANDEMIA POR COVID-19
AUTORES:
COVARRUBIAS TERAN MARIA ANTONIETA
CUEVAS JIMENEZ ADRIAN
GOMEZ HERRERA JOSE TRINIDAD

32.
ID 3320
LA GESTIÓN DE LAS EMOCIONES A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA DE MINDFULNESS
AUTORES:
DORANTES GOMEZ MARIA ANTONIETA
GONZALEZ MANCERA KARLA MARIA
ESPINOSA TORRES TANYA DANIELA

33.
ID 3322
PERCEPCIÓN PARENTAL SOBRE EL ENTRENAMIENTO EN LA CREDIBILIDAD DEL TESTIMONIO DE VÍCTIMAS DE VIOLACIÓN INFANTIL
AUTORES:
ARANA MARTINEZ MELISSA NICOLE

34.
ID 3331
OBSTÁCULOS Y LOGROS EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19
AUTORES:
RIVERA CORONEL HILDA
ROJAS MORA JOSUE FIDEL
FLORES ORTIZ MARIA ESTELA DE LOS REMEDIOS
MORALES RUIZ MARCO AURELIO

SALUD

35.
ID 3290
DIFERENCIAS ENTRE LA IMPULSIVIDAD RASGO Y ESTADO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO
AUTORES:
IBARRA OCAMPO BRYAN
TÉLLEZ ROJAS MARIO ARTURO
RIVERA FONG LILIANA MEY LEN

Segunda sesión
Hora: 13:30 - 15:00
Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.
ID 3417
CARACTERIZACIÓN DE HÁBITAT DE LA GUACAMAYA VERDE (ARA MILITARIS: PSITTACIDAE) EN SANTA MARÍA COHETZALA, PUEBLA.
AUTORES:
RODRIGUEZ MALACARA JORGE TANIT
RIVERA ORTIZ FRANCISCO ALBERTO

2.
ID 3430
PROPAGACIÓN DE LOS ENCINOS QUERCUS CRASSIPES Y QUERCUS LAURINA DE LA RESERVA NATURAL XOCHITLA, TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO
AUTORES:
AVILA ZEPEDA BENJAMIN
ROMERO RANGEL SILVIA

3.
ID 3447
VARIACIONES MORFOLÓGICAS DEL CEREBRO DE UROTRYGON CHILENSIS, UROTRYGON ROGERSI Y UROBATUS JAMAICENSIS Y SU RELACIÓN CON EL HÁBITAT
AUTORES:
ZALDIVAR GARCÍA NAYELI
GONZALEZ ISAIS MONICA

4.
ID 3459
DESARROLLO FLORAL DE LA FLOR DE PAJARITO CROTALARIA LABURNIFOLIA (LEGUMINOSAE: PAPI-LIONOIDEAE).
AUTORES:
GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ
GONZALEZ AGUILAR MARIANA NERY

5.
ID 3469
“IMPACTO DE LA TRUCHA ARCOÍRIS EN POBLACIONES DE AMBYSTOMA ALTAMIRANI EN SIERRA DE LAS CRUCES, MÉXICO”
AUTORES:
MENDEZ MENDEZ OLGA DANIELA
LEMON ESPINAL JULIO ALBERTO

6.
ID 3473
PARÁSITOS INTESTINALES DEL TIBURÓN CLAVO, SQUALUS CUBENSIS (SQUALIDAE), DEL SUR DEL GOLFO DE MÉXICO
AUTORES:
CRUZ GUTIERREZ KARLA LORENA
DEL MORAL FLORES LUIS FERNANDO
MÉNDEZ OSCAR

7.
ID 3474
NUEVOS REGISTROS DE CLADÓCEROS (CRUSTACEA: BRANCHIOPODA) EN LOS LAGOS DEL NEVADO DE TOLUCA.
AUTORES:
ESPINOSA RODRIGUEZ CRISTIAN ALBERTO
MARTINEZ MIRANDA DIANA MEZTLI
GARDUÑO SOLORZANO GLORIA
GONZALEZ FERNANDEZ JOSE MANUEL
GARCIA REGALADO GEMA ZELTZIN

8.
ID 3484
ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LA EUTROFICACIÓN EN LAGOS TROPICALES Y SUBTROPICALES
AUTORES:
MONTES CAMPOS LUZ JAZMIN
RIVERA DE LA PARRA LIGIA
PERALTA SORIANO LAURA
SANCHEZ RODRIGUEZ MARIA DEL ROSARIO
ESPINOSA RODRIGUEZ CRISTIAN ALBERTO

9.
ID 3489
CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL: ¿UNA AMENAZA PARA LA DISTRIBUCIÓN Y DIVERSIDAD DE ANFIBIOS EN LA MEGALÓPOLIS MEXICANA?
AUTORES:
MARTINEZ CANSECO VANESA

10.
ID 3491
COMPUESTOS QUÍMICOS PRESENTES EN LA CUTÍCULA DEL CHAPULÍN DACTYLOTUM BICOLOR (ORTHOPTERA MELANOPLINAE)
AUTORES:
GUZMAN CABELLO ALEJANDRO
SANABRIA URBAN OSCAR SALOMON
ESTRELLA PARRA EDGAR ANTONIO
NOLASCO ONTIVEROS ERICK

11.
ID 3504
REGISTRO FÓSIL DE LA FAMILIA LEGUMINOSAE: RIQUEZA Y DISTRIBUCIÓN.
AUTORES:
GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ
FERNANDEZ BARAJAS MARIA DEL ROSARIO
HERNÁNDEZ DAMIÁN ANA LILIA

SALUD

12.
ID 3423
EL RECEPTOR NLRP3 PROMUEVE EL CRECIMIENTO DEL CESTODO TAENIA CRASSICEPS
AUTORES:
FLORES SOTELO IRAN MARCELA
GONZÁLEZ GONZÁLEZ MARISOL IBET
TERRAZAS VALDES LUIS IGNACIO
REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

13.
ID 3426
ANÁLISIS DE LA OCUPACIÓN DEL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN MEOX2 EN EL EPIGENÓMA DEL CÁNCER PULMONAR
AUTORES:
GARCÍA JIMENEZ MARIANA

14.
ID 3438
INVESTIGACIÓN IN-SILICO DE PROTEÍNAS SUPERFICIALES DE SARCOCYSTIS SPP. CAUSANTES DE REACCIÓN CRUZADA EN EL DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE T.GONDII
AUTORES:
ROSAS BRUNO FERNANDO AARON
FUENTES CERVANTES GABRIELA
DE LA ROSA ARANA JORGE LUIS

CIRUJANO DENTISTA

SALUD

15.
ID 3316
SALUD BUCAL EN ADULTOS MAYORES
AUTORES:
JIMENEZ FEREZ JUANA
JIMENEZ FEREZ MARIA DEL PILAR
LOZA BRIGIDO JUAN MANUEL
ESPINOZA RANGEL MARIEL
MEDINA SOLIS LAURA GUADALUPE

DIP

AMBIENTE

16.
ID 3408
AMIBAS DE VIDA LIBRE PRESENTES EN LAGOS DE LA CANTERA ORIENTE, REPSA, CDMX.
AUTORES:
HERNANDEZ HERNANDEZ ANAI DIANA
GALLEGOS NEYRA ELVIA MANUELA
LUGO VAZQUEZ ALFONSO
GARCÍA GARCÍA AMÉRICA PATRICIA

17.
ID 3355
VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE PERCEPCIÓN DE DESIGUALDAD SOCIAL EN JÓVENES
AUTORES:
TELLEZ ROJAS MARIO ARTURO
RIVERA FONG LILIANA MEY LEN

EDUCACIÓN

18.
ID 3357
LA ESCRITURA INDIVIDUAL Y COLABORATIVA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MODALIDAD VIRTUAL.
AUTORES:
VILLANUEVA CAMACHO JACQUELINE GUADALUPE
PALOMINO GARIBAY LAURA

19.
ID 3358
INTERVENCIÓN TEMPRANA EN LÍNEA EN NIÑOS CON RIESGO DE PRESENTAR TRASTORNO DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA (TAL)
AUTORES:
SANDOVAL LIRA LUCERO
PRIETO CORONA DULCE MARIA BELEN
RODRIGUEZ CAMACHO MARIO ARTURO
RICARDO GARCELL JOSEFINA

20.
ID 3386
RAZONAMIENTO CLÍNICO Y SU RELACIÓN CON CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA
AUTORES:
CEJUDO PIZA CECILIA AURORA

SALUD

21.
ID 3367
PRESENCIA DE MARCADORES OSTEOGÉNICOS EN ADSC Y BMSC PROVENIENTES DE UN MICROAMBIENTE CON OSTEOPOROSIS.
AUTORES:
TOBIAS LOPEZ LUIS FERNAN
VELAZQUEZ BURGOS GABRIELA AIDE
TREJO IRIARTE CYNTHIA GEORGINA

22.
ID 3369
EVALUACIÓN DE LA PERMISIVIDAD DEL MEGACARIÓBLASTO A LA INFECCIÓN CON LOS VIRUS DENGUE Y ZIKA
AUTORES:
ALVARADO SILVA MARCOS
CASTRO JIMENEZ TANNYA KAREN
AGUILAR RUIZ SERGIO ROBERTO

23.
ID 3371
LA EXPOSICIÓN SUBCRÓNICA DEL DIÓXIDO DE TITANIO GRADO ALIMENTICIO DISMINUYE LA CAPACIDAD FAGOCÍTICA EN MACRÓFAGOS
AUTORES:
ZAGAL SALINAS ALEJANDRO AMHED
CHIRINO LÓPEZ IRASEMA CHIRINO
OLGUÍN HERNÁNDEZ JONADAB EFRAÍN
RODRÍGUEZ SOSA MIRIAM

24.
ID 3373
EFFECTO DEL TRATAMIENTO CON ACEITE DE CANNABIDIOL EN LOS ISLOTES PANCREÁTICOS DE RATA BAJO DIETA HIPERCALÓRICA
AUTORES:
VILCHES FLORES ALONSO ANTONIO
CORTES JUSTO EDGARDO
ORTIZ BUTRÓN MARÍA DEL ROCÍO

25.
ID 3374
LOS RECEPTORES CCR3 Y CCR10 COMO BLANCO PARA LA MODULACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE NEUTRÓFILOS.
AUTORES:

CORREA BECERRIL DIEGO ANTONIO
JUAREZ MACIAS BRENDA
CABELLOS AVELAR TECILLI
PEREZ LOPEZ ARACELI
26.
ID 3389
LA PROTEÍNA ATG16L1 REGULA EL PROCESO DE CARCINOGENESIS EN UN MODELO DE CÁNCER ORAL
AUTORES:
MENDIOLA MENDOZA DANIELA
ORTIZ SANCHEZ BETSAIDA JULIETA
GONZÁLEZ GONZÁLEZ MARISOL IBET
NIETO YAÑEZ OSCAR DE JESUS
REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

27.
ID 3404
IDENTIFICACIÓN DEL EJE DE SEÑALIZACIÓN PTP1B-CDK3 COMO BLANCO DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EN GLIOBLASTOMA
AUTORES:
VILLAMAR CRUZ OLGA
ARIAS ROMERO LUIS ENRIQUE

28.
ID 3406
ESTUDIO DE LA RUTA DE SEÑALIZACIÓN PAK1/CAMKII COMO BLANCO DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EN CÁNCER DE MAMA
AUTORES:
ARIAS ROMERO LUIS ENRIQUE
VILLAMAR CRUZ OLGA
SALDIVAR CERON HECTOR IVAN

ENFERMERÍA

SALUD

29.
ID 3337
EFFECTO DE LAS NOTICIAS FALSAS SOBRE LA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA
AUTORES:
CUEVAS GUAJARDO LETICIA
ALONSO TRUJILLO JAVIER
ALONSO RICARDEZ ABRAHAM
MARTINEZ CORREA JOSE LUIS
CARRILLO BUCIO ALEJANDRA

30.
ID 3338
PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO EN UNA COMUNIDAD RURAL
AUTORES:
MORALES TORRES ARANTZA LIZBETH ALIC
REGALADO RUIZ LUIS ALBERTO
GODINEZ RODRIGUEZ MARIA DE LOS ANGELES
CUEVAS GUAJARDO LETICIA

MEDICINA
SALUD

31.
ID 3385
ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ÁREA DE LA SALUD
AUTORES:
ALVAREZ GASCA MARIA ARACELI
RAMIREZ ANDRADE MONICA CECILIA

32.
ID 3418
LA INTERACCIÓN DE TROFOZOÍTOS DE NAEGLERIA FOWLERI CON TEJIDO CEREBRAL INCREMENTA LA SECRECIÓN DE VESÍCULAS EXTRACELULARES
AUTORES:
CASTELAN RAMIREZ ISMAEL
SIERRA LÓPEZ FRANCISCO
FLORES MALDONADO CATALINA
SEGURA COBOS DAVID
OMAÑA MOLINA MARITZA AURELIA

33.
ID 3420
EL TEJIDO CEREBRAL EXACERBA IN VITRO LA EMISIÓN DE VESÍCULAS EXTRACELULARES Y MIGRACIÓN DE ACANTHAMOEBA SPP.
AUTORES:
SIERRA LÓPEZ FRANCISCO
ARCIGA CARDENAS ESTHEPANIA
CASTELAN RAMIREZ ISMAEL
SEGURA COBOS DAVID
OMAÑA MOLINA MARITZA AURELIA

34.
ID 3432
EVALUACIÓN DEL EFECTO DE ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS SOBRE LA PROLIFERACIÓN DE ACANTHAMOEBA SPP.
AUTORES:
DOMINGUEZ AVILA GUADALUPE ESTEFANI
IBARRA MONTES MARIA DEL ROCIO
HERNANDEZ RAMIREZ VERONICA IVONNE
MANCILLA PERCINO TERESA
HERNANDEZ MARTINEZ MARIA DOLORES

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

35.
ID 3332
DINÁMICA DEL TRABAJO DEL AULA EN LÍNEA SEGÚN LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FES IZTACALA
AUTORES:
FLORES ORTIZ MARIA ESTELA DE LOS REMEDIOS
MORALES RUIZ MARCO AURELIO
ROJAS MORA JOSUE FIDEL
RIVERA CORONEL HILDA

36.
ID 3340
CRÍMENES DE ODIO HACIA LA COMUNIDAD LGBT. UN ESTUDIO DESDE LA PSICOLOGÍA CRIMINOLÓGICA
AUTORES:
CORONA OLALDE DENI SHANIN
ROBLES MENDOZA ALBA LUZ

37.
ID 3372
PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES RESPECTO A SU IMPLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA PROVISTA EN CONDICIONES DE PANDEMIA
AUTORES:
MARES MIRAMONTES ANDRES
MARTINEZ LLAMAS RODRIGO
CARRIZOSA LEGORRETA YANELY
SALINAS ANAYA FELICITAS

38.
ID 3392
EL MODELO ARTESANAL Y SUS POTENCIALES VENTAJAS SOBRE EL MODELO ESCOLAR RESPECTO A LA FORMACIÓN DOCENTE EN PSICOLOGÍA
AUTORES:
GALGUERA ROSALES RICARDO
PEDRAZA HERRERA ALEJANDRA
SILVA VICTORIA HECTOR OCTAVIO

SALUD

39.
ID 3362
SESGO ATENCIONAL ANTE SEÑALES DE CONSUMO DE TABACO: UN ESTUDIO DE SEGUIMIENTO OCULAR EN UNIVERSITARIOS.
AUTORES:
ARRIAGA BARAJAS CESAR ENRIQUE
TELLEZ ROJAS MARIO ARTURO
JIMENEZ CASTILLO ROBERTO
VILA CARRANZA NICOLAS JAVIER
ROJAS ITURRIA FATIMA ALEJANDRA

SUAYED PSICOLOGÍA

SALUD

40.
ID 3266
RELACIONES POSITIVAS, SENTIDO DE LOGRO Y FELICIDAD: UN ANÁLISIS CORRELACIONAL Y DIFERENCIAL POR SEXO
AUTORES:
ENRIQUEZ NEGRETE DAVID JAVIER
SANCHEZ MEDINA RICARDO
ELIZARRARAS RIOS MARIA ARANTXA
BAEZ PEREZ LETICIA
ARIAS GARCIA BLANCA DELIA

16 AGOSTO 2022

CONFERENCIA MAGISTRAL

“From genetics to novel disease biology in SpA”
Dr. Liye Chen
Hora: 9:00 - 11:00
Lugar: Fb Live FES Iztacala

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD A DISTANCIA (Días previos a su participación les será enviado el link de la sesión)

ENFERMERÍA
Hora: 11:30 - 12:30 horas
Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3288
“LA IGUALDAD DE GÉNERO: UN TEMA TRANSVERSAL EN EL CURRÍCULUM DE ENFERMERÍA”
MODALIDAD: A DISTANCIA
PARTICIPANTES:
CUEVAS GUAJARDO LETICIA
GODINEZ RODRIGUEZ MARIA DE LOS ANGELES
FLORES ATILANO BETSY
VALADEZ DIAZ DINORA

PSICOLOGÍA SUAYED
Hora: 13:00 - 14:00 horas
Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3286
PSICOLOGÍA Y MUNDO DEL TRABAJO: ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE INSERCIÓN LABORAL EN CUATRO ÁMBITOS
MODALIDAD: A DISTANCIA
PARTICIPANTES:
HERNANDEZ GOMEZ ADRIANA IRENE
MEZA CANO JOSE MANUEL
QUEZADA MIRNA ELIZABETH
RIZO DIEGO JOSE MANUEL
MÉDICO CIRUJANO
Hora: 15:30 - 16:30 horas
Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3375
RETOS EN LA EDUCACIÓN MÉDICA PARA FORMACIÓN DE MÉDICOS INVESTIGADORES
MODALIDAD: A DISTANCIA
PARTICIPANTES:
SOTO ROJAS LUIS OSKAR
MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA
SALINAS LARA CITLALTEPETL
POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD HÍBRIDA

CIRUJANO DENTISTA
Hora: 13:00 - 14:00 horas
Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

ID 3293
LAS EXPERIENCIAS DE LOS DOCENTES DE LA FESI-ODONTOLOGÍA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE
MODALIDAD: HÍBRIDA
PARTICIPANTES:
AVILA VILLEGAS SALVADOR
CANO BROWN JOSE TRINIDAD
OROZCO JIMENEZ MARIA ELENA
ROSAS GONZALEZ GERARDO

ENFERMERÍA
Hora: 15:30 - 16:30 horas
Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

ID 3329
EXPERIENCIAS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19
MODALIDAD: HÍBRIDA
PARTICIPANTES:
PINEDA OLVERA JUAN
LARA BARRON ANA MARIA
ROCHA LARA ELSIE ARIADNA
ALONSO TRUJILLO JAVIER

CERTÁMEN DE VIDEOS DE TRABAJOS ESTUDIANTILES

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

OPTOMETRÍA
Hora: 11:30 - 12:00

ID 3521
EVALUACIÓN DE UNA SUPERFICIE ESFÉRICA DE CALIBRACIÓN MEDIANTE PANTALLAS NULAS EN UNA CONFIGURACIÓN DE PRISMA CUADRANGULAR
AUTORA: SUAREZ AJOLEZA ANGELA ABRIL
ASESORES: RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ MARTÍN ISAÍAS

PSICOLOGÍA
Hora: 12:00 - 12:30

ID 3672
FANTASÍAS PORNOGRÁFICAS: ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
AUTORAS:
VAZQUEZ CARRILLO EVANGELINA
OBREGON MARTINEZ NANCY DANIELA
ASESOR: ELIZALDE GARCIA CESAR

VIDEOS DE DIFUSIÓN

Lugar de publicación: Fb coloquiodeinv

BIOLOGÍA

Hora: 11:30

ID 3596

DOSIS DE PACLOBUTRAZOL Y TIEMPOS DE APLICACIÓN EN EL CRECIMIENTO Y APARIENCIA VISUAL DE LILIUM ASIÁTICO CV. LITOUWEN

AUTORES:

VELASCO LARA DAVID

DE LA CRUZ GUZMAN GUMERCINDO HONORATO

ARRIAGA FRIAS ALBERTO

MANDUJANO PIÑA MANUEL

DIP

Hora: 11:40

ID 3398

RESPIRACIÓN MITOCONDRIAL Y COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS EN TUMORES RENALES EN RATAS WISTAR

AUTORES:

AVENDAÑO BRISEÑO KARLA ALEJANDRA

MEJIA ZEPEDA RICARDO

FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO

Hora: 11:50

ID 3497

DISEÑO BIOINFORMÁTICO DE UN ADYUVANTE NO TÓXICO BASADO EN LA REGIÓN A1 DE LA TOXINA DE CÓLERA

AUTORES:

CARRASCO YEPEZ MARIA MARICELA

RAMIREZ SALINAS GEMA LIZBETH

ROJAS HERNANDEZ SAUL

ENFERMERÍA

Hora: 12:00

ID 3659

INTERACCIÓN SOCIAL Y SOLEDAD: VIVENCIAS DE LOS ADULTOS MAYORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19

AUTORES:

GODINEZ RODRIGUEZ MARIA DE LOS ANGELES

REGALADO RUIZ LUIS ALBERTO

SOLIS CAMARILLO MA. CRUZ

BERNAL BECERRIL MARTHA LILIA

ESPECIALIZACIONES

Hora: 12:10

ID 3269

EFFECTO DE UNA PASTA CON FPC-FCA-F Y UN BARNIZ CON B-TCP SOBRE ESMALTE DENTAL DESMINERALIZADO IN VITRO

AUTORES:

LOPEZ MORALES ANA GABRIELA

BARRERA ORTEGA CECILIA CARLOTA

PSICOLOGÍA SUAYED

Hora: 12:20

ID 3323

MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA: LA EXPERIENCIA EN LOS HOGARES MEXICANOS

AUTORES:

LOZANO QUIROZ MARIA FERNANDA

GÓMEZ NAVA MIREYA JOCELYN

ESTRADA RODRÍGUEZ CESÁREO

Hora: 12:30

ID 3361

LA PATERNIDAD COMO ESPACIO DE FORMACIÓN PARA MASCULINIDADES ALTERNATIVAS

AUTORES:

CONTRERAS MAYA CHRISTIAN DENISE

GOMEZ AVILA ARGELIA

CARTELES

Primera sesión

Hora: 11:30 - 13:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3505

DIVERSIDAD DE LOS PATRONES DE DESARROLLO FLORAL EN CINCO SUBFAMILIAS DE LEGUMINOSAE.

AUTORES:

GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ

LOPEZ RUIZ NESTOR EDWIN

BENITEZ CABRERA BEATRIZ

NUÑEZ RODRIGUEZ JASSIEL RAUL

2.

ID 3506

PROPUESTA DE UN MÉTODO DE PLASTINACIÓN PARA EL CORAZON DE ELASMOBRANQUIOS PLEUROTREMADOS UTILIZANDO RESINAS POLIESTER

AUTORES:

GERSENOWIES RODRIGUEZ JORGE RICARDO

OLVERA RAMOS JOSE ARIEL

LOYA ZURITA ROMEO EDUARDO

PEREZ BAUTISTA DANNYA SHARI

3.

ID 3509

RIQUEZA DE PATRONES DE ORGANOGÉNESIS FLORAL EN LA SUBFAMILIA PAPILIONOIDEAE, LEGUMINOSAE.

AUTORES:

LOPEZ RUIZ NESTOR EDWIN

ISLAS SAUCEDO DIEGO

BARRON CONTRERAS ANA PATRICIA

ESCOBAR TEPOZAN JOSUE ALDAIR

4.
ID 3512
PATRONES GEOGRÁFICOS DE DIVERSIDAD DE LOS CHAPULINES DE LA SUBFAMILIA MELANOPLINAE EN MÉXICO

AUTORES:
RODRIGUEZ ROMERO EDUARDO

5.
ID 3514
DESCRIPCIÓN DE LOS ESTADIOS DE MADUREZ GONÁDICA EN HEMBRAS Y MACHOS DE GIRARD

AUTORES:
CRUZ GOMEZ ADOLFO
MOCTEZUMA SALAS YUNJEN
RODRIGUEZ VARELA ASELA DEL CARMEN

6.
ID 3515
ÍNDICES DE IMPORTANCIA ALIMENTICIA EN LOS ESTUDIOS DE ECOLOGÍA TRÓFICA DE GIRARDINICTHYS MULTIRADIATUS (MEEK, 1904) (PISCES: GOODEIDAE)

AUTORES:
CRUZ GOMEZ ADOLFO
ABURTO QUINTANA MARCO ANTONIO

7.
ID 3517
PARAOAXACA, NUEVO GÉNERO DE MELANOPLINAE (CAELIFERA: ACRIDIDAE) ENDÉMICO DEL SUROESTE MEXICANO, CON LA DESCRIPCIÓN DE 4 NUEVAS ESPECIES.

AUTORES:
AGUILAR ROLDAN CESAR ANTONIO
SANABRIA URBAN OSCAR SALOMON

8.
ID 3519
CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD METABÓLICA DE TETRADESMUS INCRASSATULUS CRECIENDO EN PRESENCIA DE CLARITROMICINA

AUTORES:
YAÑEZ VILLANUEVA ERICK ESAU
PERALES VELA HUGO VIRGILIO
GAVIRIA GONZALEZ LLARAI CAROLINA

9.
ID 3523
CARACTERIZACIÓN DEL CONTENIDO DE PIGMENTOS EN ARTHROSPIRA MAXIMA CULTIVADA EN LUZ POLICROMÁTICA ROJA, AZUL Y VERDE.

AUTORES:
FARIAS GAYTAN ROBERTO SEALTIEL
CABRERA CEDILLO FABIOLA
PERALES VELA HUGO VIRGILIO

SALUD

10.
ID 3510
ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIBIOFILM DEL ACEITE ESENCIAL DE ADENOPHYLLUM POROPHYLLUM VAR. CANCELLATA

AUTORES:
GARCIA BORES ANA MARIA
HERNANDEZ DELGADO CLAUDIA TZASNA
MATA PIMENTEL MARIA FERNANDA
AVILA ACEVEDO JOSE GUILLERMO

11.
ID 3513
DESARROLLO PERÍ-IMPLANTACIONAL DE EMBRIONES DE RATÓN EN PRESENCIA DE APOCININA

AUTORES:
FIGUEROA HERNANDEZ CAROLINA
BAIZA GUTMAN LUIS ARTURO
VIEDMA RODRIGUEZ ARACELI RUBI
MARTINEZ HERNANDEZ MARIA GUADALUPE

12.
ID 3524
EXPRESIÓN DE SHH EN UNO MODELO DE EMBRIOPATÍA DIABÉTICA POR EFECTO DE POLIAMINAS

AUTORES:
DELGADO CONTRERAS FERNANDO
PALOMAR MORALES MARTIN
CHIRINO GALINDO GLADYS

13.
ID 3525
EXPRESIÓN DE SOX2 POR EFECTO DE ESPERMINA Y ESPERMIDINA EN UN MODELO DE EMBRIOPATÍA DIABÉTICA

AUTORES:
LIERA CARRANZA RENE
CHIRINO GALINDO GLADYS
PALOMAR MORALES MARTIN

14.
ID 3527
DIFERENCIACIÓN DEL TROFOBLASTO DE RATÓN EN PRESENCIA DE GLUCOSA IN VITRO.

AUTORES:
ROSALES ISLAS VERONICA
BAIZA GUTMAN LUIS ARTURO
BAUTISTA PEREZ MARIA DEL ROCIO
VIEDMA RODRIGUEZ ARACELI RUBI
MARTINEZ HERNANDEZ MARIA GUADALUPE

CIRUJANO DENTISTA

SALUD

15.

ID 3317

CPOD Y FLUOROSIS DENTAL EN ESTUDIANTES DE LA FES IZTACALA 2013-2020

AUTORES:

MEDINA SOLIS LAURA GUADALUPE

JIMENEZ FERREZ JUANA

ESPINOZA RANGEL MARIEL

DIP

AMBIENTE

16.

ID 3409

AMIBAS DE VIDA LIBRE PRESENTES EN PLAYAS DE ACAPULCO, GUERRERO, MÉXICO.

AUTORES:

GARCIA PALOMARES FRANCISCO ELI

GALLEGOS NEYRA ELVIA MANUELA

GARCIA GARCIA AMERICA PATRICIA

17.

ID 3410

PRESENCIA DE AMIBAS DE VIDA LIBRE POTENCIALMENTE PATÓGENAS EN FUENTES RECREATIVAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

AUTORES:

GARDUÑO NUÑEZ SERGIO

GALLEGOS NEYRA ELVIA MANUELA

GARCIA GARCIA AMERICA PATRICIA

HERNANDEZ HERNANDEZ ANAI DIANA

18.

ID 3431

POLINIZACIÓN POR HORMIGAS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE): UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA.

AUTORES:

GONZALEZ CRUZ ANGELICA

GODINEZ ALVAREZ HECTOR OCTAVIO

RIOS CASANOVA LETICIA

SALUD

19.

ID 3414

ESTUDIO DE EPIMUTACIONES SECUNDARIAS EN CIS DEL PROMOTOR EN GENES SUPRESORES DE TUMOR COMO UNA CAUSA DEL SCMOH

AUTORES:

RUIZ DE LA CRUZ MIGUEL

VACA PANIAGUA FELIPE

DIAZ VELASQUEZ CLARA ESTELA

HERNANDEZ HERNANDEZ FIDEL DE LA CRUZ

DE LA CRUZ MONTOYA ALDO HUGO

20.

ID 3434

CARACTERIZACIÓN DE LA FUNCIÓN ANTI-CONTRACTIL DEL ÓXIDO NÍTRICO EN LA AORTA DE RATAS DIABÉTICAS

AUTORES:

CASTRO MORENO PATRICIA

IBARRA BARAJAS MAXIMILIANO

BARRIOS GUADARRAMA MARCO ANTONIO

21.

ID 3437

EVALUACIÓN IN-SILICO, IN-VITRO E IN-VIVO DE BO-ROXAZOLIDONAS DERIVADAS DE α -AMINOÁCIDOS COMO AGENTES MULTITARGET EN EL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN

AUTORES:

BARQUET NIETO ALINA

TRUJILLO FERRARA JOSÉ GUADALUPE

RODRIGUEZ RODRIGUEZ JESSICA EDITH

ANDRADE JORGE ERIK

GALLARDO ORTÍZ ITZELL A.

22.

ID 3444

MODELO MURINO DE DIABETES TIPO 2 PARA EL ESTUDIO DE COMPLICACIONES MACRO Y MICRO-VASCULARES

AUTORES:

CIFUENTES MENDIOLA SAUL ERNESTO

SOLIS SUAREZ DIANA LAURA

PEREZ MARTINEZ ISAAC OBED

GARCIA HERNANDEZ ANA LILIA

23.

ID 3450

PAPEL DE LOS RECEPTORES DE CANNABINOIDES EN LA MODULACIÓN DOPAMINÉRGICA NEOESTRIAL

AUTORES:

BARRAL CABALLERO JAIME AURELIO

IBAÑEZ ORTEGA ANDREA

24.

ID 3458

EFFECTO NEUROPROTECTOR DEL ÁCIDO CLOROGÉNICO EN UN MODELO DE DEGENERACIÓN ESTRIAL

AUTORES:

CANTERO TELLEZ ANGELICA

RODRÍGUEZ CÓRDOVA VERÓNICA MIREYA

GÓMEZ CHAVARÍN MARGARITA

GUTIÉRREZ OSPINA GABRIEL

HERNANDEZ ECHEAGARAY ALICIA ELIZABETH

25.
ID 3460
REGULACIÓN DEL BALANCE POLYCOMB VS TRITHORAX POR MESENCHYME HOMEBOX 2 EN LA PROGRESIÓN DEL CÁNCER PULMONAR.
AUTORES:
PINEDA VILLEGAS PRISCILA
ARMAS LOPEZ LEONEL
AVILA MORENO FEDERICO
TREJO VILLEGAS OCTAVIO AUGUSTO
GARCIA JIMENEZ MARIANA

26.
ID 3463
PAPEL FUNCIONAL DE GLI-1 Y SMARCB1 EN LA REPROGRAMACIÓN DEL EPIGENOMA Y LA PROGRESIÓN DEL CÁNCER PULMONAR
AUTORES:
TREJO VILLEGAS OCTAVIO AUGUSTO
PINEDA VILLEGAS PRISCILA
ARMAS LOPEZ LEONEL
GARCIA JIMENEZ MARIANA
AVILA MORENO FEDERICO

27.
ID 3468
PRESENCIA DE AMIBAS DE VIDA LIBRE PATÓGENAS EN AGUA EMBOTELLADA
AUTORES:
RAMÍREZ FLORES ELIZABETH
ROBLES VALDERRAMA ESPERANZA DEL SOCORRO
MARTINEZ RODRIGUEZ BLANCA NIEVES
SAINZ MORALES MARIA DE GUADALUPE
AYALA PATIÑO REYNALDO

28.
ID 3472
MEOX2 COMO REGULADOR EPIGENÉTICO DE GENES INVOLUCRADOS EN LA CARCINOGENESIS DEL CÁNCER PULMONAR
AUTORES:
ARMAS LOPEZ LEONEL
PINEDA VILLEGAS PRISCILA
AVILA MORENO FEDERICO

ENFERMERÍA

EDUCACIÓN

29.
ID 3350
SIMULADOR CLÍNICO INTERACTIVO EN AMBIENTE VIRTUAL EN EL CUIDADO DEL PACIENTE RENAL CON TERAPIA DIALÍTICA. PE212021
AUTORES:
ROJAS DOMINGUEZ GENARO ALEXIS
RODRIGUEZ ZAMORA MARIA CRISTINA
CABRERA DELGADO ANA MIRIAM
BECERRA RAMIREZ J JESUS

SALUD

30.
ID 3356
CONFINAMIENTO SANITARIO EN SEMÁFORO AMARILLO Y SU RELACIÓN CON LA DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES
AUTORES:
AVILA OLGUIN ANTON EVARISTO
ALONSO TRUJILLO JAVIER
SANCHEZ MEJIA HILDA GRACIELA
VEGA SANTOS MARIA FERNANDA

ESPECIALIZACIONES

SALUD

MEDICINA

EDUCACIÓN

31.
ID 3443
WEB ECOE EN LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FES-IZTACALA UNAM: DOS PROPUESTAS DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN.
AUTORES:
JAY JIMENEZ BRENDA OFELIA
MENDEZ CRUZ ADOLFO RENE
MENDOZA RAMOS MARIA ISABEL
JARQUIN RAMIREZ JAZEL
CASTILLO CAMACHO CRUZ CARLOS

SALUD

32.
ID 3452
INTEGRACIÓN A LA DIETA FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE SOBREPESO Y OBESIDAD
AUTORES:
GARCIA GARDUÑO NAHIELY CAROLINA
PACHECO VALDES SANDRA LILI

33.
ID 3465
ASOCIACIÓN DEL POLIMORFISMO RS5186 DE AGTR1 CON DISMINUCIÓN DE LA ETFG EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2.
AUTORES:
PEREZ HERNANDEZ MARIA FERNANDA
PERALTA ROMERO JOSE DE JESUS
CONTRERAS FIGUEROA MANUEL ALEJANDRO
OCHARAN HERNANDEZ MARIA ESTHER
LUCAS SANCHEZ MARIA FERNANDA

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

34.

ID 3399

DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL DE ESCOLARES PEQUEÑOS EN CONDICIONES DE PANDEMIA POR COVID-19

AUTORES:

COVARRUBIAS TERAN MARIA ANTONIETA
CUEVAS JIMENEZ ADRIAN
RESENDIZ GONZALEZ LUIS EDUARDO

SALUD

35.

ID 3395

MALTRATO EN LAS RELACIONES DE PAREJA DE JÓVENES UNIVERSITARIOS EN TRES PAÍSES LATINOAMERICANOS

AUTORES:

OSORIO GUZMAN MARICELA
PRADO ROMERO CARLOS
RUIZ MENDOZA CENTEOTL

36.

ID 3396

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN UNA MUESTRA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES

AUTORES:

OSORIO GUZMAN MARICELA
BAZAN RIVERON GEORGINA EUGENIA
PRADO ROMERO CARLOS
RUIZ MENDOZA CENTEOTL
PRADO ROMERO JUAN ANTONIO

37.

ID 3421

ANÁLISIS DE ACONTECIMIENTOS ESTRESANTES EN EGRESADOS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID 19

AUTORES:

PRADO ROMERO CARLOS
MORALES GARCIA CIELO YANORI
TORRES OLIVARES BRISA ARIADNA
SANTILLAN ANDA ANA LAURA
OSORIO GUZMAN MARICELA

38.

ID 3429

EL ANTAGONISMO DEL RECEPTOR MUSCARINICO M1 POR LA PIRENZEPINA ATENÚA LA AUTO-ADMINISTRACIÓN ORAL DE ETANOL EN RATAS

AUTORES:

HERNANDEZ CASTILLO DAVID EFREN
JIMENEZ MEJIA JUAN CARLOS
RUIZ GARCIA ROSA ISELA
MIRANDA HERRERA FLORENCIO

PSICOLOGÍA SUAYED

SALUD

39.

ID 3284

SIGNIFICADOS DEL USO DEL CONDÓN EN HOMBRES QUE VIVEN CON VIH

AUTORES:

SANCHEZ MEDINA RICARDO
ENRIQUEZ NEGRETE DAVID JAVIER
ROSALES PIÑA CONSUELO RUBI
ESTRADA MARTINEZ MARIA DE LOS ANGELES
LOZANO QUIROZ MARIA FERNANDA

Segunda sesión

Hora: 13:30 - 15:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3530

CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD METABÓLICA DE TETRADESMUS INCRASSATULUS CRECIENDO EN PRESENCIA DE CLARITROMICINA

AUTORES:

YAÑEZ VILLANUEVA ERICK ESAU
PERALES VELA HUGO VIRGILIO
GAVIRIA GONZALEZ LLARAI CAROLINA

2.

ID 3534

RELACIONES FILOGENÉTICAS DE LOS CHAPULINES MELANOPLINOS MEXICANOS (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE: MELANOPLINAE).

AUTORES:

GOMEZ TAPIA JOSE DAVID
SANABRIA URBÁN SALOMÓN

3.

ID 3535

ESTUDIO DE ACOPLAMIENTO MOLECULAR: INTERACCIÓN DE LA NICOTINA Y NORNICOTINA CON LA ENZIMA 5-ENOLPIRUVIL-SHIKIMATO-3-P SINTASA

AUTORES:

GONZALEZ CRUZ ROMAN ADRIAN
VALENCIA QUIROZ ISRAEL

4.

ID 3538

BIOLOGÍA TRÓFICA Y REPRODUCTIVA DE LA RAYA ELÉCTRICA, NARCINE BANCROFTII (GRIFFITH & SMITH, 1834), DEL GOLFO DE MÉXICO

AUTORES:

GUTIERREZ ROMERO JESSICA
DEL MORAL FLORES LUIS FERNANDO

5.
ID 3548
**ESTUDIO DEL SISTEMA SENSORIAL DE ROSTRORA-
JA TEXANA.**
AUTORES:
VARGAS CEDILLO JENNIFER ARELY
SOLIS JUAREZ KARINA

6.
ID 3549
**EVALUACIÓN HISTOPATOLÓGICA DE ÚLCERAS CU-
TÁNEAS EN CYPRINUS CARPIO Y SU RELACIÓN CON
LA SALUD GENERAL DEL PEZ.**
AUTORES:
BENITEZ FLORES JOSE DEL CARMEN
RAMIREZ PEREZ TERESA
GONZALEZ RUIZ PARIS OLIVER

7.
ID 3567
**PATRONES MORFOLÓGICOS DE LOS DENTÍCULOS
DÉRMICOS DE CATORCE ESPECIES DE TIBURONES Y
RAYAS DEL GOLFO DE MÉXICO**
AUTORES:
AVENDAÑO HERNANDEZ ROMINA ALINE

8.
ID 3569
**CARACTERIZACIÓN DEL CONTENIDO DE PIGMENTOS
EN ARTHROSPIRA MAXIMA CULTIVADA EN LUZ POLI-
CROMÁTICA ROJA, AZUL Y VERDE**
AUTORES:
FARIAS GAYTAN ROBERTO SEALTIEL
CABRERA CEDILLO FABIOLA
PERALES VELA HUGO VIRGILIO

SALUD

9.
ID 3539
**EL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN MEOX2 MODULA
EPIGENÉTICAMENTE LA EXPRESIÓN DEL LNCRNA
SOX2-OT EN CÉLULAS DE CÁNCER PULMONAR**
AUTORES:
RIVERO URIBE ANA LUISA
ARMAS LOPEZ LEONEL
AVILA MORENO FEDERICO

10.
ID 3545
**FARNESENO FRENTE A LA MULTIRRESISTENCIA A
ANTIBIÓTICOS**
AUTORES:
MOLINA GALLARDO AXEL RODRIGO
NOLASCO ONTIVEROS ERICK
OROZCO MARTINEZ JULIETA
SERRANO PARRALES ROCIO
HERNANDEZ DELGADO CLAUDIA TZASNA

11.
ID 3546
**EVALUACIÓN DEL EFECTO GENOTÓXICO DE QUER-
CETINA EN LA PRUEBA SMART EN ALA DE DROSO-
PHILA MELANOGASTER**
AUTORES:
VALDERRABANO FRANCO MAGALI AIMEE
HERES Y PULIDO MARIA EUGENIA ISABEL
DUEÑAS GARCIA IRMA ELENA
CASTAÑEDA PARTIDA MA. DE JESUS LAURA
SANTOS CRUZ LUIS FELIPE

12.
ID 3557
**¿INTERFIERE EL DIÓXIDO DE TITANIO GRADO ALI-
MENTICIO CON EL TRATAMIENTO CONTRA CÁNCER
DE COLON?**
AUTORES:
URIBE GARCIA ALINA
DELGADO BUENROSTRO NORMA LAURA
DÉCIGA ALCARAZ ALEJANDRO
GANEM RONDERO ADRIANA
CHIRINO LOPEZ YOLANDA IRASEMA

13.
ID 3560
**ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE IN VITRO Y FOTOPRO-
TECTORA IN VIVO DEL EXTRACTO METANÓLICO DE
LOPEZIA RACEMOSA CAV.**
AUTORES:
NOLASCO ONTIVEROS ERICK
ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA MONTSERRAT
BENITEZ FLORES JOSE DEL CARMEN
HERNANDEZ DELGADO CLAUDIA TZASNA
SERRANO PARRALES ROCIO

14.
ID 3570
**EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA
DE LOS EXTRACTOS DE SALVIA PURPUREA SOBRE
CEPAS DE INTERÉS MÉDICO**
AUTORES:
ZAMORA ANGELES DANIEL ALEJANDRO

CIRUJANO DENTISTA

SALUD

15.
ID 3366
**BIOCOMPATIBILIDAD DE UN CONSTRUCTO TRIDI-
MENSIONAL DE PLA PARA SU USO EN INGENIERÍA
DE TEJIDOS.**
AUTORES:
ARREOLA ESQUIVEL ITZEL
TREJO IRIARTE CYNTHIA GEORGINA
GOMEZ CLAVEL JOSE FRANCISCO
ALVAREZ PÉREZ MARCO ANTONIO
GARRIDO FARIÑA GERMÁN ISAURO

DIP

AMBIENTE

16.

ID 3508

AMIBAS PATÓGENAS DEL GÉNERO ACANTHAMOEBA AISLADAS DE UN CAMPO GEOTÉRMICO

AUTORES:

BONILLA LEMUS PATRICIA
FALCON NAVARRETE DANIELA
CASTILLO RAMIREZ DIEGO ARTURO
BARRON GRACIANO KARLA
ORTIZ ORTEGA RICARDO

EDUCACIÓN

17.

ID 3476

EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN CONDUCTUAL, COGNITIVO-CONDUCTUAL E INTERCONDUCTUAL (C-CC-IC): OPINIÓN DE SUS DOCENTES

AUTORES:

CORTES MORENO ASSOL
TORRES VELAZQUEZ LAURA EVELIA
LOPEZ ALONSO VERONICA ELSA
LOPEZ AGUILAR XOCHITL
GUERRA GARCIA JORGE

18.

ID 3481

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE LA TRADICIÓN CONDUCTUAL-COGNITIVO CONDUCTUAL-INTERCONDUCTUAL

AUTORES:

LOPEZ ALONSO VERONICA ELSA
LOPEZ AGUILAR XOCHITL
TORRES VELAZQUEZ LAURA EVELIA
GUERRA GARCIA JORGE
CORTES MORENO ASSOL

19.

ID 3502

COMPORTAMIENTO RELACIONAL DERIVADO Y SU RELACIÓN CON LAS SUBESCALAS DE COMPRENSIÓN VERBAL DEL WISC-IV: UN ESTUDIO PILOTO

AUTORES:

MORENO RODRIGUEZ MARIA DE LOURDES DIANA
NIETO REYNA CECILIA
RUIZ MENDEZ DAVID

SALUD

20.

ID 3486

PARTICIPACIÓN DE LOS RECEPTORES D4 EN EL CONTROL DEL CONSUMO DE BEBIDAS DULCES

AUTORES:

LOPEZ ALONSO VERONICA ELSA
DIAZ URBINA DANIEL
MANCILLA DIAZ JUAN MANUEL
ESCARTIN PEREZ RODRIGO ERICK
MONREAL GONZALEZ LUISA MIROSLAVA

21.

ID 3496

EXCITABILIDAD DE LAS NEURONAS ESPINOSAS DEL NEOESTRIADO DE LA RATA POR LOS RECEPTORES A DOPAMINA Y A HISTAMINA

AUTORES:

BARRAL CABALLERO JAIME AURELIO
GONZALEZ SALDOVAL LILIANA CAROLINA
ARIAS MONTAÑO JOSÉ ANTONIO

22.

ID 3498

DELIMITACIÓN TAXONÓMICA DEL GÉNERO MAMMILLARIA (CACTACEAE): CONGRUENCIA ENTRE LOS GENOMAS DE CLOROPLASTO Y NÚCLEO

AUTORES:

CHINCOYA MARTINEZ DELIL ANDREA
ARIAS MONTES ÁNGEL SALVADOR
SOLORZANO LUJANO SOFIA

23.

ID 3499

DEMANDA DE ANIMALES PRODUCIDOS EN EL BIOTERIO GENERAL PARA INVESTIGACIÓN EN LA FESI EN LOS ÚLTIMOS 11 AÑOS

AUTORES:

VILLAMAR DUQUE TOMAS ERNESTO
FLORES SANCHEZ MARIA LETICIA OLGA
BARRON MORENO FERNANDO

24.

ID 3501

ALTERACIONES BIOQUÍMICAS Y MOTORAS EN EL MODELO DE PARKINSON POR INHALACIÓN DE MANGANESO

AUTORES:

GARCIA CABALLERO CESAR ALFONSO
ORDOÑEZ LIBRADO JOSÉ LUÍS
GUTIERREZ VALDEZ ANA LUISA
HERNÁNDEZ URBINA ITZEL
AVILA COSTA MARIA ROSA DE LOURDES

25.

ID 3536

DISEÑO DE VACUNAS A PARTIR DE LA PROTEÍNA MP-2CL5 EN EL MODELO DE MENINGITIS CAUSADA POR NAEGLERIA FOWLERI

AUTORES:

GUTIÉRREZ SÁNCHEZ MARA
ROJAS HERNÁNDEZ SAÚL
CARRASCO YÉPEZ MARÍA MARICELA

26.
ID 3550
INTERVENCIÓN COGNITIVO CONDUCTUAL PARA LA ADHERENCIA A LA DIETA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA
AUTORES:
GONZALEZ GONZALEZ KARLA BEATRIZ
HERNANDEZ VAZQUEZ KAREN PAMELA
CALDERON MARQUEZ MARIA ANTONIETA JUANA
FERNANDEZ URIBE MARIA ARELI
LUGO GONZALEZ ISAIAS VICENTE

27.
ID 3551
LA DIABETES EXPERIMENTAL MODIFICA LA EXPRESIÓN Y LA FUNCIÓN DEL RECEPTOR A TROMBOXANO EN EL RIÑÓN
AUTORES:
CASTRO MORENO PATRICIA
VARGAS RESÉNDIZ DANTE RUBEN
BAUTISTA PEREZ MARIA DEL ROCIO
IBARRA BARAJAS MAXIMILIANO

ENFERMERÍA
EDUCACIÓN

28.
ID 3391
LA DISCRIMINACIÓN ES UN OBSTÁCULO PARA LOGRAR LA IGUALDAD DE GÉNERO EN LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE FESI
AUTORES:
CUEVAS GUAJARDO LETICIA
GODINEZ RODRIGUEZ MARIA DE LOS ANGELES
FLORES ATILANO BETSY
VALADEZ DIAZ DINORA
CARRILLO BUCIO ALEJANDRA

SALUD

29.
ID 3359
INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE UNA COMUNIDAD RURAL EN MICHOACÁN
AUTORES:
DE LA RIVA JUAREZ SAMANTHA GUADALUPE

MEDICINA

SALUD

30.
ID 3487
PREVALENCIA DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
AUTORES:
MONTES DE OCA SAMPERIO DANIEL
PEDROZA GONZALEZ ALEXANDER
REYES REALI JULIA

MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA
POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN
31.
ID 3503
CÉLULAS DE CÁNCER DE MAMA EN PRESENCIA DE DITIOCARBAMATO DE PIRROLIDINA (PDTC)
AUTORES:
MARTINEZ HERNANDEZ MARIA GUADALUPE
BAIZA GUTMAN LUIS ARTURO
BAUTISTA PEREZ MARIA DEL ROCIO
VIEDMA RODRIGUEZ ARACELI RUBI

32.
ID 3540
ANÁLISIS DE LA MUERTE CELULAR POR INFLAMACIÓN “PIROPTOSIS”, EN UN MODELO MURINO PARA LA ENFERMEDAD DE PARKINSON
AUTORES:
VILLEGAS ROJAS MARCOS MAURICIO
SOTO ROJAS LUIS OSKAR
HERNANDES ALEJANDRO MARIO
MARTÍNEZ FONG DANIEL
GONZALES QUIROZ JOSÉ LUIS

33.
ID 3585
LOS ANTÍGENOS DE LA PARED CELULAR DE M. TUBERCULOSIS INDUCEN VASCULITIS CEREBRAL MEDIANTE EL DEPÓSITO DE INMUNOCOMPLEJOS
AUTORES:
PÉREZ NORIEGA FLAUBERT ALEXIS
SALINAS LARA CITLALTEPETL
SÁNCHEZ GARIBAY CARLOS
TORRES RUÍZ JOSÉ JIRAM
MONTERO MARAVILLAS JOSÉ LUIS

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

34.
ID 3454
EXPERIENCIA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL A DOCENTES UNIVERSITARIOS EN EL USO DE LAS TIC
AUTORES:
CARDENAS ESPINOZA KARLENA MARIA
CANIZAL ORTEGA ANDREA LUCIA
PADILLA MENDOZA VANESSA
FONSECA NAJERA ALBERTO

35.
ID 3470
REDACCIÓN DE ESCRITOS. UNA COMPARACIÓN ENTRE ALUMNOS DE SECUNDARIA PÚBLICA Y PRIVADA
AUTORES:
GUEVARA BENITEZ CARMEN YOLANDA
CARDENAS ESPINOZA KARLENA MARIA
GUERRA GARCIA JORGE
HERMOSILLO GARCIA ANGELA MARIA
ROMERO MATA BERENICE

36.

ID 3478

LOS ITINERARIOS BIOGRÁFICOS Y LAS PRÁCTICAS DE LOS EDUCADORES DE NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE

AUTORES:

BUELNA CHONTAL ABDIEL

CABRERA ANDRADE SILVIA

BECERRA GONZÁLEZ HUGO FERNANDO

SALUD

37.

ID 3445

INFLUENCIA DE LA SOCIALIZACIÓN EN EL DESARROLLO PERSONAL-SOCIAL DEL INFANTE ENTRE LOS 12 Y 36 MESES.

AUTORES:

GÓMEZ LÓPEZ ANDREA

GÚZMAN RODRIGUEZ NANCY

PSICOLOGÍA SUAYED

EDUCACIÓN

38.

ID 3480

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES DE REALIDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA PARA LA ENSEÑANZA DEL CONDICIONAMIENTO OPERANTE

AUTORES:

SANCHEZ SORDO JOSE MANUEL

TEODORO VITE SERGIO

PÉREZ ATHIÉ JOSÉ RAMÓN

17 AGOSTO 2022

CONFERENCIA MAGISTRAL

“Reflexionar las prácticas docentes y su contribución a la construcción de paz duradera.”

Dra. María Cecilia Fierro Evans

Hora: 9:00 - 11:00

Lugar: Fb Live FES Iztacala

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD A DISTANCIA

(Días previos a su participación les será enviado el link de la sesión)

PSICOLOGÍA

Hora: 11:30 - 12:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3 781

FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PSICÓLOGO/A

MODALIDAD: A DISTANCIA

PARTICIPANTES:

CEPEDA ISLAS MARÍA LUISA
MARTÍNEZ RODRÍGUEZ MIGUEL ÁNGEL
DEL BOSQUE FUENTES ANA ELENA
AMADOR QUINTERO SELENE

OPTOMETRÍA

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3435

VARIACIONES DE LA CURVATURA CORNEAL RELACIONADAS CON PROCESOS INFLAMATORIOS OCULARES

MODALIDAD: A DISTANCIA

PARTICIPANTES:

RODRIGUEZ RODRIGUEZ MARTIN ISAIAS

RAMOS MONTES OSCAR ANTONIO

VAZQUEZ MENDOZA ALICIA

NAVARRO LUNA PEDRO

MEDICINA

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD HÍBRIDA

DIP

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

ID 3328

MUJERES LIDERANDO SOLUCIONES EQUITATIVAS E INCLUSIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA EN MÉXICO.

PARTICIPANTES:

LEON CABRERA SONIA ANDREA

RODRIGUEZ SOSA MIRIAM

CHIRINO LOPEZ YOLANDA IRASEMA

SUAYED

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

ID 3649

EFFECTOS PSICOSOCIALES DEL COVID EN LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA UNAM

(híbrida)

PARTICIPANTES:

GONZALEZ PEREZ MARCO ANTONIO

FLORES MONDRAGON MARCO ANTONIO

ORTIZ VELEZ JOSE ANTONIO

MÓNICA MONDRAGÓN MARTÍNEZ

DANIELA SARAI ANAYA LIMA

CERTÁMEN DE VIDEOS DE TRABAJOS ESTUDIANTILES

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía”

ENFERMERÍA

Hora: 11:30 - 12:00

ID 3439

CONFINAMIENTO SANITARIO ESTRICTO DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19 COMO POSIBLE CAUSA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS DEFICIENTES

AUTORES:

SÁNCHEZ MEJÍA HILDA GRACIELA
VEGA SANTOS MARIA FERNANDA
AVILA OLGUIN ANTON EVARISTO
ASESOR: JAVIER ALONSO TRUJILLO

VIDEOS DE DIFUSIÓN

Lugar de publicación: Fb coloquiodeinv

BIOLOGÍA

Hora: 11:30

ID 3471

CAMBIOS ESPACIO TEMPORALES EN LA DENSIDAD DEL ISÓPODO CASSIDINIDEA OVALIS EN EL SISTEMA LAGUNAR DE MANDINGA, VERACRUZ

AUTORES:

RODRIGUEZ VARELA ASELA DEL CARMEN
HERNANDEZ BARAJAS LAURA NAYANI

DIP

Hora: 11:40

ID 3627

GLICOPROTEÍNAS EN LOS PRODUCTOS EXCRETADOS/SECRETADOS DE TAENIA CRASSICEPS INDUCEN MACRÓFAGOS M2 DISMINUYENDO EL DESARROLLO DE LA COLITIS

AUTORES:

LEDESMA SOTO YADIRA
PARRA SANCHEZ NIMSI BERENICE
CHAVEZ SOTO ILSE
MEZA ALCALA ALEJANDRA

MEDICINA

Hora: 11:50

ID 3379

MECANISMOS DE PATOGENICIDAD DE ACANTHAMOEBA SPP.

AUTORES:

BACHILLER OSORNO MIGUEL ANGEL
SIERRA LOPEZ FRANCISCO
HERNANDEZ MARTINEZ MARIA DOLORES
SEGURA COBOS DAVID
OMAÑA MOLINA MARITZA AURELIA

PSICOLOGÍA

Hora: 12:00

ID 3387

TIPOS DE RETROALIMENTACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE LA COMPRESIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO

AUTORES:

FERNANDEZ ANDRADE MARIA AZUCENA
CEPEDA ISLAS MARIA LUISA

PSICOLOGÍA SUAYED

Hora: 12:10

ID 3547

AUTORREGULACIÓN EN LA CREACIÓN DE ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE: ANÁLISIS DE UNA RED SOCIAL DISCIPLINAR

AUTORES:

AGUILAR MERCADO JULIA ROSARIO
MEZA CANO JOSE MANUEL

CARTELES

Primera sesión

Hora: 11:30 - 13:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3583

ECOLOGÍA TRÓFICA DEL CAZÓN CUBANO, SQUALUS CUBENSIS (HOWELL-RIVERO, 1936) EN LAS COSTAS DEL ATLÁNTICO OCCIDENTAL

AUTORES:

SANCHEZ SALAZAR JUAN CARLOS
ALEJO PLATA MARIA DEL CARMEN

2.

ID 3594

CARACTERIZACIÓN DE LA PESCA DE ELASMOBRANQUIOS DE LA REGIÓN COSTERA DE LOS TUXTLAS, VERACRUZ.

AUTORES:

VELASQUEZ CAMACHO ARLETTE DEL CARMEN
DEL MORAL FLORES LUIS FERNANDO
JIMÉNEZ BADILLO MARÍA DE LOURDES

3.

ID 3600

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE VIRUS ASOCIADOS A MANCHAS CLORÓTICAS EN DIFERENTES ESPECIES DE NOPAL (OPUNTIA)

AUTORES:

RANGEL PRIETO RICARDO DAMIAN
DE LA TORRE ALMARAZ RODOLFO

4.
ID 3608
MICROMORFOLOGÍA DE LA SEMILLA Y PATRONES DE LA SUPERFICIE DE LA TESTA EN ESPECIES MEXICANAS DE ACACIA (MIMOSOIDEAE)
AUTORES:
GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ
MERINO DÍAZ GABRIEL

5.
ID 3618
DETECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE VIRUS PRESENTES EN AGAVES DE LA REGIÓN DE ZAPOTITLÁN, PUEBLA Y OAXACA
AUTORES:
GARCIA GUTIERREZ JUAN JOSE
DE LA TORRE ALMARAZ RODOLFO

6.
ID 3630
ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIOXIDANTE DE ALGUNAS MACROALGAS DEL SISTEMA ARRECIFAL VERACRUZANO
AUTORES:
ESCARTIN ALPIZAR VIRIDIANA REMEDIOS
JIMENEZ ESTRADA MANUEL

SALUD

7.
ID 3572
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LOS EXTRACTOS DE SALVIA PURPUREA SOBRE CEPAS DE INTERÉS MÉDICO
AUTORES:
ZAMORA ANGELES DANIEL ALEJANDRO
OROZCO MARTINEZ JULIETA

8.
ID 3576
ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIOXIDANTE DE VERBESINA SERRATA CAV. (ASTERACEAE)
AUTORES:
TORRES MELENDEZ ABRIL
HERNANDEZ DELGADO TZASNA
ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA
OROZCO MARTINEZ JULIETA
SERRANO PARRALES ROCIO

9.
ID 3595
ESTUDIO FARMACOGNÓSTICO DE ACALYPHA MOLLIS (EUPHORBIACEAE)
AUTORES:
LOPEZ VILAFRANCO MA EDITH
JACQUEZ RIOS MARIA PATRICIA
AGUILAR RODRIGUEZ SILVIA
CHAVEZ ESTRADA MARIA FERNANDA

10.
ID 3607
CADHERINA N Y ACCIÓN DE LA HIPERGLUCEMIA EN LAS CÉLULAS DE CÁNCER DE MAMA MDA-MB-231.
AUTORES:
BERNAL PEREZ OSWALDO

11.
ID 3609
EUGENOL COMO SENSIBILIZADOR DE RESISTENCIA
AUTORES:
CASTILLO HERNANDEZ CARLOS
MATA PIMENTEL MARÍA FERNANDA
OROZCO MARTINEZ JULIETA

12.
ID 3617
CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE NEUTRÓFILOS EN LISADOS DE TUMORES DE PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA.
AUTORES:
GUERRERO LOPEZ AURORA
GARCÍA ROMO GINA STELLA
PEDROZA GONZÁLEZ ALEXANDER
ACEVEDO CAMACHO FRIDA GUADALUPE
SERRANO SOLÍS ANGÉLICA ASTRID

CIRUJANO DENTISTA

EDUCACIÓN

13.
ID 3402
CARACTERIZACIÓN DEL AUTOCONCEPTO Y SU RELACIÓN CON RENDIMIENTO ESCOLAR EN DOS GENERACIONES DE UNIVERSITARIOS.
AUTORES:
FLORES TAPIA MARIA DE LOS ANGELES
CASTILLO NAVA PILAR

DIP

AMBIENTE

14.
ID 3555
PATRONES DE EVOLUCIÓN GENÓMICA EN EL AGUA: ¿LOS AMBIENTES CONTINENTALES RESTRINGEN EL TAMAÑO DEL GENOMA DE COPÉPODOS CALANOIDES?
AUTORES:
ORTEGA MAYAGOITIA ELIZABETH
CARRETO ROMERO JOSÉ MIGUEL

15.
ID 3556
“GENÉTICA Y CONSERVACIÓN DE CACTUS (CACTACEAE)”

AUTORES:
ROSAS AGUILAR SHARON AMAIRANY
SOLORZANO LUJANO SOFIA

16.
ID 3589
VERTIDO DIFERENCIADO DE DESECHOS SÓLIDOS URBANOS CON CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTRICTO Y FLEXIBLE: ESTUDIO DE CASO

AUTORES:
BERNAL GONZALEZ THALIA AMEYATZIN
RUIZ HERNANDEZ CONRADO
RIVAS GARCÍA MARIELENA
PALACIOS DIAZ CARLOS ENRIQUE
MUÑOZ LOPEZ JOSE LUIS

17.
ID 3592
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) EN LA FES IZTACALA EN EL MARCO DE LAS CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD

AUTORES:
RUIZ HERNANDEZ CONRADO
ROJAS LÓPEZ SILVIA ALEJANDRA
LUPERCIO LOZANO ALMA DELIA
RODRÍGUEZ SIERRA EDUARDO
BERNAL GONZALEZ THALIA AMEYATZIN

18.
ID 3598
LA TIROSINA ACETILADA REDUCE EL DAÑO DEL RIEGO SALINO EN LA RAÍZ DE SOLANUM LYCOPERSICUM

AUTORES:
MANCILLA GALVAN VICTORIA ABRIL
CABELLOS AVELAR TECILLI
CALDERON TORRES CLAUDIA MARISSA

19.
ID 3601
CUANTIFICACIÓN DE OXIDACIÓN DEL ADN EN LEVADURA EXTREMÓFILA DEBARYOMYCES HANSENI EXPUESTA A ALTA SALINIDAD

AUTORES:
FLORES CAMPOS BRENDA LIZETH
CALDERON TORRES CLAUDIA MARISSA
MANCILLA GALVAN VICTORIA ABRIL
FLORES VALERIANO ISRAEL

SALUD

20.
ID 3552
ADENOMAS HIPOFISARIOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES Y SU PATRÓN DE INVASIÓN A ESTRUCTURAS ADYACENTES.

AUTORES:
NAVARRO BASTIDA DIOCELINA
GOMEZ RIVERA ALDAIR
REMBAO BOJÓRQUEZ DANIEL
ZAVALA VEGA SERGIO
ORTIZ PLATA ALMA

21.
ID 3554
SUSPENDER LA EXPOSICIÓN DEL ADITIVO ALIMENTICIO E171, NO REVIERTE LAS ALTERACIONES PREVIAMENTE INDUCIDAS EN CÉLULAS DE COLON

AUTORES:
RODRIGUEZ IBARRA CAROLINA
DÉCIGA ALCARAZ ALEJANDRO
DELGADO BUENROSTRO NORMA LAURA
CHIRINO LOPEZ YOLANDA IRASEMA

22.
ID 3563
ESTUDIO FITOQUÍMICO DEL EXTRACTO METANÓLICO DE JUNCUS EFFUSUS L. (TULE) DEL LAGO DE CUITZEO, IRÁMUCO GUANAJUATO, MÉXICO

AUTORES:
ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA MONTSERRAT
MORGAN BONILLA JORGE
AVILA ACEVEDO JOSE GUILLERMO
ESTRELLA PARRA EDGAR ANTONIO
ROBLES BARON MITZI ANDREA

23.
ID 3565
ESTUDIO FITOQUÍMICO Y ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE SALVIA PURPUREA

AUTORES:
TORRES FERNANDEZ NAYELI JAQUELINE
ESTRELLA PARRA EDGAR ANTONIO
ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA MONTSERRAT
NOLASCO ONTIVEROS ERICK
GARCIA BORES ANA MARIA

24.
ID 3571
DOS NUEVAS SUBUNIDADES FORMADORAS DE RECEPTORES PARA EL GABA EN EL ÓRGANO X DEL ACOCIL PROCAMBARUS CLARKII.

AUTORES:
ARIAS MONTAÑO JUAN MANUEL
VALLADARES HERNÁNDEZ IVÁN URIEL
GARCÍA HERNÁNDEZ UBALDO

EDUCACIÓN

25.
ID 3602
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO COMPLEJO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

AUTORES:
LUPERCIO LOZANO ALMA DELIA
RODRIGUEZ SIERRA EDUARDO

ENFERMERÍA

SALUD

26.

ID 3393

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL

AUTORES:

VEGA SANTOS MARIA FERNANDA

ALONSO TRUJILLO JAVIER

ALONSO RICARDEZ ABRAHAM

SANCHEZ MEJIA HILDA GRACIELA

AVILA OLGUIN ANTON EVARISTO

27.

ID 3394

LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: EL ABORTO UN EJEMPLO DESDE LA MIRADA DEL HOMBRE

AUTORES:

CUEVAS GUAJARDO LETICIA

BRAVO SANCHEZ LUISA

LOPEZ SANDOVAL MARIA GUADALUPE

REGALADO RUIZ LUIS ALBERTO

CARRILLO BUCIO ALEJANDRA

MEDICINA

SALUD

28.

ID 3591

ANÁLISIS DEL ESTRÉS OXIDATIVO CEREBRAL EN UN MODELO ANIMAL DE BSSG PARA LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

AUTORES:

MARTÍNEZ GÓMEZ PAOLA ALEJANDRA

MORALES MARTÍNEZ ADRIANA

GUTIÉRREZ IGLESIAS GISELA

GONZALEZ QUIROZ JOSE LUIS

SOTO ROJAS LUIS OSKAR

29.

ID 3623

POSIBLE INTERACCIÓN ENTRE EL CANAL DE SODIO NAV1.2 CON EL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN CTBP1

AUTORES:

ROMERO MACIAS ERIK ALAN

VEGA SALCEDO ANA VICTORIA

30.

ID 3625

POSIBLE USO DE SPDL1 COMO BIOMARCADOR EN EL DESARROLLO TUMORAL DEL CÁNCER DE MAMA

AUTORES:

HERNANDEZ MURILLO MONTSERRAT

PEDROZA GONZALEZ ALEXANDER

GARCIA ROMO GINA STELLA

31.

ID 3650

PERFILES INMUNOLÓGICOS DE UN MODELO MURINO DE HIPERSENSIBILIDAD A LOS ANTÍGENOS DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS TRATADA CON FÁRMACOS ANTITUBERCULOS

AUTORES:

CARLOS SÁNCHEZ GARIBAY

PEÑAFIEL SALGADO CARLOS

PÉREZ NORIEGA FLAUBERT

HERNÁNDEZ PACHECO AXEL ADAIR

SALINAS LARA CITLALTEPETL

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

32.

ID 3492

PRÁCTICAS PROFESIONALES DE PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL: RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL

AUTORES:

CARDENAS ESPINOZA KARLENA MARIA

COVARRUBIAS GONZALEZ LUIS MANUEL

PARRA GOMEZ NIMZAY ILEYAN

SILVA MENDOZA HANIA MELANY

ZAMUDIO ATILANO OSCAR URIEL

SALUD

33.

ID 3518

REGULACIÓN DE LOS RECEPTORES CB2 DE LA CCA SOBRE LA MOTIVACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES

AUTORES:

ROMERO OCHOA NANCY FLORENCIA

JIMENEZ MEJIA JUAN CARLOS

ESCARTIN PEREZ RODRIGO ERICK

MANCILLA DIAZ JUAN MANUEL

CORTES SALAZAR FELIPE

34.

ID 3541

EFFECTOS DE LA ANSIEDAD EN DIMENSIONES DE LA SALUD RELACIONADAS CON EL CORONAVIRUS

AUTORES:

CEDILLO ILDEFONSO BENITA

MELLENDEZ VALENZUELA SUSANA

35.

ID 3561

MORFOLOGÍAS DE CONDUCTA PARA LA REGULACIÓN DEL PESO: UNA PROPUESTA DE TAXONOMÍA

AUTORES:

VILLEGAS SUAREZ LISSET

RODRIGUEZ SORIANO NORMA YOLANDA

RODRIGUEZ CAMPUZANO MARIA DE LOURDES

ROSALES ARELLANO ANTONIO

**PSICOLOGIA SUAYED
EDUCACIÓN**

36.
ID 3490
INTERVENCIÓN EN LÍNEA PARA AUMENTO DE LA AUTOEFICACIA EN HABILIDADES DOCENTES POR INTERNET ANTE LA CONTINGENCIA DEL COVID-19
AUTORES:
SANCHEZ SORDO JOSE MANUEL
SAMANO GONZALEZ ERICK EDUARDO
LOPEZ ORDUÑA EDUARDO
BRAVO LIRA JENNIFER

Segunda sesión
Hora: 13:30 - 14:00
Lugar: Explanada principal de la FESI

**BIOLOGÍA
AMBIENTE**

1.
ID 3634
CARACTERIZACIÓN DEL CRECIMIENTO Y METABOLISMO DE ARTHROSPIRA MÁXIMA CULTIVADA EN NH₄CL COMO FUENTE DE NITRÓGENO
AUTORES:
ROMERO REYES MARIA FERNANDA
GAVIRIA GONZALEZ LLARAI CAROLINA
SALCEDO ALVAREZ MARTHA OFELIA

2.
ID 3641
COMPOSICIÓN MASTOFAUNÍSTICA DEL CERRO LAS CULEBRAS, SIERRA DE TEPOTZOTLAN, ESTADO DE MÉXICO
AUTORES:
ALTAMIRANO ALVAREZ TIZOC ADRIAN
SORIANO SARABIA MARISELA
GALLEGOS VARGAS LINDSY

3.
ID 3642
FITOBENTOS DEL LAGO LA LUNA, NEVADO DE TOLUCA
AUTORES:
GARCIA REGALADO GEMA ZELTZIN
GARDUÑO SOLORZANO GLORIA
SANCHEZ AVILA DANIEL
MARTINEZ GARCIA MARTHA
JIMENEZ ARREOLA GABRIELA
SANCHEZ AVILA DANIEL

4.
ID 3643
EFFECTO DEL ÁCIDO GLUTÁMICO EN LA ACTIVIDAD FOTOSINTÉTICA DE ARTHROSPIRA MAXIMA
AUTORES:
VILLEGAS MENDEZ ALINE RENATA DANIELA
TELLEZ TORRES JUAN CARLOS
SALCEDO ALVAREZ MARTHA OFELIA

5.
ID 3646
CONTRIBUCIÓN A LA ORNITOFAUNA DE LA SIERRA DE GUADALUPE.
AUTORES:
MARTINEZ PACHECO RODRIGO
RIVERA ORTIZ FRANCISCO ALBERTO

6.
ID 3647
ALIMENTACIÓN DE GATO MONTES (LYNX RUFUS) EN EL CERRO LAS CULEBRAS, SIERRA DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO.
AUTORES:
SORIANO SARABIA MARISELA
ALTAMIRANO ALVAREZ TIZOC ADRIAN
ESTRADA MUNIVE DANIEL

7.
ID 3651
LISTA DE VIRUS REPORTADOS EN CORALES HERMATÍPICOS (CNIDARIA: ANTHOZOA)
AUTORES:
ARAIZA VAZQUEZ CRISTIAN YAHIR
TELLO MUSI JOSE LUIS
CHAVEZ ARTEAGA MARIO MODESTO
ESCOBEDO BONILLA CÉSAR MARCIAL

8.
ID 3655
SELECTIVIDAD ALIMENTARIA DE LAS HORMIGAS CORTADORAS DE HOJAS (FORMICIDAE: MYRMICINAE: ATTINI): UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA
AUTORES:
RODRIGUEZ LOPEZ ANA LAURA
RIOS CASANOVA LETICIA

9.
ID 3670
UN PECULIAR CAMBIO DE RUTA
AUTORES:
DIAZ HERNANDEZ CARLOS NOE

10.
ID 3678
COMPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD DE ANFIBIOS Y REPTILES DEL PARQUE ESTATAL CERRO GORDO. ESTADO DE MÉXICO
AUTORES:
GARCIA COLLAZO RODOLFO
SABANERO SANCHEZ SUSANA AKARI

SALUD

11.
ID 3662
LOS EFECTOS DEL RESVERATROL Y EL ESTADO DE FOSFORILACIÓN DE RECEPTORES A NEUROTROFINAS EN EL MODELO 3NP
AUTORES:
LICONA RUIZ MARIANA
MACEK MIROSLAV

12.

ID 3673

ACOPLAMIENTO MOLECULAR DE 14 COMPUESTOS NATURALES CON LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA-2 Y LA GLICOPROTEÍNA S DEL SARS-COV-2

AUTORES:

GONZALEZ CRUZ ROMAN ADRIAN
VALENCIA QUIROZ ISRAEL

**CIRUJANO DENTISTA
EDUCACIÓN**

13.

ID 3495

USO DE LAS TIC EN ALUMNOS DE CLÍNICA INTEGRADA AVANZADA DE LA CARRERA CIRUJANO DENTISTA DE FES IZTACALA

AUTORES:

VEGA OLVERA MIRIAM Yael
GARZON TRINIDAD JAVIER ANTONIO

DIP

AMBIENTE

14.

ID 3619

CAPACIDAD DEL ADN MITOCONDRIAL DE PLANTAS PARA RESOLVER PREGUNTAS FILOGENÉTICAS CON ÉNFASIS EN EL ORDEN CARYOPHYLLALES.

AUTORES:

CRUZ PLANCARTE JOSE DAVID
SOLORZANO LUJANO SOFIA

15.

ID 3677

IDENTIFICACIÓN DE ANTÍGENOS ESPECÍFICOS DE BALAMUTHIA MANDRILLARIS FRENTE A NAEGLERIA FOWLERI Y ACANTHAMOEBA SPP.

AUTORES:

ALFARO SIFUENTES ROSALÍA
LARES VILLA FERNANDO
ROJAS ORTEGA DIEGO ALEXANDER
CARRASCO YEPEZ MARIA MARICELA
LARES JIMÉNEZ LUIS FERNANDO

EDUCACIÓN

16.

ID 3654

PÁGINA WEB PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA GENÉTICA

AUTORES:

CALDERON TORRES CLAUDIA MARISSA
GARRIDO GARDUÑO TANIA
PEREZ CALDERON DANIELA MIRANDA
AVILA LAVARA ALEXIS JAVIER
MURGUÍA ROMERO MIGUEL

SALUD

17.

ID 3611

MIF EN LA RESPUESTA INMUNE DURANTE EL DESARROLLO DE LA INFECCIÓN CON LEISHMANIA MEXICANA EN UN MODELO MURINO

AUTORES:

SANCHEZ ARTEAGA DIANA ALEXIA
JUAREZ AVELAR IMELDA
ANDRADE MEZA ULISES ANTONIO
MENDOZA SANCHEZ DANAE BERENICE
RODRIGUEZ SOSA MIRIAM

18.

ID 3622

CARACTERIZACIÓN DEL PAPEL DE MIF EN EL CÁNCER COLORRECTAL ASOCIADO A COLITIS, UTILIZANDO EL INHIBIDOR ISO-1 Y CPSI-1306

AUTORES:

MENDOZA SANCHEZ DANAE BERENICE
ANDRADE MEZA ULISES ANTONIO
JUAREZ AVELAR IMELDA
SANCHEZ ARTEAGA DIANA ALEXIA
RODRIGUEZ SOSA MIRIAM

19.

ID 3629

ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DEL C-TERMINAL DE NAV1.2, NAV1.6 Y NAV1.7. UN ANÁLISIS DE DINÁMICA MOLECULAR.

AUTORES:

ARRATIA CORTES LUIS MANUEL
ZAMORANO CARRILLO ABSALOM

20.

ID 3635

DETECCIÓN DE VARIANTES DEL VIRUS SARS-COV-2 UN GRUPO DE PACIENTES EN EL ESTADO DE OAXACA

AUTORES:

MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA
GOMEZ GARCIA LUIS FERNANDO
MENDOZA RAMOS MARIA ISABEL
POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN
JUÁREZ AVENDAÑO GERARDO ADRIÁN

21.

ID 3636

ANÁLISIS DEL PERFIL DE EXPRESIÓN DE MRNAS DE CÉLULAS N1E-115 EN RESPUESTA A LA EXPRESIÓN HETERÓLOGA DEL NAV1.2CT

AUTORES:

LUNA ROJAS JULIO CESAR
VEGA SALCEDO ANA VICTORIA

22.

ID 3645

LA LISINA 179 DEL SITIO ACTIVO SE REQUIERE PARA ESTABILIZAR ESTRUCTURALMENTE A LA GLUCO-

SA-6-FOSFATO DESHIDROGENASA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA.

AUTORES:

BENITEZ RANGEL EDAENA
VELASCO GARCIA ROBERTO
HERNANDEZ VILLA KARINA ELIZABETH

23.

ID 3666

DESEMPEÑO DE UN BIORREACTOR DE LECHO MÓVIL PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL TEXTIL CON ELIMINACIÓN DE COLOR

AUTORES:

TORNER MORALES FRANCISCO JOSE
ROJO PADUA ANDREA GUADALUPE
ESQUIVEL BAUTISTA JUAN ANDRES
ROBLES VALDERRAMA ESPERANZA DEL SOCORRO

24.

ID 3668

COVID-19: AJUSTE CONDUCTUAL DE UNIVERSITARIOS VACUNADOS Y NO VACUNADOS A MEDIDAS PREVENTIVAS

AUTORES:

PACHECO CHAVEZ VIRGINIA
BARBERENA CANTOYA ISMAEL
MARTINEZ BARONA NANCY
ZAVALA PERALTA JONATHAN

25.

ID 3671

EVALUACIÓN DE CONDUCTAS ETOLÓGICAS DE ANSIEDAD EN RATAS HEMBRAS CÍCLADAS Y MACHOS EN UNA TAREA DE CAMPO ABIERTO.

AUTORES:

CHAVEZ CONTRERAS RICARDO
GONZALEZ LOPEZ MARIA REYES ALTAGRACIA
GARCIA SALDIVAR NORMA LAURA
HERNANDEZ APARICIO ALDO ARAM
CRUZ MORALES SARA EUGENIA

26.

ID 3679

RECEPTORES A CANNABINOIDES CB2 DEL NÚCLEO ACCUMBENS Y LA CORTEZA CINGULADA EN LA REGULACIÓN DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO

AUTORES:

ESCARTÍN PÉREZ RODRIGO ERICK
HERNÁNDEZ MORALES EUGENIA
RODRÍGUEZ AGUILAR JUAN CARLOS
CORTÉS SALAZAR FELIPE
RODRÍGUEZ SERRANO LUIS MIGUEL

**ENFERMERÍA
SALUD**

27.

ID 3466

INFLUENCIAS DE LA FAMILIA EN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE Y MOTRICIDAD EN NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS

AUTORES:

CERVANTES BERISTAIN MARIA DEL CARMEN
PACHECO VALDES SANDRA LILI

28.

ID 3493

LA PROTEÍNA AUTOFÁGICA ATG16L1 PROMUEVE RESISTENCIA ANTE LA INFECCIÓN EXPERIMENTAL CON T. CRASSICEPS.

AUTORES:

HERNANDEZ LARA FRANCISCO
REYES HERNANDEZ JOSE LUIS
GONZALES GONZALES MARISOL IBET
TERRAZAS VALDES LUIS IGNACIO
LOPEZ SORIA TANIA ESTEFANIA

MEDICINA

SALUD

29.

ID 3652

MÁS ALLA DE LA MUERTE: LA TRASFORMACIÓN DE LOS RITUALES DE DUELO EN TIEMPOS DE COVID-19

AUTORES:

GARCIA MIRANDA GLORIA ARACELI
ALVAREZ QUIROZ KATERYN ALEXANDRA
JUAREZ ROA ALINA ITZEL
MORATILLA OLVERA MARIA ISABEL

30.

ID 3667

LOS MEMES COMO HERRAMIENTA CULTURAL EN LA ADHERENCIA A LA VACUNACIÓN ANTICOID-19

AUTORES:

GARCIA MIRANDA GLORIA ARACELI
NACLERIO TORRES LUIZ CRISTIANO
BENÍTEZ ESCAMILLA DIANA

31.

ID 3676

DETERMINANTES SOCIALES QUE DESENCADENAN LA VIOLENCIA EN EL FÚTBOL

AUTORES:

GARCIA MIRANDA GLORIA ARACELI
MADRID GUILLEN MIRIAM MAYRAROSA
SOTO BARRERA RODRIGO
ORIHUELA VALENZUELA JULIO ENRIQUE
SANCHEZ PEREZ LUIS JAVIER

**PSICOLOGÍA
EDUCACIÓN**

32.

ID 3620

**REFLEXIONES DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES: UNA
APROXIMACIÓN DESDE LA SISTEMATIZACIÓN DE
PROFESORES DE BACHILLERATO**

AUTORES:

JUAREZ AGUILAR DANIEL

ROMERO MANCILLA ELISA PAULINA

33.

ID 3656

**ÉTICA, PODER Y VIOLENCIA PERCIBIDA POR ALUM-
NOS DE PSICOLOGÍA EN SU INTERACCIÓN CON LOS
PROFESORES**

AUTORES:

RODRIGUEZ AGUILAR HECTOR RICARDO

COVARRUBIAS PAPAHIU PATRICIA DEL CARMEN

SALUD

34.

ID 3621

**ESTILOS DE AFRONTAMIENTO EN JÓVENES MEXICA-
NOS CON AUTOESTIGMATIZACIÓN POR EL EXCESO
DE PESO**

AUTORES:

MARTINEZ RODRIGUEZ ANA PATRICIA

RODRIGUEZ CAMPUZANO MARIA DE LOURDES

RODRIGUEZ SORIANO NORMA YOLANDA

ROSALES ARELLANO ANTONIO

35.

ID 3664

**INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN ATENCIÓN Y
HABILIDADES VISOESPACIALES EN PACIENTES CON
SÍNDROME DE WILLIAMS CON DIFERENTE TIPO DE
DELECIÓN**

AUTORES:

DOMINGUEZ GARCIA CINTIA MICHELLE

PRIETO CORONA DULCE MARIA BELEN

RODRIGUEZ CAMACHO MARIO ARTURO

SERRANO JUAREZ CARLOS ALBERTO

MORENO VILLAGOMEZ JULIETA

XL COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

15 DE AGOSTO



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA



**DIVISIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO**

15 AGOSTO 2022

INAUGURACIÓN

Hora: 8:30 horas

Lugar: Fb Live FES Iztacala

CONFERENCIA MAGISTRAL

“Planeación para la conservación: principales retos que enfrenta México”

Dra. Patricia Koleff

Hora: 9:00 - 11:00

Lugar: Fb Live FES Iztacala

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD A DISTANCIA

BIOLOGÍA

Hora: 11:30 - 12:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3780

ÉTICA EN LA BIOLOGÍA

PARTICIPANTES:

HERES Y PULIDO MARÍA EUGENIA

MARTÍNEZ GARCÍA MARTHA

NANDINI SARMA

La ética es un tema fundamental en la investigación científica porque todos confían, sin dudas, en los reportes y artículos de los científicos, por lo que su enseñanza debe recibir atención especial desde los primeros semestres de Biología, lo cual no se presenta en el actual Plan de Estudios de la FES-Iztacala, aún cuando los principios de respeto al medio ambiente y a la diversidad biológica representan temas fundamentales que se deben tener presentes desde los primeros semestres de la carrera, además de generar diversas actividades tendientes a reforzar los valores y la concientización del futuro biólogo cuando se realizan investigaciones de campo y recolecta de muestras u organismos vivos, por ejemplo, a fin de evitar conductas que afecten a los diferentes hábitats. Por otro lado, en la investigación experimental, es necesario promover valores y principios éticos cuando se utilizan animales como sujetos de investigación y cuando se desarrollan proyectos con otros grupos de investigación, por lo que se debe hacer hincapié en los principios de integridad, honestidad y respeto, tanto para el desarrollo del trabajo como para la difusión de los resultados.

DIP

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3442

CONTRIBUCIÓN A LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN LAS UNIDADES DE INVESTIGACIÓN EN LA FES-I

PARTICIPANTES:

REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

AVILA MORENO FEDERICO

FLORES ORTIZ CÉSAR MATEO

MIRANDA DIAZ GERMAN ALEJANDRO

ORTIZ MONTIEL JUAN GERARDO

La Facultad de Estudios Superiores Iztacala cuenta con cuatro unidades dedicadas a la Investigación Científica, en donde se fomenta la enseñanza y la excelencia académica a través de la colaboración multidisciplinaria. Estas unidades contribuyen a la formación de profesionales de alta calidad a nivel licenciatura, especialidad, maestría y doctorado; todos ellos capaces de realizar trabajo que impacta en la generación de conocimiento de vanguardia, y en muchos casos, con impacto social en nuestro país. En esta mesa de discusión se describirá cuáles son las contribuciones más relevantes de cada Unidad de investigación. A continuación, se hace una breve descripción de cada una de estas:

1.Unidad de Morfología y Función (UMF), inaugurada en 1982, se enfoca al estudio de patrones, alteraciones y procesos funcionales de la salud, recursos naturales, agricultura, educación y ambiente. Cuenta con 51 académicos (42 investigadores y 9 técnicos académicos), de los cuales 19 son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). En esta unidad actualmente, se desarrollan proyectos de Investigación en áreas como: Histología, Citología, Endocrinología, Biología del desarrollo, Genética, Anatomía animal, Zoología y Ecología Acuática, Inmunología, Control de Plagas, Fisiología Vegetal, de Insectos, Ficología, Síndrome Metabólico, Fitoquímica y Odontopatología.

2.La Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UICSE), inaugurada en 1982, desarrolla conocimiento en tres ejes temáticos: la salud, la educación y el medio ambiente, con la participación de 11 Grupos de Investigación (que agrupa 170 académicos) en áreas como: Investigación Curricular, Aprendizaje Humano, Educación para la Salud y Estilos de Vida, Conservación y Mejoramiento del Ambiente, Neurociencias, Nutrición, Investigación Psicoeducativa, Psicología y Salud Sexual, Psicofarmacología, Limnología Tropical y Aprendizaje Asociativo.

3.Unidad de Biología Tecnología y Prototipos (UBIPRO), inaugurada en 1997, ha dedicado su labor de investigación al estudio de las zonas áridas. Inició su trabajo de investigación en una zona árida del Valle de Tehuacán-Cuicatlán, y posteriormente en otras regiones de nuestro país. Las investigaciones se desarrollan estudiando los patrones que tienen que ver con la composición biótica y abiótica de las zonas áridas, procesos en donde se estudia el funcionamiento de este tipo de ecosistemas desde el nivel atómico, el molecular, las interacciones, hasta los grandes cambios de materia y energía. También se estudian las posibles alternativas de conservación de los recursos bióticos de las zonas áridas. Además, se recapitula toda la investigación mediante la gestión del conocimiento para proponer proyectos productivos o de conservación en las zonas áridas de nuestro país.

4.Unidad de Investigación en Biomedicina (UBIMED), inaugurada en 2004, está dedicada a la investigación en temas de importancia en salud en áreas como inmunología, genética, genómica, bioquímica, toxicología, microbiología y neurología. Tiene como fin, incidir en enfermedades emergentes de importancia en salud como cáncer, enfermedades metabólicas, crónico-degenerativas, parasitarias y virales. Cuenta con 17 grupos de investigación, conformados por 17 académicos responsables, 4 profesores asociados y 10 técnicos académicos; la mayoría de ellos pertenecen al SNI. Desde 2013, esta unidad se dio a la tarea de

profundizar en un área en especial de la biomedicina, investigando la etiología del cáncer colorrectal, proponiendo nuevas herramientas de diagnóstico y potenciales terapias. Los diferentes estudios condujeron al establecimiento de un consorcio para la investigación en cáncer colorrectal.

La finalidad de esta mesa es, además de destacar los logros de cada Unidad, dar a conocer en la comunidad estudiantil de nuestra facultad y fuera de ella, que las unidades de investigación de la FES-I son áreas de oportunidad para el desarrollo académico del más alto nivel, ya que mantenemos una estrecha relación con diversos programas de licenciatura y posgrado, a nivel nacional e internacional. En todas ellas su excelencia académica se ha visto reflejada con un número importante de artículos científicos originales y de difusión, libros, capítulos de libros, tesis de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado.

ESPECIALIZACIONES

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3377

IMPORTANCIA Y MANEJO INTERDISCIPLINARIO DEL BIOFILM EN LA ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS DE LA FESI

PARTICIPANTES:

GÓMEZ ZARCO LIZBETH GUADALUPE

VALDEZ GONZALEZ MARIA CONCEPCION

HATTORI HARA ERICA

REDONDO CABALLERO CESAR FRANCISCO

El control del biofilm dentro de las distintas especializaciones odontológicas representa un desafío constante debido a las alteraciones que puede ocasionar en los diferentes grupos etarios. La Organización Mundial de la Salud, define biofilm como; un ecosistema bacteriano proliferante y enzimáticamente activo, se presenta como una asociación de bacterias ante un mecanismo de adaptación en un entorno nuevo generalmente hostil. Entre las enfermedades en las que se ha logrado demostrar una asociación directa con las infecciones provenientes del biofilm se encuentran la caries, gingivitis, periodontitis y endocarditis valvular.

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales, reporta en el 2017 la examinación de 320 691 pacientes en un rango de edad de 0 a 99 años. En dicho estudio el estado de caries dental en dentición primaria en pacientes entre 2 y 10 años manifestó un índice CPOD de 6.4. Los dientes con caries representan el 92.1% de la muestra. Con respecto a los pacientes de 18 años el índice CPOD es de 6.1, se incrementa a 12.2 en el rango de edad de 35 a 44 años, el mismo índice muestra en los adultos de 65 a 74 años un incremento hasta el 18.1. Los dientes con caries se eleva hasta un 80% de la muestra en los pacientes de 18 años y un 55.6% en los adultos jóvenes (35 a 44 años), resalta que los pacientes que alcanzan el rango de edad de 65 a 74 años, los dientes perdidos ocupan el 51.6%. Al respecto de este último rango de edad el 10% de la muestra reporta cerca del 10% bolsas periodontales.

Dentro de las enfermedades gingivales en niños y adolescentes el cuadro clínico más prevalente dentro de todas las enfermedades periodontales es la gingivitis asociada a la placa bacteriana. El progreso de la gingivitis a la periodontitis implica la interrelación de una serie de factores de riesgo y factores contribuyentes que progresarán en la pérdida de la inserción periodontal. Por otro lado la presencia de aparatología ortodóntica fija facilita la acumulación de biofilm debido a la dificultad de cepillarse adecuadamente, además de favorecer el cambio en la cantidad y calidad del mismo, las áreas retentivas de los aparatos y los distintos materiales son favorables para la agregación microbiológica y, por lo tanto, para el proceso inflamatorio en los tejidos locales.

Cada especialización se enfrenta a diferentes retos cuando se trata del control del biofilm, debido a que la composición y características estructurales son distintas, respondiendo a la edad del paciente, localización del mismo y aparatología y restauraciones existentes. Este control puede realizarse mediante métodos químicos, mecánicos y biológicos.

Los métodos químicos se dirigen a la utilización de sustancias antisépticas y/o antibióticas que permiten reducir o retardar la formación de la placa bacteriana, así como también interfieren en la adherencia de las bacterias a la superficie dental. Cuando se habla de control mecánico del biofilm se refiere a la eliminación por medio de cepillado, uso de seda dental, cepillos interproximales y colutorios. Mientras que el control biológico, se realiza mediante el empleo de probióticos.

La Organización Mundial de la Salud define a los probióticos como productos que contienen microorganismos vivos que, administrados en cantidades adecuadas, ejercen un efecto benéfico en la salud humana o animal. Un agente probiótico, contiene un número adecuado de microorganismos vivos, los cuales poseen la capacidad de modificar la microbiota ejerciendo un efecto positivo y beneficioso para la salud, promoviendo la salud mediante la exclusión competitiva o positiva de las bacterias patógenas

Debido al hecho de que pueden competir con otras bacterias patógenas, han sido objeto de investigación en la prevención de las enfermedades bucodentales, puerta de entrada del sistema digestivo, como la caries dental, enfermedad periodontal, periimplantitis, halitosis, entre otras.

Un aspecto importante es concientizar al paciente y o tutor de su responsabilidad; mediante un cambio de conducta de hábitos y mejorar las técnicas de higiene, el profesional se encargará de proporcionar la información relevante para ello como tarea exclusiva.

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD HÍBRIDA

DIP

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía"

ID 3352

EQUIDAD DE GÉNERO EN EL ESTUDIANTADO: EL CASO DE LA FES IZTACALA.

PARTICIPANTES:

GONZALEZ ORTIZ ROSA MARIA

MARTINEZ RIVERA MARGARITA

ROBLES MENDOZA ALBA LUZ

GONZALEZ MANCERA KARLA MARIA

JUSTIFICACIÓN El Programa Institucional de Estudios de Género (PIEGI) de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) ha utilizado el Sistema de Indicadores para la Equidad de Género en Instituciones de Educación Superior (2010), como herramienta metodológica para investigar las condiciones de género en los centros educativos de nivel superior, a fin de generar procesos democratizadores y de justicia social.

OBJETIVO Evaluar los aspectos indicativos de la perspectiva de género en la vida estudiantil, utilizando para su análisis una muestra de 626 individuos, contando con 137 hombres y 489 mujeres (quienes contestaron un cuestionario en línea con 24 reactivos), pertenecientes a las 6 carreras presenciales de la FESI: Biología, Cirujano Dentista, Enfermería, Médico Cirujano, Optometría y Psicología, también, de SUAyED, con la finalidad de visualizar desde la perspectiva de género la temática presentada para generar estrategias de solución a los problemas identificados.

EJES: Datos demográficos, familia, violencia, salud, etc.

CIRUJANO DENTISTA

Hora: 11:30 horas

ID 3272

COMPARACIÓN DEL EFECTO REMINERALIZANTE DE DOS BARNICES SOBRE ESMALTE DENTAL DESMINERALIZADO IN VITRO

AUTORA: MUNGUIA VILLAGRAN KAREN ANETT

ASESORA: BARRERA ORTEGA CECILIA CARLOTA

La caries dental es una enfermedad multifactorial, de proceso continuo, dinámico y crónico que afecta a la estructura dentaria con una serie de cambios de desmineralización/remineralización; en sus estadios iniciales se le conoce como lesión incipiente o mancha blanca; lesión que puede ser reversible mediante el uso de barnices fluorados. OBJETIVO. Comparar el efecto remineralizante de dos barnices, Duraphat Colgate® vs Flúor Protector Ivoclar™ sobre el esmalte dental desmineralizado en condiciones de pH cíclico.

MATERIALES Y MÉTODOS. En 60 terceros molares retenidos, obtenidos por cirugía, se realizó un corte mesio-distal y se obtuvieron 120 superficies de trabajo, se dividieron aleatoriamente en los siguientes grupos, Grupo CDu (Duraphat Colgate® n=30), Grupo FP (Flúor Protector Ivoclar™ n=30), Grupo Lesión Inicial (LI n=30), estuvieron inmersos en una solución desmineralizante durante 96 horas a pH 4.4 excepto el grupo ES (Esmalte Sano n=30). Todos los grupos fueron sometidos a pH cíclico alternando en soluciones desmineralizantes (pH 4.4) y remineralizantes (pH 7) con la aplicación de los barnices siguiendo instrucciones del fabricante durante 15 días. Los resultados de dureza se analizaron con Kruskal- Wallis y comparaciones múltiples de Wilcoxon, para rugosidad se utilizó ANOVA y Tukey. RESULTADOS: El grupo CDu a los 5 días de tratamiento tuvo una dureza de 354HVN, a 10 días 352 y a 15 días a 483 HVN, el grupo FP obtuvo a 5 días 80HVN, a 10 días 62 y a 15 días 40HVN. Los valores de Ra del grupo CDu a 5 días $1.5 \pm 0.2m$, 10 días $0.6 \pm 0.2m$ y 15 días $0.9 \pm 0.1m$, el grupo FP a 5 días $0.6 \pm 0.4m$, a 10 días $1.6 \pm 0.1m$ y $0.3 \pm 0.1m$ a 15 días. CONCLUSIONES: Si hubo una remineralización con CDu, e incrementó su dureza más que el grupo ES (315 HVN), El FP disminuyó hasta 40 HVN.

ID 3529

LA LIPOCALINA 2 Y SU RELACIÓN CON EL APETITO EN RATONES CON PERIODONTITIS Y DIABETES TIPO 2

AUTORA: MENDOZA GUTIERREZ SHERLY MARLENE

ASESOR: SAUL ERNESTO CIFUENTES MENDIOLA

Introducción: La lipocalina 2, es una proteína que pertenece a las Lipocalinas, un grupo de transportadores de moléculas lipofílicas. La expresión alterada de LCN2 ha sido asignada a roles críticos en varias condiciones patológicas. Se identificó la participación de la LCN-2 en el metabolismo energético ya que es altamente expresada en el tejido adiposo, especialmente en estados patológicos como la obesidad, la DM2 y la periodontitis crónica (PC), donde se ha observado una expresión elevada de LCN2. Lo que sugiere que esta podría ser un biomarcador y/o un objetivo terapéutico en enfermedades metabólicas e inflamatorias. Se sabe que la LCN2 tiene un papel importante en la regulación del apetito, de manera que a mayor concentración de lipocalina, existe menor apetito, y a menor concentración hay más apetito, también

se sabe que está implicada en la progresión de la resistencia a la insulina. Sin embargo, su expresión en los tejidos periodontales cuando hay presencia de DM2 sigue sin estar claro Objetivo: Explorar la relación existente entre la

concentración sérica de LCN2 y el consumo de alimentos en ratones a los que se les indujo DM2 y enfermedad periodontal. Metodología: Se usaron ratones macho cepa C57BL/6 de 4 semanas de edad. divididos en 6 grupo (n=3 por grupo): controles intactos, con periodontitis (P), con DM2 y con periodontitis y DM2. A estos 2 últimos se les dio una dieta hipercalórica, también se les inyectó bajas dosis de estreptozotocina. A todos los grupos de estudio se les midió el consumo de alimento en gramos y calorías de día y noche durante todo el experimento. Se realizaron curvas de tolerancia a la glucosa e insulina a las 12 semanas. A las 19 semanas, se les colocó la ligadura en el segundo molar maxilar para la inducción de periodontitis. A la semana 21, se hizo la medición de la pérdida ósea y de las concentraciones séricas de LCN-2. Los datos se analizaron usando el software

Graphpad. Resultados: Se encontraron concentraciones elevadas de LCN2 en el suero de los ratones que presentaban DM y PC comparados a los ratones que solo presentaban DM2 y en relación con los ratones intactos. También se encontraron niveles altos en los ratones que solo presentaban PC. Encontramos una correlación negativa entre los niveles de LCN2 y el apetito que se ve alterado en los ratones con DM2 y periodontitis. La alta dosis de la LCN2 en estos ratones se relacionó con una menor concentración de insulina, por lo que parece modular el metabolismo energético. Conclusiones: Los niveles de LCN2 se ven incrementados en un estado de Diabetes y periodontitis, la concentración es aún mayor cuando estas dos enfermedades van juntas y se relaciona con las alteraciones en el consumo de alimento.

ESPECIALIZACIONES

Hora: 12:00 horas

ID 3309

TRATAMIENTO DE MALOCLUSIONES CLASE II EN DOS FASES: DENTICIÓN MIXTA Y PERMANENTE.

AUTORA: RODRIGUEZ JIMENEZ ANA LILIA

ASESOR: ONUMA TAKANE MARIO

Uno de los objetivos en ortodoncia es corregir las maloclusiones sin dejar de lado lo estético. En el tratamiento de maloclusión clase II en pacientes jóvenes tenemos la opción de guiar el crecimiento y la erupción dental, en cuanto al grado de apiñamiento podemos tratarlo mediante extracciones principalmente de premolares, valorando entre otros aspectos la sonrisa del paciente y el perfil. En el presente caso se realizó tratamiento sin extracciones y con distalización inicial con péndulo y finalizada con microtornillos infra cigomáticos.

Tratamiento de Paciente femenina de 11 años de edad que acude por atención ortodóncica a la Clínica de Especializaciones Odontológicas Naucalpan, FES Iztacala. De acuerdo al examen clínico, análisis de modelos y radiográfico se diagnostica tendencia Clase II esquelética, clase II molar y canina, perfil recto. En la primera fase de tratamiento en dentición mixta se inicia con colocación de péndulo de Hilgers para distalizar primeros molares y corregir el apiñamiento anterior, se colocó botón de Nance para retención y anclaje, se inicia segunda fase colocando aparatología Roth 0.22 en el maxilar para alinear y nivelar ocupando el

espacio logrado. La paciente abandonó el tratamiento durante medio año. Se revaloró con radiografías y modelos obteniendo como diagnóstico: Clase II dental, clase II esquelética, overjet aumentado, proinclinación de centrales superiores, apiñamiento severo en mandíbula, perfil convexo. Se colocan brackets Roth 0.22 inferiores con Bondeado selectivo para evitar proinclinación anterior, logrado el alineado, se indican elásticos cortos con vector clase II para obtener un intercuspidad dental y promover un ligero avance mandibular. Se colocaron microtornillos en la cresta infra-cigomática con la finalidad de distalizar en masa el segmento superior con ligera intrusión del sector anterior, consiguiendo clase I canina y molar. Se realizó Gingivectomía general y colocación de retenedores.

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Hora: 13:00 horas

ID 3467

“EL ENTRENAMIENTO AERÓBICO MEJORA LA FRAGILIDAD ÓSEA Y LA INFLAMACIÓN EN TEJIDO ÓSEO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2”

AUTORA: SOLIS SUAREZ DIANA LAURA

ASESORA: GARCIA HERNANDEZ ANA LILIA

En individuos no diabéticos, el EA mejora la microarquitectura ósea y la resistencia a la fractura. Se desconoce la intensidad de EA y los mecanismos involucrados en la mejora de la calidad ósea en la DMT2. En un modelo murino de DMT2, evaluamos el efecto de dos intensidades de EA forzado. Utilizamos ratones C57BL/6 divididos en: SED, T2DM-SED, LOW, T2DM-LOW, HIGH y T2DM-HIGH. Se utilizó una velocidad de 8 m/min; 5° de inclinación o 18m/min; 15° de inclinación, por dos meses. Se evaluaron parámetros metabólicos, las concentraciones séricas de IL-6, IFN-, TNF-, LCN-2, ADP e IL-10; y la concentración de LCN-2, TNF- y proteínas carboniladas en la tibia. Se evaluó la microarquitectura ósea, y las propiedades biomecánicas. Se realizó un análisis de correlación entre las características metabólicas, los mediadores inflamatorios, la microarquitectura y las propiedades biomecánicas óseas. El grupo T2DM-LOW mostró mayor efecto antiinflamatorio y antioxidante y una mejor microarquitectura ósea. El grupo T2DM-HIGH presentó un mayor efecto hipoglucemiante, grosor del hueso cortical y resistencia a la fractura por la disminución de la inflamación tejido óseo. En conclusión, el EA mejora la microarquitectura ósea y las propiedades biomecánicas por la disminución del microambiente inflamatorio directamente en el tejido óseo.

ID 3542

REDES DE COEXPRESIÓN DEL METABOLISMO DE AUXINAS DURANTE LA TRANSICIÓN DE FLOR A FRUTO EN VAINILLA

AUTORA: HERNANDEZ MIRANDA OLGA ANDREA

ASESOR: SALAZAR ROJAS VICTOR MANUEL

La transición de flor a fruto (TFF) en las angiospermas es un proceso complejo que se está coordinado por redes de co-expresión del metabolismo de las auxinas. Sin embargo, en plantas con síndrome post-polinización (SPP) como la familia Orchidaceae, la ausencia de óvulos en el momento de la anthesis implica diferencias estructurales y funcionales que modifican la explicación general sobre el papel de las auxinas en dichas plantas. En este sentido, el análisis de redes de coexpresión ha permitido desarrollar modelos para explicar el proceso TFF en angiospermas. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue analizar las redes de coexpresión del metabolismo de auxinas durante

TFF en los genotipos CH-I (tolerante a la caída de frutos) y CH-VI (susceptible a la caída) de *V. planifolia*. Se usaron transcriptomas relacionados con TFF para construir redes de co-expresión y módulos funcionales, también se identificaron genes hub jerarquizados (GHJ). Los resultados muestran diferencias en el número de módulos funcionales en las redes de cada genotipo, en la red VNCH-I se identificaron 16 GHJ asociados a un programa genético del desarrollo, mientras que en VNCH-VI se reconocieron 38 GHJ relacionados con la interacción ambiental. . En este sentido, la regulación del genotipo CH-I está ligada a bajos niveles de auxinas a través de los genes hub VpJAR4 y VpGH3.11 (conjugación), mientras que el genotipo CH-VI presenta una regulación asociada a altos gradientes de auxinas a través de los genes hub VpTAR1 y VpNPY (biosíntesis). Se concluyó que la red VNCH-VI presenta un núcleo regulatorio, relacionado con estados inmaduros del ovario, que sugiere una fecundación incompleta.

ID 3639

FACTORES ASOCIADOS CON LA SEVERIDAD DE DESGASTE EROSIVO EN DENTICIÓN PRIMARIA DE ESCOLARES DEL ESTADO DE MÉXICO

AUTORA: VÁZQUEZ ORTÍZ MARÍA FERNANDA

ASESOR: GONZÁLEZ ARAGÓN PINEDA ÁLVARO EDGAR

RESUMEN

Introducción: El desgaste dental erosivo (DDE) es un proceso químico-mecánico que da lugar a la pérdida de tejido dental duro, afecta en mayor medida a la dentición primaria y puede ocasionar un daño irreversible y grave en la dentición.

Objetivo: Estimar la severidad de DDE e identificar los factores asociados en dentición primaria de un grupo de escolares de escuelas públicas ubicadas en Tlalnepantla de Baz, Estado de México.

Métodos: Estudio transversal realizado en 352 escolares. Los métodos de recolección de datos se realizaron a través de un cuestionario para las variables sociodemográficas, dieta, salud general, hábitos de higiene dental y reporte de bruxismo. La evaluación dental para DDE se llevó a cabo por medio del examen básico de desgaste erosivo (BEWE) y la higiene oral por el IHO-S.

Resultados: La prevalencia de DDE fue del 99.7% (n=351). La media de edad fue 6.17 ± 0.45 años. El 52.3% fueron mujeres. Con respecto a la severidad el 46.6% se encontraba en un nivel nulo/leve, el 27.3% moderado y 26.1% severo. La edad incrementó el momio de presentar DDE moderado (RM=2.45, IC95%, 1.32-4.57; p=0.004) y DDE severo (RM=4.04, IC95%, 2.010-7.79; p<0.001). Los hombres tuvieron más riesgo de presentar DDE severo (RM=2.23, IC95%, 1.27-3.93; p=0.005). Los factores asociados a DDE fueron el consumo frecuente de cítricos (RM=2.09, IC95%, 1.12-3.89; p=<0.1), bebidas procesadas (RM=2.15, IC95%, 1.23-3.78; p=0.008), jugo de frutas natural RM=1.99, IC95%, 1.06-3.75; p=0.033) y salsa picante RM=1.82, IC95%, 1.04-3.20; p=0.036).

Conclusiones: La presencia de DDE en dentición primaria fue casi del 100% y ~1/3 para DDE severo. Los hábitos dietéticos de los escolares en la población mexicana, impactan en su estilo de vida y su condición de salud bucal por lo que es importante establecer estrategias de intervención enfocados a los niños y a sus cuidadores.

Palabras clave

Desgaste dental erosivo, severidad, dentición primaria

BIOLOGÍA

Hora: 11:00

ID 3353

ESTUDIO POBLACIONAL DEL ANFÍPODO TERRESTRE CARIBITROIDES (CARIBITROIDES) TUXTLENSIS (AMPHIPODA, TALITRIDAE) DEL ESTADO DE VERACRUZ, AL ESTE DE MÉ

AUTORES:

CHAZARO OLVERA SERGIO

WINFIELD AGUILAR IGNACIO CARLOS

ORTIZ TOUZET MANUEL ANTOLIN

Caribitroides (Caribitroides) tuxtlenensis es un anfípodo terrestre endémico de la selva tropical de Santa Martha, Los Tuxtlas, Veracruz, ubicada al oriente de México. Posterior a la descripción y la distribución geográfica de esta especie en 1991, no existen publicaciones científicas de ésta; por lo que en el presente estudio analiza la abundancia, la proporción de sexos, la fecundidad y la estructura poblacional de *C. tuxtlenensis* en la selva tropical de Santa Martha. Los anfípodos se recolectaron utilizando necro trampas, posteriormente, se clasificaron en juveniles, machos, hembras y hembras ovígeras. Se midió la longitud total de cada organismo y se contaron los huevos de cada hembra ovígera. Se cuantificaron 777 ejemplares, con una estructura poblacional conformada por 58 % de juveniles, 35 % hembras y 7 % machos. La proporción de sexos favoreció a las hembras con 4.89 por macho. Las longitudes máximas fueron de 13.67 y 13.15 mm para hembras y machos, respectivamente. La fecundidad media fue de 3.32 ± 1.89 huevos, con un intervalo de 1 huevo en hembras de 6 mm hasta 9 huevos en hembras de 12 mm. El porcentaje alto de juveniles, tallas y proporción de sexos obtenidos son consistentes con otras especies de anfípodos terrestres. Según el número de huevos por hembra producidos en esta especie se puede caracterizar a *Caribitroides (Caribitroides) tuxtlenensis* dentro del grupo de anfípodos de fertilidad baja.

Hora: 11:10

ID 3413

COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS Y RESPIRACIÓN MITOCONDRIAL DE TUMORES RENALES EN RATAS WISTAR HEMBRA.

AUTORES:

MEDINA NUÑEZ NATALIA

FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO

MEJIA ZEPEDA RICARDO

INTRODUCCIÓN: En este trabajo estamos interesados en conocer las alteraciones en el metabolismo de lípidos de las mitocondrias y su relación con su respiración mitocondrial, en tumores renales de ratas wistar hembra.

OBJETIVO: Analizar la composición de ácidos grasos y la respiración mitocondrial de tumores renales en ratas Wistar hembra.

METODOLOGÍA: Se trabajó con ratas Wistar hembra, inducidas a Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) a las 48 horas de nacidas, que se suplementaron con ácidos grasos omega 3 (AGw3) de cadena larga desde el destete y desarrollaron tumores renales. También se trabajó con grupos control. Al sacrificio de las ratas se

extrajeron los riñones, se cortaron en diferentes secciones dependiendo del desarrollo de los tumores y de cada sección se aislaron mitocondrias por centrifugaciones diferenciales. Se midió la respiración mitocondrial con un oxímetro conectado a un electrodo tipo Clarck y se analizó la composición de ácidos grasos mediante cromatografía de gases.

RESULTADOS: En general, se encontró que el desarrollo de los tumores se asoció con una disminución en la respiración mitocondrial en los estados 3 y 4. Simultáneamente, se generaron varios cambios en la composición de ácidos grasos de dichas mitocondrias, así como de los tejidos de donde fueron aisladas. En general, en los tejidos tumorales se encontró que los ácidos grasos saturados disminuyeron su proporción mientras que los insaturados aumentaron

CONCLUSIÓN: Los cambios en la velocidad de respiración mitocondrial y consecuentemente en parámetros bioenergéticos de las mitocondrias, parecen ser derivados de las modificaciones en la composición de ácidos grasos.

DIP

Hora: 11:20

ID 3307

INHIBICIÓN DE STAT6 Y DESMETILACIÓN DE FOXP3 PARA GENERAR TREGS POTENTES Y ESTABLES CONTRA EL CÁNCER DE COLON

AUTORES:

ARROYO OLARTE RUBEN DARIO

LEON CABRERA SONIA ANDREA

CORREA PEREZ MARIA FERNANDA

El cáncer colorrectal constituye un problema de salud pública en México y el mundo. Anualmente se diagnostican cerca de 15 mil nuevos casos en nuestro país. La inflamación crónica es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de esta patología, con hasta 30 veces mayor riesgo en pacientes con colitis ulcerativa. Según estudios previos de nuestro laboratorio, la ausencia de STAT6 favorece el desarrollo de células T reguladoras (Tregs) en las etapas tempranas de un modelo murino de cáncer de colon asociado a colitis (CAC). A su vez se encontró que solo las Tregs de ratones deficientes en STAT6 controlan eficientemente la inflamación y mantienen la arquitectura intestinal, con la consiguiente inhibición de la tumorigénesis en más del 70% de los casos.

Para determinar la participación de STAT6 en el desarrollo, función y estabilidad de las Tregs, en este trabajo se extrajeron linfocitos T CD4 vírgenes de ratones tipo silvestre y deficientes en STAT6 y se cultivaron en condiciones que favorecen su diferenciación a Tregs. Se examinaron los marcadores de esta población a lo largo del tiempo, encontrándose que, si bien las células vírgenes de ambos tipos de ratones pueden diferenciarse a Tregs, solo aquellas deficientes en STAT6 se mantienen hasta por 15 días en ausencia de TGF- β y estimulación del TCR. Estos resultados son de especial importancia para el uso de las Tregs como inmunoterapia, ya que, si bien se han desarrollado protocolos para la generación y expansión de esta población, dichas células diferenciadas in vitro no suelen ser estables y pierden rápidamente su capacidad supresora en ausencia de estímulos. También se realizaron ensayos de inhibición farmacológica de STAT6 y de desmetilación específica del gen regulador maestro de las Tregs (FoxP3) mediante la herramienta epigenética CRISPR-TET1 con el fin de incrementar la estabilidad y capacidad supresora en el tiempo de las Tregs para su uso en las etapas de inflamación crónica del CAC.

Hora: 11:30

ID 3397

RELACIÓN ENTRE LA BIOENERGÉTICA MITOCONDRIAL Y SUS MEMBRANAS

AUTORES:

MEJIA ZEPEDA RICARDO

ORTIZ ORTEGA RICARDO

FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO

AVENDAÑO BRISEÑO KARLA ALEJANDRA

Gracias a la fosforilación oxidativa, las mitocondrias se reconocen como las principales centrales energéticas de las células. La fosforilación oxidativa es un proceso que se lleva a cabo principalmente en, o a través de, membranas biológicas, por lo que cabe preguntarse si dicho proceso bioenergético es dependiente de las propiedades fisicoquímicas de las membranas.

Objetivo. Analizar la asociación entre la fosforilación oxidativa y las propiedades fisicoquímicas de sus membranas mitocondriales.

Metodología. Mediante un oxímetro conectado a un electrodo tipo Clarck se midió la respiración de mitocondrias aisladas de diversos órganos (placenta, hígado y riñón) de animales con diferentes tratamientos experimentales. Por cromatografía de gases se analizó la composición de ácidos grasos de las membranas mitocondriales. Por espectrofluorometría se midió la fluidez membranal usando monitores fluorescentes.

Resultados. En general, se encontró que en tratamientos en los cuales se aumentó la proporción de ácidos grasos insaturados, la fluidez membranal también aumentó y lo mismo pasó con la velocidad de respiración mitocondrial en los estados 3 y 4; no necesariamente con el control respiratorio; este fue el caso en mitocondrias de placenta y en ratas juveniles, ambas con diabetes tipo 2. Cuando disminuyó la proporción de ácidos grasos insaturados, también disminuyó la fluidez membranal y la velocidad de respiración mitocondrial; este fue el caso en mitocondrias de hígado de ratas con diabetes tipo 2 avanzada y en mitocondrias de riñón con desarrollo de tumores.

Conclusión. Los estados 3 y 4 de la respiración mitocondrial parecen estar directamente relacionados con la fluidez membranal y consecuentemente, con la composición de ácidos grasos, lo cual demuestra una dependencia de la fosforilación oxidativa por las propiedades fisicoquímicas de las membranas.

PAPIIT IN213421

FESI PAPCA 2021-2022

ENFERMERÍA

Hora: 12:40

ID 3590

SATISFACCIÓN EN LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA EN PACIENTES SORDOS DE MÉXICO EN 2022.

AUTORES:

VALADEZ DIAZ DINORA

SANCHEZ VENTURA ANA LIZBETH

TINOCO MELO HASIBI

FLORES JIMENEZ JENNIFER MELISA

GARCIA PADILLA SONIA KARINA

Introducción: Las personas sordas definen su discapacidad desde una perspectiva sociocultural, equiparando su condición lingüística, señalando una lengua y cultura propia. De acuerdo con INEGI, en México existen 20, 838,108 millones de personas con discapacidad; 5,104,664 millones (INEGI, 2021) padecen una discapacidad auditiva. Es fundamental que el profesional invierta en estrategias que faciliten la comprensión mediante una comunicación efectiva (Santos & Portes, 2019) Objetivo: El objetivo fue evaluar el nivel de satisfacción en la atención de los servicios de salud pública de pacientes sordos 2022 Metodología: La presente investigación fue de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. Se realizó un instrumento mediante Google forms a 30 personas sordas de México. Hallazgos: A partir del instrumento, se obtuvo que el 77% de los sujetos encuestados lo consideran deficiente, el 77% de los sujetos refieren sentirse discriminados al ser atendidos en instituciones de salud; se observa que el 60% de los sujetos considera que la comunicación con personas sordas en los servicios de salud no es buena. Conclusiones: Más de la tercera parte de la población sorda consideraron que la atención en los servicios de salud es deficiente, además, el 67% califica la atención recibida durante el último año como deficiente.

MEDICO CIRUJANO

Hora: 11:50

ID 3325

DISEÑO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES PARA MEJORAR LA EDUCACIÓN INTERPROFESIONAL EN IZTACALA

AUTORES:

JIMENEZ MARTINEZ MARCELA SOFIA

MUÑOZ MALDONADO SANDRA IVONNE

CERON MARTINEZ ALEJANDRO

NOVALES CASTRO JAVIER DE JESUS ROSENDO

Difundir los recursos educativos digitales diseñados para mejorar la educación interprofesional y el desarrollo de competencias de la atención a la salud interprofesional.

Se desarrolló un proyecto de investigación PAPIME, con la finalidad diseñar materiales multimedia para mejorar la educación interprofesional en línea a través de recursos como audio y video para difundir la importancia formar competencias centrales para la práctica interprofesional de atención a la salud en estudiantes de pregrado.

La estrategia de diseño, elaboración y aplicación en un formato de educación en línea, de podcast, videos y diversos recursos educativos digitales mostró aceptación positiva para dar a conocer los fundamentos de la educación interprofesional.

Mediante el diseño y elaboración de videos y audios informativos, así como recursos digitales como webquest, infografías interactivas (Genially) y el empleo de algunas estrategias didácticas como aprendizaje basado en problemas y su aplicación en un sistema de gestión de aprendizaje (Learning Management System LMS) Moodle, pudimos plantear los fundamentos teóricos de las competencias básicas de la educación interprofesional como son el desarrollo de valores y ética profesional, trabajo en equipo y formación de equipos de trabajo, identificación de roles y responsabilidades de los diferentes profesionales de la salud, así como una correcta comunicación con la finalidad de establecer las bases que permitan propiciar la gestión de equipos de atención a la salud interprofesional que permitirá mejorar la calidad de atención de los pacientes de sus familias y comunidades.

La estrategia de diseño, elaboración y aplicación en un formato de educación en línea, de podcast, videos y

diversos recursos educativos digitales contribuyó de manera positiva para dar a conocer los fundamentos de la educación interprofesional y los estudiantes reportaron en general que los recursos fueron útiles para su aprendizaje.

PSICOLOGÍA SUAYED

ID 3289

MUJER, TRABAJO Y SUBJETIVIDAD: ESTUDIO CUALITATIVO DESDE LA PSICOPATOLOGÍA Y PSICODINÁMICA DEL TRABAJO

AUTORES:

HERNANDEZ GOMEZ ADRIANA IRENE

El estudio de la mujer en el trabajo y las situaciones específicas que éstas atraviesan para llevar el día a día en el mundo laboral siguen siendo de vital importancia, ya que a pesar de la cada vez mayor incorporación de mujeres al empleo remunerado, la tasa de ocupación sigue siendo mayor en los hombres (en Latinoamérica es del 67.5% para los hombres y del 43.7% para las mujeres, según Fernández (2022)), lo cual muestra que la mayor parte de los espacios laborales, siguen siendo espacios configurados desde una visión plenamente masculina. También es necesario contemplar los datos sobre trabajo no remunerado, es decir, el trabajo doméstico o de cuidados. El INEGI (2020) reporta que alrededor del 69.12% de las mujeres realizan trabajo no remunerado, en contraste con un 27.17% de los varones. Estos datos, si bien someros, muestran una fuerte disparidad en lo que implicará el trabajo remunerado para las mujeres, en contraste con el de los hombres. A esto debe sumársele aún, una serie de situaciones ligadas a las formas de organización del trabajo, es decir las formas de dominación que imperan en el mundo del trabajo en nuestros días: la lógica neoliberal del management y la gobernanza en cifras (Dejours, 2020), todo a favor de una producción cada vez mayor que atiende a un capitalismo desbordado. Estas lógicas de trabajo enmarcan, por supuesto, las experiencias de trabajo que viven hombres y mujeres y que tienen fuertes implicaciones en su salud, pero que veremos, para el caso de las mujeres se vuelven más complejas de sobrellevar. Se reporta aquí el análisis de entrevistas a profundidad con 7 mujeres en puestos de alta jerarquía en empresas transnacionales en la Cd. de México, se muestran sus problemáticas, sus procesos de salud-enfermedad ligados al trabajo y la puesta en juego de una serie de astucias personales y colectivas, que les permiten lidiar con todo esto. El análisis se realiza desde el marco de la psicopatología y la psicodinámica del trabajo.

CARTELES

Primera sesión

Hora: 11:30 - 13:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3267

GRUPOS ALIMENTICIOS INGERIDOS POR EL CHARAL MENIDIA ALCHICHICA ALCHICHICA, PUEBLA

AUTORES:

NAVARRETE SALGADO NORMA ANGELICA

JUAREZ RODRIGUEZ DARIANA

Atherinopsidae es una familia de peces que presenta una buena cantidad de especies endémicas, habitantes de ríos, lagos e incluso hay organismos marinos. A esta familia pertenece *Menidia alchichica alchichica*, antes conocida como *Poblana alchichica*. El objetivo de este estudio es determinar los grupos alimenticios ingeridos por *M. a. alchichica* y sus abundancias. Los charales se capturaron con un chinchorro charalero y se trasladaron al laboratorio L-214. 100 ejemplares fueron disectados, el contenido estomacal total, fue identificado con las claves de Pennak(2006) y cuantificado. Se encontraron 10 items alimenticios que incluyen rotíferos, cladóceros, copépodos, ostrácodos, algas y pastos. Los géneros más importantes por su abundancia fueron *Daphnia*, *Bosmina* y *Cletocamptus*. *M. alchichica alchichica* basa fundamentalmente su alimentación en zooplancton.

2.

ID 3281

RESPUESTAS DE LOS ANFIBIOS A LA MODIFICACIÓN ANTROPOGÉNICA DEL HÁBITAT: UN METAANÁLISIS.

AUTORES:

BLANCAS JIMENEZ JAZMIN

RIVERA ORTIZ FRANCISCO ALBERTO

La modificación del hábitat está provocando una disminución generalizada de la biodiversidad y la homogeneización de biotas. Los anfibios están especialmente amenazados por la modificación del hábitat, pero sabemos poco de por qué algunas especies persisten o prosperan frente a esta amenaza mientras que otras declinan. El objetivo fue determinar cómo las poblaciones de anfibios responden a la modificación antropogénica del hábitat y determinar si los rasgos de una especie y los factores ambientales influyen en tales respuestas. Se compiló una base de datos de 60 estudios desde 1995 – 2019, que informan cómo la modificación del hábitat afecta la abundancia de los anfibios y se calcularon las medias estandarizadas en la abundancia (g de Hedge's). Utilizamos modelos metanalíticos bayesianos para probar si las respuestas a la modificación del hábitat dependían del tamaño corporal, el tamaño de la nidada, la especialización del hábitat, el tamaño del área de distribución, el tipo de perturbación y el tipo de vegetación. Basados en 734 tamaños de efectos de 126 especies, encontramos un efecto negativo general de la modificación del hábitat sobre la abundancia de anfibios (g de Hedge's = -0.34, intervalos de confianza del 95 % = -0.52 a -0.17). La abundancia de anfibios fue, en promedio menor en los hábitats modificados en comparación con los no modificados. Los tamaños de distribución pequeños y los tamaños de nidada pequeños se asociaron con respuestas más negativas a la modificación del hábitat. No detectamos efectos del tamaño corporal y la especialización del hábitat. La agricultura, el pastoreo, las plantaciones y la reducción del tamaño de los parches fueron los que tuvieron impacto negativo sobre la abundancia de los anfibios. El efecto del tipo de perturbación parecía estar relacionado con la intensidad de la modificación del hábitat. Se necesita con urgencia el desarrollo continuo de prácticas ambientalmente sostenibles que mejoren los impactos antropogénicos para evitar la disminución de las poblaciones de anfibios.

3.

ID 3321

MORFOLOGÍA DEL ENCÉFALO DE GYMNURA LESSAE Y GYMNURA MARMORATA (CHONDRICHTHYES: GYMNURIDAE)

AUTORES:

La familia Gymnuridae ha sido ubicada como el grupo hermano de los miliobatoideos más derivados, lo cual anatómicamente había sido ampliamente sustentado. Sin embargo, estudios recientes basados en caracteres moleculares, sugieren que la ubicación de este grupo es más basal de lo que se pensaba. El objetivo de este trabajo fue llevar a cabo un estudio de anatomía comparada del cerebro de *Gymnura lessae* y *Gymnura marmorata*. La anatomía del cerebro de estas especies es relativamente sencilla, presentan un telencéfalo y un cerebelo pequeños; el telencéfalo es más ancho que largo y la división del núcleo central es poco evidente; el cerebelo es simétrico y poco foliado, las aurículas cerebrales son lisas. A diferencia de otras especies, las aurículas posteriores están dispuestas diagonalmente. La variación entre las especies de *Gymnura* es poca, las principales diferencias se observaron en las aurículas del cerebelo y en el mesencéfalo. Un análisis de componentes principales, basado en 20 variables morfológicas mostró una separación entre especies y sexos, aunque un análisis multivariado de varianza detectó diferencias significativas solo entre especies. Las variables más importantes en la separación de especies fueron el bulbo olfatorio, la altura del del piso del cráneo a la parte inferior del epitelio olfatorio y la distancia entre bulbos. La longitud del núcleo central anterior y el ancho del diencéfalo, mesencéfalo y médula oblongada fueron las variables más importantes en la separación de sexos, los cuales fueron más largos en machos que en hembras. *Gymnura* presenta un cerebro relativamente simple en comparación con la de los miliobatoideos más derivados que han sido considerados como su grupo hermano. Nuestros resultados concuerdan con la evidencia de las filogenias que utilizan datos moleculares, donde los gimnúridos son un grupo basal dentro de los miliobatoideos.

4.

ID 3363

ATLAS DE DISTRIBUCIÓN DE ONISCIDEA DE MÉXICO

AUTORES:

ROCHA RAMIREZ ARTURO

FUENTES MENDOZA FRANCISCO ALI

La investigación sobre los Oniscidea en México ha sido poco atendida; a pesar de que las primeras obras que mencionaron a los isópodos terrestres de México datan de la segunda mitad del siglo XIX. Se presenta un atlas de distribución con 89 especies de isópodos terrestres reportados en localidades mexicanas. Incluye a 17 familias y 32 géneros. El listado se elaboró con base en los registros de la literatura y se complementó con material recolectado por el laboratorio de ecología de la FESI. El 60% de las especies son nativas, el resto son invasivas. Las especies con mayor frecuencia son *Porcellionides pruinosus* en 12 estados y *Porcellio scaber* en nueve. Veracruz y Yucatán son los estados con mayor número de especies registradas, 26 y 16 respectivamente. Se incluye el primer registro de *Nagurus cristatus* en Querétaro y a *Tylos marcuzzii* en Yucatán; al mismo tiempo es el primer registro en México de esta especie. Es indudable que faltan recolectas y registros de isópodos terrestres, por lo que es de esperar que el número de especies reportadas para México está muy por debajo de las realmente existentes. La falta de claves de determinación puede ser una de las causas del por qué el grupo no ha sido investigado taxonómicamente en más de 60 años.

5.

ID 3364

VARIACIÓN MORFOMÉTRICA DE TRES POBLACIONES DE CIROLANA OAXACA DEL PACÍFICO MEXICANO

AUTORES:

FUENTES MENDOZA FRANCISCO ALI

Cirolana oaxaca es un isópodo cirolánido que ha sido reportado únicamente en las lagunas costeras de Coyuca, Gro. y Manialtepec, Oax., en la boca del río Chamela Jal. y en la laguna interna de la Isla Clipperton (Francia). Las lagunas costeras y estuarios son un ambiente de transición entre el continente y el océano, que han sido colonizados por gran variedad de especies marinas y de agua dulce. Se caracterizan por estar bien delimitados unos de otros por barreras geográficas y por límites eco-fisiológicos, provocando que los taxa que los habitan estén sujetos a diferentes condiciones y presiones lo cual se puede ver reflejado en diferencias tanto etológicas como morfológicas. Se recolectaron organismos de esta especie en las lagunas de Coyuca y Manialtepec; además, se obtuvieron como préstamo de la Colección Regional de Invertebrados Bentónicos, ICML, EMU, ICML, UNAM, Mazatlán, México, cinco organismos de la Isla Clipperton. Para determinar las diferencias morfométricas entre las poblaciones de esta especie se realizó un análisis discriminante lineal con 12 medidas morfométricas normalizadas con el criterio de Thorpe (1975) de 361 organismos de las localidades Coyuca (n= 160), Manialtepec (n= 191) y Clipperton (n= 10). El gráfico y los datos obtenidos demostraron que las tres poblaciones de A. oaxaca son significativamente diferentes en su morfometría, fundamentalmente en la parte posterior del cuerpo (telson y urópodos).

6.

ID 3416

“HISTORIA NATURAL DEL AJOLOTE ARROYERO DE MONTAÑA (AMBYSTOMA ALTAMIRANI) EN SIERRA DE LAS CRUCES, ESTADO DE MÉXICO”

AUTORES:

SANCHEZ SANCHEZ RENATO

LEMONS ESPINAL JULIO ALBERTO

Ambystoma altamirani es una especie de anfibio endémica de México, está considerada bajo el estatus de peligro de extinción y como amenazada por el gobierno mexicano. A. altamirani habita sitios donde hoy en día existen problemáticas como la expansión urbana, contaminación de cuerpos de agua e introducción de especies no nativas; debido a esto, las poblaciones de esta especie podrían ser susceptibles a un decaimiento dependiente de la proporción de sexos. A causa de esto, es necesario generar las bases de historia natural de la especie para elaborar planes de conservación en la Sierra de las Cruces. El objetivo fue describir aspectos de la historia natural de A. altamirani: proporción de sexos; tolerancia térmica en punto de congelamiento; y características fisicoquímicas en la ocupación de arroyos en Sierra de las Cruces. La captura de los individuos se realizó de Febrero a Julio, se revisó una porción de un kilómetro lineal del cuerpo del arroyo para detectar individuos de A. altamirani, individuos cuya longitud hocico cloaca se apreció ≥ 60 mm de longitud fueron capturados y sexados; se anotaron las características fisicoquímicas del arroyo. Del trabajo resultó que las temperaturas de congelamiento ocurren en los meses de Diciembre/ Enero, donde los individuos adultos son más frecuentes, las características fisicoquímicas de los arroyos varían en la temperatura entre adultos y juveniles y existe un equilibrio de proporción de sexos en la población de A. altamirani. Se concluyó que en la población de A. altamirani en la Sierra de las Cruces, existe un equilibrio de proporción de sexos que permite la reproducción de la especie; esta especie ocupa sitios de aguas limpias, oxigenadas y es la primera especie de salamandra ambystomatíada del centro del país observada en arroyos congelados; sin embargo la situación actual de esta población es precaria, por lo que es necesario generar bases que nos permitan proponer planes de conservación.

7.
ID 3277
ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ÓPTICAS Y ANTIOXIDANTES DEL SULFORAFANO

AUTORES:

GARZA CANCHOLA NAOMI
VALENCIA QUIROZ ISRAEL
GARCIA BORES ANA MARIA

INTRODUCCIÓN

El Sulforafano (SF) es un fitoquímico producido por las crucíferas derivado de la glucorafanina. Se ha demostrado que posee propiedades anticancerígenas, al inducir la producción de enzimas citoprotectoras de la fase 2 e inhibir las de la fase 1. Uno de los cánceres más estudiados es el de piel, cuya principal causa es la sobreexposición a la radiación UV, la cual activa diferentes vías de señalización en el cuerpo, en las que participan enzimas como la p38 en la vía MAPK o la COX-2 en la vía de la inflamación.

En 2020 Cedrowski y colaboradores demostraron la actividad antioxidante de dos isotiocianatos a temperaturas elevadas. Al igual que el estudio anterior Akbari y Namazian, en 2020, demostraron la actividad antioxidante del SF, desde una perspectiva termodinámica.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue la evaluación de las propiedades ópticas y antioxidantes del SF como posible candidato para tratamientos de fotoprotección.

METODOLOGÍA

Se hicieron sendos cálculos de Docking molecular entre el SF y las enzimas p38 y COX-2. Los sitios de unión y los tipos de enlace se visualizaron con el programa PyMol.

Las propiedades ópticas del SF se evaluaron con el software Gaussian 16, donde se calcularon las transiciones electrónicas de la molécula y se graficó el espectro de absorción UV.

Se utilizaron descriptores termodinámicos como indicadores de actividad antioxidante. Con el software Gaussian 16 se calculó la estructura optimizada del SF, sus radicales, los aniones y cationes. Para la optimización se utilizó el método DFT y el conjunto de funcional híbrido B3LYP y la base 6-31G (d, p).

RESULTADOS

En el Docking molecular, se observó que la energía de afinidad para la enzima p38 fue de -3.6 kcal/mol y para COX-2 fue de -4.8 kcal/mol.

Los resultados de las propiedades ópticas muestran que el pico de mayor absorbancia del SF se encuentra en la longitud de onda de 140 nm aproximadamente.

Los resultados de los descriptores termodinámicos se presentan en la Tabla 1. Comparándolos con los obtenidos por Messaadia et al en 2020, se puede observar que el SF posee una mayor actividad antioxidante que la de la Fisteina.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el Docking molecular el SF presenta energías de unión razonables con las enzimas p38 y COX-2 y que, por lo tanto, podría tener una actividad inhibitoria. En cuanto a la absorción de la radiación UV, el SF tiene la capacidad de absorber en el espectro UVC. Se puede afirmar que el SF tiene una alta actividad antioxidante en comparación con algunos flavonoides.

8.

ID 3305

DETECCIÓN DE LA EXPRESIÓN DE MARCADORES DE VIRULENCIA DE ESCHERICHIA COLI AISLADA DE PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL

AUTORES:

MONROY PEREZ ERIC

ENCISO FALCON IVAN

ALTAMIRA RESENDIZ MONSERRATH

TOVAR GONZALEZ DAVID ALI

PANIAGUA CONTRERAS GLORIA LUZ

Introducción: La enfermedad periodontal es ocasionada por diferentes bacterias anaerobias, sin embargo *Escherichia coli* ha sido identificado recientemente como colonizador secundario en la periodontitis. La patogenicidad de *E. coli* se debe a los numerosos genes de virulencia que posee.

Objetivo: Comparar la frecuencia de expresión de los genes que codifican para adhesinas, sistemas de captación de hierro, toxinas y protectinas de *E. coli* periodontal utilizando dos diferentes caldos nutritivos de cultivo.

Metodología: Se analizaron cinco cepas de *E. coli* previamente aisladas de pacientes con enfermedad periodontal de la clínica de Endoperiodontología de la FES Iztacala. La identificación de *E. coli* se realizó mediante la amplificación de la región 16S del gen rRNA por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa). Las cepas de *E. coli* fueron crecidas en los caldos BHI (infusión cerebro corazón) y de soya tripticaseína (ST) a 37°C x 24 h en agitación constante. El RNA fue extraído de la pastilla celular bacteriana utilizando el equipo robotizado QIAcube alimentado con el Kit comercial RNeasy (QIAGEN). La síntesis de la cadena complementaria del DNA se realizó utilizando el Kit Reverse Transcription QuantiTect (QIAGEN). La determinación de la expresión de los genes de virulencia de *E. coli* fue realizada por PCR de tiempo real.

Resultados: El 100% (n=5) de las cepas crecidas tanto en BHI como en caldo de ST expresó los genes de adhesión; papGII, papH, e iha, al igual que los genes de hierro; feoB, iroN e irp2, y de toxinas; usp y hlyA.

Conclusiones: Los resultados evidenciaron que los porcentajes de expresión de los distintos marcadores de virulencia de *E. coli* fueron muy semejantes durante el cultivo en caldo BHI y soya tripticaseína (ST). La expresión de los genes de adhesión, de sistemas de captación de hierro, toxinas y protectinas de *E. coli* podrían incrementar la agudeza de las infecciones periodontales.

9.

ID 3311

EXPRESIÓN DE GENES DE ADHESIÓN Y DE CAPTACIÓN DE HIERRO EN CEPAS HOSPITALARIAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE

AUTORES:

PANIAGUA CONTRERAS GLORIA LUZ

PEREZ FLORES ERIKA FERNANDA

CASTRO MARTINEZ BETHZAIDA

GONZALEZ ALMAZAN SUSANA ESTHER

MONROY PEREZ ERIC

Introducción: *Klebsiella pneumoniae* es una bacteria asociada a diferentes infecciones nosocomiales. La patogenicidad de *K. pneumoniae* se debe a los diferentes genes de virulencia que posee.

Objetivo: Determinar la expresión de los genes de adhesión, de captación de hierro, y protectinas en cepas

hospitalarias de *K. pneumoniae* utilizando dos diferentes caldos nutritivos de cultivo.

Metodología: Se estudiaron cinco cepas de *K. pneumoniae* aisladas de infección respiratoria (n=2), infección de vía urinaria (n=1), infección vaginal (n=1), y bacteremia (n=1) de pacientes del Hospital General Regional No.72 del IMSS en el Estado de México. La identificación de *K. pneumoniae* se realizó mediante la amplificación de la región 16S del gen rRNA por PCR. Las cepas de *K. pneumoniae* fueron crecidas en los caldos BHI (infusión cerebro corazón) y de soya tripticaseína (ST) a 37°C x 24 h en agitación constante. El RNA bacteriano fue extraído utilizando el equipo robotizado QIAcube alimentado con el Kit comercial RNeasy (QIAGEN). La síntesis de la cadena complementaria del DNA se realizó utilizando el Kit Reverse Transcription QuantiTect (QIAGEN). La determinación de la expresión de los genes de virulencia fue realizada por PCR de tiempo real.

Resultados: El 100% (n=5) de las cepas crecidas en BHI como en caldo de ST expresó los genes de adhesión; *mrkD*, *ycfM* y *kpn*, y de captación de hierro; *irp-1*, *irp-2*, *entB*, *ybtS* y *fyuA*. El gen de adhesión *fimH* se expresó en el 80% (n=4) y 40% (n=2) de las cepas cultivadas en BHI, y ST, respectivamente, mientras que los genes de protectinas *magA* y *rpmA* no se expresaron en ninguna de las cepas cultivadas en BHI o ST.

Conclusiones: La presencia de los diferentes perfiles de expresión de los genes de adhesión a las células epiteliales y de sistemas de captación de hierro para su nutrición identificados en las cepas de *K. pneumoniae* podrían contribuir a la agudeza de las diferentes infecciones de los pacientes.

10.

ID 3312

FRECUENCIA DE GENES DE ADHESIÓN DE LA FAMILIA ALS EN CEPAS PERIODONTALES Y CÉRVICO-VAGINALES DE CANDIDA ALBICANS

AUTORES:

PANIAGUA CONTRERAS GLORIA LUZ

DELGADO ARMENTA EDUARDO

MONROY PEREZ ERIC

SANCHEZ YAÑEZ MARIA PATRICIA

Introducción: *Candida albicans* es un hongo oportunista frecuentemente asociado con candidiasis oral o cérvico-vaginal. La patogenicidad de *C. albicans* se debe a los numerosos genes de virulencia que posee.

Objetivo: Analizar la frecuencia de los genes de virulencia que codifican para las adhesinas ALS1, ALS2, ALS3, ALS4, ALS5, ALS6, ALS7 y ALS8 (agglutinin-like -sequence) en cepas periodontales y cérvico-vaginales de *C. albicans*.

Material y métodos: Se analizó un grupo de cepas de *C. albicans* previamente aisladas de pacientes con enfermedad periodontal (n=3) y de mujeres con infecciones cérvico-vaginales (n=2) atendidos en la clínica de Endoperiodontología y en el laboratorio de Análisis Clínicos, respectivamente, ambos de la FES Iztacala. La identificación de *C. albicans* se realizó mediante la amplificación de la región ITS 1 y 2 (internal transcribed spacers) del gen rRNA por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa). Los genes de adhesión de la familia ALS se detectaron por PCR de punto final.

Resultados: El 100% de las cepas cérvico-vaginales (n=2) de *C. albicans* fue portadora de ALS1, ALS2, ALS7 y ALS8, mientras que los genes ALS3, ALS4, ALS5 y ALS6 fueron menos frecuentes (50%). En las cepas periodontales de *C. albicans* los genes más frecuentes (100%) fueron ALS3, ALS4, ALS5, ALS6, ALS7, y ALS8.

Conclusiones: Los resultados demostraron la amplia distribución de los genes de adhesión ALS (secuencia tipo aglutinina) a las células epiteliales por las cepas de *C. albicans* periodontales y cérvico-vaginales, lo que incrementa tanto la cronicidad y/o agudeza de la periodontitis como de las infecciones cérvico-vaginales de los pacientes.

11.
ID 3412
EFFECTO DE LA DIABETES SOBRE LA COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS DE MÉDULA ÓSEA

AUTORES:

AYALA HERNANDEZ JOEL MANUEL
FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO
ORTIZ ORTEGA RICARDO
MEJIA ZEPEDA RICARDO

Introducción. Se conoce que la diabetes, así como el envejecimiento, disminuyen significativamente los procesos de osteogénesis y hematopoyesis, pero se desconoce el papel de los lípidos en estos procesos. Conocer la composición de ácidos grasos de Médula Ósea (MO) nos puede brindar información valiosa para comprender mejor la fisiopatología de la diabetes, el envejecimiento y el papel de los lípidos en el microambiente de la MO.

Objetivo. Analizar el perfil de ácidos grasos durante el desarrollo de la diabetes mellitus experimental tipo 1 y el envejecimiento en MO de ratas.

Metodología. Se trabajó con ratas Wistar macho. Se generó diabetes experimental tipo 1 mediante inyección intraperitoneal de estreptozotocina (STZ) a ratas de dos meses de edad y se sacrificaron a los 15, 30 y 60 días después de la inducción a diabetes. Por otra parte, se usó un modelo de envejecimiento con ratas normoglicémicas sacrificadas a los 2, 3 y 9 meses de edad. Se extrajo la MO de los huesos largos de las ratas mediante aspiración medular y la composición de ácidos grasos se determinó por cromatografía de gases. Resultados. En las ratas normoglicémicas los ácidos grasos insaturados tienden a incrementar significativamente su proporción conforme aumenta la edad. En las ratas diabéticas, ocurre un proceso similar pero acelerado y con una secuencia oscilatoria. El análisis de la composición de ácidos grasos muestra la alteración en la actividad de desaturasas tanto por el envejecimiento como por la diabetes.

Conclusión. La diabetes genera un proceso similar al envejecimiento en el metabolismo de lípidos de la MO, en la que, a diferencia de otros tejidos, aumenta la proporción de ácidos grasos insaturados.

CIRUJANO DENTISTA

SALUD

12.
ID 3271
EFFECTO DE LA DUREZA EN EL ESMALTE DENTAL TRATADO CON DOS PASTAS REMINERALIZANTES IN VITRO

AUTORES:

CASSO LOPEZ PATLAN LUZ PAMELA
MUNGUÍA VILLAGRAN KAREN ANETT
BARRERA ORTEGA CECILIA CARLOTA

Introducción: A pesar del avance en la atención dental en las últimas décadas, la caries dental sigue siendo un problema de salud mundial que afecta a muchos niños, niñas y adolescentes. Los agentes remineralizantes han sido utilizados para aumentar la resistencia del esmalte dental mostrando un gran potencial

anticaries, ya que pueden remineralizar las lesiones incipientes de caries, además que son de bajo costo y fácil aplicación. Objetivo: Evaluar el efecto remineralizante de dos pastas dentales Remin Pro® vs Tooth Creme Clin-Pro™ sobre el esmalte dental desmineralizado en condiciones de pH Cíclico. Metodología: En 60 terceros molares retenidos, obtenidos por cirugía, se realizó un corte mesio distal y se obtuvieron 120 superficies de trabajo, se dividieron aleatoriamente en los siguientes grupos: Grupo LI (Lesión Inicial n=30), grupo RPro (Remin-Pro® n=30) y TCCP (Clin-Pro Tooth Creme® n=30), estuvieron inmersos en una solución desmineralizante durante 96 hrs a pH 4.4 excepto el grupo ES (Esmalte Sano n=30). Todos los grupos fueron sometidos a pH cíclico alternando en soluciones desmineralizantes (pH 4.4) y remineralizantes (pH 7) con la aplicación de las pastas diariamente siguiendo instrucciones del fabricante durante 15 días. Los resultados de dureza y rugosidad se analizaron con Kruskal-Wallis y comparaciones múltiples de Wilcoxon. Resultados: La mediana de HVN en RPro fue: 365.6 a 5 días, 354.9 a 10 días y 349 a 15 días de tratamiento, el grupo TCCP tuvo una mediana de 355.3, 345.9 y 357.4 a 5, 10 y 15 días respectivamente; en la prueba de rugosidad RPro obtuvo 0.3 \pm 0.1549; m, 0.5 \pm 0.1549; m y 0.7 \pm 0.1549; m a los 5, 10 y 15 días de tratamiento, en el grupo TCCP 0.2 \pm 0.1549; m a 5 días, 0.3 \pm 0.1549; m 10 días y 0.6 a 15 días. Conclusiones: El uso de ambas pastas si remineraliza el esmalte dental, aumenta considerablemente los valores de dureza desde los primeros 5 días de aplicación y modifica su rugosidad haciéndola mas resistente al ataque ácido.

EDUCACIÓN

13.

ID 3294

ASIGNATURAS BÁSICAS BIOMÉDICAS, UNA EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA EN LÍNEA.

AUTORES:

OROZCO JIMENEZ MARIA ELENA

AVILA VILLEGAS SALVADOR

RIOJAS DE LA ROSA MARTHA ELENA

BERRÓN ROJAS MARÍA MARCELA

INTRODUCCIÓN

Los entornos virtuales de aprendizaje, resultaron indispensables para afrontar las necesidades educativas de la población mundial ante la pandemia de SAR-cov2.

Objetivo: contribuir al análisis de las experiencias sobre entornos virtuales de aprendizaje en la FESI, sus resultados, contrastándolos los resultados que se han obtenido en el ciclo 2021 y 2022 planteando las primeras aproximaciones para afrontar el desafío de una educación que evolucione equilibradamente entre tecnología y sociedad

METODOLOGÍA

Participan 3 grupos de alumnos de la asignatura, se utilizaron los recursos en línea dispuestos por la FESI:

1. Aulas virtuales de La Facultad a) Aula virtual asignada para la asignatura toda la semana las 24 horas, b) materiales y guías de estudio referentes a los contenidos elaborados por los profesores participantes c) materiales seleccionados en formato (PDF), presentaciones y videos referentes al tema.. d) cuestionarios de trabajo cada semana en el aula virtual. 2. Plataforma de Google Classroom: cuestionarios para revisión, calificación y retroalimentación de la información de contenidos y profesores, presentes en esta plataforma solo durante el horario de clase asignado para cada grupo:

RESULTADOS

El grupo 1109 se trabajó también por Zoom y se utilizó para la contrastación de resultados contra los obtenidos con los grupos 1112 y 1151. Primero resolvían el formulario y posteriormente por zoom recibían la clase sincrónica: Se aplicaron 23 exámenes durante el ciclo 21-0 y 33 durante el ciclo 22-0, a través de formularios. con los que se calificó el curso

CONCLUSIONES

Los grupos que trabajaron solamente con la plataforma Google classroom 1112 y 1151. Obtuvieron mejores calificaciones, al responsabilizarse de sus actividades, a la vez que pareciera ser que desarrollaron más su capacidad de autogobernarse.

El grupo 11109 que tomó clase sincrónica a través de Zoom obtuvo un promedio ligeramente más bajo.

DIP

AMBIENTE

14.

ID 3292

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS EN DOS ARROYOS DE LA SIERRA DE LAS CRUCES Y SU RELACIÓN CON AMBYSTOMA ALTAMIRANI

AUTORES:

HERNANDEZ LURIA ADRIANA JAZMIN

LEMON ESPINAL JULIO ALBERTO

Ambystoma altamirani es una especie de anfibio amenazado que se concentra en la Sierra de las Cruces, Estado de México. Dos de los municipios donde se ha registrado son Isidro Fabela y Huixquilucan, ambos en la Sierra de las Cruces. Sin embargo, en Huixquilucan debido a la expansión de las zonas urbanas y al entubamiento de los arroyos que habita *A. altamirani* aparentemente ya no es posible encontrar esta especie en el municipio, contrario a Isidro Fabela, en donde en el arroyo denominado los Axolotes aún se pueden encontrar organismos. *A. altamirani* habita en aguas altamente oxigenadas y debido a las estrictas condiciones que requiere puede ser un indicador de la calidad de cuerpos de agua, es por esto que el objetivo de este trabajo fue comparar los parámetros físicoquímicos de dos cuerpos de agua, uno de Isidro Fabela y otro de Huixquilucan y así determinar las causas de la ausencia de la especie en este último. Durante tres meses se midieron los valores de pH, temperatura, oxígeno y sólidos disueltos totales en 25 sitios de muestreo establecidos a lo largo de 1 km del arroyo los Axolotes y Dos Ríos, ambos pertenecientes a la Sierra de las Cruces. Se realizaron pruebas t de Student con cada parámetro para comparar las características evaluadas entre los dos arroyos. Los resultados arrojaron diferencias significativas entre los valores de pH, temperatura, oxígeno y sólidos disueltos totales en el agua del arroyo los Axolotes y Dos Ríos ($\alpha = 0.05$). En conclusión, debido a la baja calidad del agua dada por los altos valores de sólidos disueltos totales y bajos de oxígeno, actualmente no es posible encontrar *A. altamirani* en el cuerpo de agua Dos Ríos, Huixquilucan. El arroyo los Axolotes tiene los valores de pH, temperatura, oxígeno y sólidos disueltos adecuados para albergar organismos de la especie *A. altamirani*, por lo que es importante mantener la buena calidad del agua para la conservación de esta especie.

15.

ID 3302

LISTADO DE CLADÓCEROS (CRUSTACEA: BRANCHIOPODA) DE MÉXICO

AUTORES:

ESPINOSA RODRIGUEZ CRISTIAN ALBERTO

SANCHEZ GOMEZ MIGUEL

RIVERA DE LA PARRA LIGIA

LUGO VAZQUEZ ALFONSO

En este trabajo se presenta un listado actualizado de cladóceros (Crustacea: Branchiopoda) registrados en México. Se revisaron los estudios de 2006 a 2021 tomando como referencia el listado publicado en 2008 en el libro "Cladocera y Copepoda de las aguas continentales de México". Se documentaron 184 especies distribuidas en 10 familias y 51 géneros; de estas especies, sólo 66 cuentan con información molecular basada en el gen COI en BOLD Systems. Las partes central, sur y sureste de México fueron donde se registró el mayor número de estudios. El Estado de México, Aguascalientes, Tabasco y Chiapas fueron los estados con mayores registros de especies, donde las familias Chydoridae, Daphnidae y Macrothricidae presentaron el mayor número de especies. Se reconocieron 15 especies endémicas con mayor presencia en los estados de México (7), Aguascalientes (3) y Durango (4), principalmente en las familias Chydoridae (8 especies) y Macrothricidae (4 especies). Además, se registra por primera vez en un ambiente natural en México a *Daphnia magna* y *Eurycercus meridionalis* y se adicionan otros registros para el centro del país. La taxonomía integrativa será importante para definir aquellos taxones y complejos de especies que actualmente se mantienen inciertos.

16.

ID 3354

EXCLUSIÓN, DESIGUALDAD Y VIOLENCIA DE GÉNERO EN MUJERES JÓVENES DE LA ZONA CENTRO DE MÉXICO

AUTORES:

TELLEZ ROJAS MARIO ARTURO

ÁLVAREZ GÓMEZ ARIANNA MORAMAY

PINEDA ALMARAZ ARACELI

El presente trabajo tiene como objetivo presentar al lector el panorama que viven las mujeres jóvenes de la zona centro de México respecto a temas que las colocan en situación de vulnerabilidad, como son la violencia, delincuencia, discriminación y exclusión social. Para alcanzar dicho objetivo, se aplicaron cinco entrevistas semiestructuradas a mujeres de la Ciudad de México, Estado de México y Morelos. En dichas entrevistas se realizó un análisis de condensación y categorización con apoyo del software para análisis cualitativo Atlas Ti. 7.0. Los resultados obtenidos muestran la percepción que las mujeres entrevistadas tienen respecto a los temas estudiados, misma que se analiza desde la literatura consultada. Para finalizar, se realiza una conclusión en donde se exponen las estructuras de poder que existen entre hombres y mujeres en la vida cotidiana, así como la desigualdad a la que se ven expuestas las mujeres dentro de estas estructuras.

EDUCACIÓN

17.

ID 3310

HABILIDADES RELACIONALES. UN ACERCAMIENTO CONDUCTUAL PARA MEDIR LA INTELIGENCIA.

AUTORES:

HERNANDEZ MIRANDA LUIS ANGEL
CEPEDA ISLAS MARIA LUISA
RUIZ MENDEZ DAVID
HICKMAN RODRIGUEZ HORTENSIA
BALDERAS TREJO OSCAR GIOVANNI

Una de las preguntas de la psicología yace en cómo medir la inteligencia de las personas. Desde de la Teoría de los Marcos Relacionales, se ha recurrido a medirla a partir de la capacidad para relacionar estímulos y derivar relaciones no entrenadas. El Índice de Habilidades Relacionales (RAI) es un instrumento que brinda la oportunidad para medir los distintos tipos de marcos de relación. El objetivo de este trabajo fue evaluar las habilidades relacionales de los alumnos de la FES-Iztacala de la UNAM. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Participaron voluntariamente 62 universitarios entre 18 y 27 años de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM. Se citó a los participantes de manera individual mediante la plataforma de Zoom. El RAI se programó utilizando Visual Studio 2018 para Windows el, la tarea experimental y la recolección de datos se realizaron a través del programa. Al inicio de la sesión, el experimentador tenía su cámara encendida en todo momento, pero se retiraba cuando la tarea comenzaba. Asimismo, el investigador compartió la pantalla y dio acceso remoto a los participantes para que pudieran manipular en tiempo real la prueba. El análisis estadístico consintió en estimar la dificultad y discriminación de cada ítem del RAI. Los resultados muestran que las propiedades de las distribuciones de puntuaciones generales y por bloque, son similares a las reportadas por otros estudios.

18.

ID 3327

EVALUACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE PRIMARIA

AUTORES:

GUEVARA BENITEZ CARMEN YOLANDA
RUGERIO TAPIA JUAN PABLO
FLORES RUBI CLAUDIA PILAR
HERMOSILLO GARCÍA ÁNGELA
CÁRDENAS ESPINOZA KARLENA

Las habilidades socioemocionales son parte importante del desarrollo psicológico del niño. El objetivo de la presente investigación fue evaluar el desarrollo socioemocional en una población de estudiantes de primer grado de primaria, y detectar signos de alarma que se estén presentando en el ámbito escolar o en las familias. Método. Se llevó a cabo la aplicación individual del Instrumento para Evaluar el Desarrollo Socioemocional en Niños de Preescolar-Primaria, desarrollado por nuestro equipo, y validado con la participación de jueces expertos. Participaron 80 alumnos de cinco escuelas públicas de la Ciudad de México. La evaluación incluyó la grabación en audio de las respuestas de los niños. Los resultados indicaron que los alumnos mostraban limitaciones para el reconocimiento de características propias y de los demás, y para ubicar la importancia de las reglas en la escuela y la casa; también bajos índices en algunas aptitudes para la convivencia: actividades conjuntas/respeto a los demás, e importancia de la familia. Las demás áreas se presentaron en niveles adecuados de aptitud social. Las evaluaciones permitieron ubicar algunos Signos de Alerta, en hogares y escuelas: violencia, abuso, aislamiento o discriminación, ya sea ejerciéndolo(s) en compañeros o familiares, o reportándose como víctimas.

19.

ID 3349

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN UN CURSO EN LÍNEA AUTOGESTIVO SOBRE ENTREVISTA PSICOLÓGICA.

AUTORES:

ROSALES PIÑA CONSUELO RUBI

SANCHEZ MEDINA RICARDO

MUÑOZ MALDONADO SANDRA IVONNE

ZUÑIGA RODRIGUEZ MAURA

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la efectividad de un curso en línea autogestivo sobre la entrevista psicológica, el cual se diseñó con base en el modelo de aprendizajes esperados. Participaron 123 estudiantes de psicología del sistema en línea y a distancia. El curso se dividió en cuatro módulos, cada uno de ellos contaba con una evaluación de diagnóstico, lecciones con autoevaluaciones y evaluación final. Para obtener la constancia de finalización del curso, el estudiante debía tener una calificación mínima de ocho en cada uno de los módulos. Los resultados muestran diferencias significativas entre la evaluación diagnóstica y final, por lo que hubo un incremento en el nivel de conocimientos después de que los estudiantes tomaran el curso. Los resultados se discuten en función de evaluar la efectividad de cursos en línea autogestivos, así como de mostrar evidencia empírica del modelo de aprendizajes esperados.

SALUD

20.

ID 3270

CALIDAD DE VIDA Y ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA EN ADULTOS MAYORES MEXICANOS

AUTORES:

PEREZ ORTIZ ALEJANDRO

ANA LETICIA BECERRA GALVEZ

GUADALUPE ARELY HERNANDEZ GALVEZ

MARIA DEL CARMEN ESTRADA ALVARADO

ERICK ALBERTO MEDINA JIMENEZ

Las personas de 60 años y más experimentan una serie de complicaciones biopsicosociales que pueden afectar la ejecución de actividades de la vida diaria y posiblemente con ello su independencia, autoeficacia y su calidad de vida, no obstante, poco se conoce si dichas variables realmente están asociadas. El objetivo de esta investigación fue identificar la asociación entre calidad de vida y autoeficacia para realizar actividades cotidianas, así como con otras variables de índole sociodemográfico en un grupo de adultos mayores mexicanos; 102 participantes contestaron el Cuestionario de Detección de Salud en la Vejez (ex profesos), el Cuestionario de Calidad de Vida para Adultos Mayores (WHOQoL-OLD) y el instrumento de Autoeficacia para Realizar Actividades Cotidianas (AeRAC-Breve). Los hombres presentaron mejor calidad de vida ($Z = 2.094$, $p = .036$) con un tamaño del efecto pequeño ($r = .21$); se obtuvo una correlación positiva de magnitud pequeña entre el WHOQoL-OLD y el AeRAC-Breve ($r = .363$, $p < .000$). Las correlaciones más altas se encontraron en la dimensión tres de ambos instrumentos (intimidad y relaciones sociales; $r = 7.68$, $p < .001$) y la dimensión seis del WHOQoL-OLD con la dimensión tres del AeRAC-Breve ($r = .855$, $p < .001$). Poco más de la mitad de la muestra presentaron niveles intermedios y bajos en el WHOQoL-OLD y AeRAC-Breve. Continuar

con el estudio de estas variables (calidad de vida y actividades de la vida diaria) permitirá la formulación de un modelo teórico sólido, que a su vez de paso al diseño de intervenciones psicológicas dirigidas a la población envejecida.

21.

ID 3318

EFFECTO DE LOS FACTORES DE RIESGO HEREDOFAMILIARES PARA DESARROLLAR SOBREPESO Y OBESIDAD EN UNIVERSITARIOS MEXICANOS

AUTORES:

ORTIZ RANGEL VALERIA GUADALUPE

BONILLA LOPEZ LEILANI ANIELA

REYNOSO ERAZO LEONARDO

LUGO GONZALEZ ISAIAS VICENTE

Introducción: El sobrepeso y la obesidad son problemas multicausales. Sus principales factores de riesgo son tener un estilo de vida poco saludable y los antecedentes heredofamiliares. Estos últimos de gran relevancia debido a que las personas con estilos de vida poco saludables ya cuentan, de inicio con factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar sobrepeso, obesidad y sus consecuencias.

Objetivo: evaluar el efecto de factores de riesgo heredofamiliares para el desarrollo de sobrepeso, obesidad, alteraciones cardiovasculares y metabólicas en jóvenes universitarios.

Metodología: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y comparativo. Participaron voluntariamente 1,031 universitarios mexicanos. Respondieron el Cuestionario de Factores de Riesgo que consta de 48 reactivos sobre datos sociodemográficos, antropométricos, fisiológicos y hereditarios de enfermedad.

Resultados: Se emplearon análisis descriptivos, comparativo (χ^2) y de riesgo (OR). Se identificó que, el 60% de los participantes cuenta con antecedentes de enfermedad cardiovascular y diabetes y el 30% de obesidad. El 35% viven con sobrepeso u obesidad ($X= 24.44$, $DE= 4.27$, $R= 18.51-48.62$), más del 25% cuenta con tensión arterial elevada ($XSI= 112.36$, $DE= 14.36$, $R= 70-164$; $XDI= 74.08$, $DE= 9.67$, $R= 50-129$) y el 6% se ubicó con glicemia elevada ($X= 86.24$, $DE= 12.18$, $R= 50-150$).

Se identificó que, antecedentes de diabetes ($OR= 1.39$; 95% IC. 1.063-1.818; $p= .018$) y obesidad ($OR= 1.46$, 95% IC, 1.125-1.914; $p= .005$) son factores de riesgo para presentar sobrepeso y obesidad ($IMC \geq 25$). Además, un $IMC \geq 25$ se asocia con tensión arterial elevada ($OR= 2.94$, 95% IC, 2.209-3.929, $p= .000$).

Conclusión: Es necesario reforzar las medidas e intervenciones conductuales que fomenten la modificación del estilo de vida y así mitigar los riesgos de los antecedentes familiares.

22.

ID 3344

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES Y RIESGOS A LA SALUD EN UNIVERSITARIO: EVALUACIÓN TRAS LA REINCORPORACIÓN A LAS AULAS

AUTORES:

CONTRERAS MARTINEZ ELIZABETH

ESPINO LOPEZ SOFIA

PALACIOS GARCIA URIEL RAYMUNDO

REYNOSO ERAZO LEONARDO

Introducción: La pandemia de COVID-19 representó un desafío a nivel sanitario, social, económico, emocional, educativo y en la forma de vivir de las personas. Respecto de este último aspecto, se sabe que, durante la pandemia por COVID-19 las personas decrementaron su nivel de actividad física, incrementaron conductas sedentarias y aumentaron de peso; factores de riesgo para desarrollar obesidad, enfermedades metabólicas y del corazón; más aun si cuenta con antecedentes heredofamiliares de enfermedad.

Objetivo: Describir la frecuencia de factores de riesgo heredofamiliares de enfermedad, nivel de actividad física, conductas sedentarias y de riesgo para la salud en estudiantes de la FES Iztacala al reincorporarse a las aulas.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo en el que participaron voluntariamente 98 (59.2% mujeres) estudiantes de la FES Iztacala. A los participantes fueron evaluados de la talla, peso, circunferencia de cintura (CC), glicemia, tensión arterial (TA) y respondieron un Cuestionario de Factores de Riesgo heredofamiliares y conductuales asistido por ordenador.

Resultados: El 60.2% y el 48% reportaron antecedentes de diabetes e hipertensión, respectivamente. El 33.7% viven con sobre peso u obesidad ($IMC \geq 25$), 50% con CC en riesgo (Mujeres > 80cm, hombres > 90cm), 23.5% con TA elevada y 17.3% glucosa elevada. El 59% reportó realizar actividad física, aunque solo el 20% cumplió con la frecuencia de días/semana recomendada y el 72% se consideraría "inactivos" tras no cumplir el número de minutos recomendados por semana. Finalmente, el 49% tienen un riesgo moderado debido al sedentarismo, ya que pasan entre 4 y 8 horas sentados por día y el 27.6% presentan riesgo elevado al reportar más de 8 horas sentados por día.

Conclusión: Es necesario reforzar las intervenciones conductuales que fomenten la modificación del estilo de vida y así minimizar el efecto de los antecedentes familiares y las condiciones de estudio derivadas de la pandemia por COVID-19.

23.

ID 3346

LA EVASIÓN DE LA RESPUESTA INNATA POR AISLADOS DE FLAVIVIRUS DEL ESTADO DE OAXACA CORRELACIONA CON LA PATOGÉNESIS

AUTORES:

CASTRO JIMENEZ TANNYA KAREN

MARTÍNEZ TORRES VALERIA

BUSTOS ARRIAGA JOSE

INTRODUCCIÓN

Los virus del dengue y del Zika co-circulan anualmente en áreas endémicas de México causando brotes de diferente magnitud y severidad cada año, lo que sugiere una continua selección de variantes de Flavivirus con fenotipos variables de transmisibilidad y virulencia.

OBJETIVOS

- Aislar, amplificar, tipificar y cuantificar Flavivirus a partir de muestras de pacientes infectados en etapa febril de la ciudad de Oaxaca durante los años epidémicos 2016 y 2019.
- Comparar la capacidad replicativa de los aislados de Flavivirus en células humanas y de mosquito.
- Comparar la capacidad de evasión de la respuesta inmunológica innata por los aislados de Flavivirus.
- Comparar la capacidad de acumular RNA subgenómico en células humanas infectadas con los aislados de Flavivirus.

-Correlacionar la replicación y la capacidad de evasión con marcadores de severidad de la enfermedad.

METODOLOGÍA

Se realizó el aislamiento de los Flavivirus en pasajes ciegos en cultivo celular, se cuantificaron los títulos por Unidades Formadoras de Placa, se realizó la tipificación por RT-PCR e inmunofluorescencia, la capacidad de evasión de la respuesta innata se realizó con cultivos sensibilizados con interferón alfa recombinante y la cuantificación de RNA subgenómico se realizó por RT-PCR tiempo real.

RESULTADOS

Observamos correlaciones entre la susceptibilidad al interferón tipo I y la acumulación de RNA subgenómico, con un alto porcentaje de hematocrito y trombocitopenia. Nuestros resultados sugieren que los Flavivirus que co-circulan en Oaxaca, México tienen una sensibilidad variable a la actividad antiviral de los interferones tipo I, y este rasgo fenotípico se correlaciona con la severidad de la enfermedad.

CONCLUSIONES

Los Flavivirus que co-circulan durante un brote epidémico presentan variabilidad en fenotipos que pueden determinar su virulencia o transmisibilidad.

24.

ID 3347

AISLAMIENTO Y TIPIFICACIÓN DE FLAVIVIRUS A PARTIR DE MOSQUITOS CAPTURADOS EN OAXACA EN 2019

AUTORES:

LOPEZ LEAL FATIMA

BUSTOS ARRIAGA JOSE

CASTRO JIMENEZ TANNYA KAREN

Introducción

La infección por DENV en México es la principal enfermedad transmitida por vector y representa un problema grave de salud pública. Existen evidencias que sugieren que circulan variantes de Flavivirus con fenotipos diferentes en México, sin embargo, el estudio de los Flavivirus que circulan en nuestro país está limitado a la identificación de especie y no se realiza la caracterización fenotípica de las variantes como capacidad replicativa o transmisibilidad. Por lo que en el presente trabajo nos propusimos el aislamiento de Flavivirus a partir de mosquitos silvestres infectados capturados en el estado de Oaxaca, como primer acercamiento para el estudio de las características fenotípicas que puedan asociarse con la transmisibilidad de variantes de Flavivirus que circulan en nuestro país.

Objetivos

-Aislar en cultivo celular Flavivirus provenientes de pools de mosquitos capturados en distintas regiones del estado de Oaxaca en 2019.

-Cuantificar las preparaciones de Aislados por unidades Formadoras de Placas.

-Tipificar la especie de Flavivirus aislados.

Metodología.

Se realizaron pasajes ciegos de macerados de pools de mosquitos silvestres Aedes infectados, se realizaron abastos virales en cultivo celular. Los aislados obtenidos fueron cuantificados por Unidades Formadoras de placa y tipificados como Flavivirus.

Resultados

Se lograron aislar 3 Flavivirus que fueron exitosamente cuantificados y tipificados cuyas características replicativas presentan variabilidad.

Conclusiones

El aislamiento de las variantes de Flavivirus que circulan en regiones endémicas, es una alternativa viable de xenovigilancia que presenta potencial para la identificación de variantes emergentes con alta transmisibilidad.

25.

ID 3351

PROCESOS COGNITIVOS DE DOMINIO GENERAL Y ESPECÍFICO EN NIÑOS DE TERCER GRADO CON DIFERENTE DESEMPEÑO MATEMÁTICO

AUTORES:

RODRÍGUEZ PULIDO ARMANDO

RODRIGUEZ CAMACHO MARIO ARTURO

PRIETO CORONA DULCE MARIA BELEN

Diversas investigaciones sobre los procesos neuropsicológicos que influyen en el éxito en el desempeño matemático (DM), no han determinado si los procesos de dominio general (PDG) (i.e. lenguaje, memoria de trabajo) o los de dominio específico (PDE) (i.e. recuperación de hechos aritméticos, procedimientos de cálculo) son los que tienen mayor importancia. Objetivo. Describir y comparar PDG y PDE en un grupo de escolares de tercer grado de primaria con diferente DM. Método. Se aplicó una batería de pruebas neuropsicológicas a 85 niños para evaluar los PDG y los PDE. Se realizaron análisis de regresión lineal jerárquica (RLJ) para evaluar la influencia de ambos tipos de procesos en el DM en el grupo total de niños; posteriormente un análisis de conglomerados diferenció dos grupos: DM promedio y DM bajo, cuyos puntajes también se analizaron mediante RLJ. Resultados. En el grupo total de niños y en los niños con DM promedio tanto los PDG (Procesamiento Fonológico, Razonamiento Perceptual y Memoria de Trabajo) como los PDE (procesos involucrados en el Sistema de Cálculo, como las Operaciones Aritméticas Dictadas y los Hechos Aritméticos) fueron importantes para predecir el DM. En el grupo con DM bajo, solo las Operaciones Aritméticas Orales predijeron el DM, lo que pudiera ser el resultado de la heterogeneidad de los procesos afectados en este grupo. Conclusión. Tanto los PDG como los PDE son importantes en el DM. En el grupo total de niños, la RLJ mostró que tanto los PDG como los PDE predicen el DM. Esta conclusión se mantiene para el grupo con DM promedio, pero no para los niños con DM bajo.

Palabras clave: desempeño matemático, procesos de dominio general, procesos de dominio específico, niños, escolares.

MEDICINA

SALUD

26.

ID 3342

IDENTIFICACIÓN DE MUTACIONES EN PACIENTES MEXICANOS CON DISPLASIA ECTODÉRMICA MEDIANTE SECUENCIACIÓN MASIVA EN PARALELO DE EXOMAS.

AUTORES:

NEGRETE TORRES NANCY DENISSE

POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN

MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA

CHIMA GALÁN MARÍA DEL CARMEN

MENDEZ CRUZ ADOLFO RENE

INTRODUCCIÓN:

Las displasias ectodérmicas (DE) son un grupo de 200 síndromes clínicos caracterizados por alteraciones en el desarrollo de estructuras ectodérmicas. Se presenta 1 caso por cada millón de personas. Están involucrados múltiples genes y vías de desarrollo ectodérmico como EDA, NEMO, WNT, TP63, EVC2, etc. El cuadro clínico se caracteriza por alteraciones en piel, cabello, dientes, glándulas sudoríparas, extremidades etc.

OBJETIVO:

Identificar el espectro mutacional en los genes involucrados en las vías de señalización ectodérmica en pacientes mexicanos con displasia ectodérmica mediante secuenciación masiva en paralelo de exomas.

METODOLOGÍA:

Evaluación clínica de 5 pacientes y extracción de DNA genómico. Se realizó la secuenciación masiva en paralelo de exomas. Se determinó la calidad de las lecturas, se mapearon contra el genoma de referencia, se hizo el llamado y anotado de variantes mediante la comparación contra bases de datos, se realizó la correlación fenotipo – genotipo para identificar las variantes.

RESULTADOS:

Reclutamos 5 pacientes, integramos diversos síndromes clínicos. Las muestras de DNA genómico cumplieron con los parámetros para ser secuenciadas, se analizaron bioinformáticamente y se identificaron mutaciones en los genes TP63, EVC2, WASHC5 y EDA respectivamente.

CONCLUSIONES:

El fenotipo de los pacientes y el análisis molecular permitió el diagnóstico de las siguientes displasias ectodérmicas en 5 de nuestros pacientes: síndrome de ADULT, síndrome de Curry Hall, síndrome de Ellis Van Creveld, Síndrome Ritscher-Schinzel y displasia ectodérmica hipohidrótica. Se identificaron 6 variantes de las cuales 3 son de tipo missense en los genes TP63, EDA y WASHC5, 2 de tipo frame shift en el gen EVC2 y una nonsense en EVC2, la última se reporta como patogénica en CLINVAR.

27.

ID 3368

ANÁLISIS DEL ESPECTRO MUTACIONAL DEL GEN ABCA4 EN POBLACIÓN MEXICANA. ESTUDIO MÁS AMPLIO DE ABCA4PATÍAS EN LATINOAMERICA

AUTORES:

XILOTL DE JESÚS NANCY

CALDERÓN MARTÍNEZ ERNESTO

ZENTENO RUIZ JUAN CARLOS

CHACÓN CAMACHO OSCAR FRANCISCO

Introducción: Las distrofias retinianas hereditarias son un grupo de enfermedades degenerativas con una prevalencia de 1 en 2500 personas. Recientemente se ha demostrado que el gen ABCA4 es la principal causa de estas distrofias en una cohorte de pacientes mexicanos con distrofias retinianas. Mediante la secuenciación de DNA, se estudia una cohorte de pacientes con diagnóstico clínico de ABCA4patías, incluyendo la enfermedad de Stargardt (STG), distrofia de cono-bastón, retinitis pigmentosa (RP) y distrofia macular.

Objetivos: Identificación del espectro mutacional del gen ABCA4 en pacientes con diagnóstico clínico de ABCA4patías.

Metodología: Se extrajo DNA genómico (gDNA) de leucocitos de sangre periférica con el kit QIAmp DNA Blood. Se cuantificó y purificó el gDNA mediante un espectrofotómetro Nanodrop 2000. Las muestras fueron enviadas a la compañía 3-Billion/INVITAE, donde se realizaron la secuenciación de siguiente generación.

Las variantes patogénicas identificadas se confirmaron en los casos índices y se segregaron a los familiares cuando fue posible.

Resultados: Un total de 277 sujetos fueron estudiados, 191 fueron propósitos. De ellos, 30 casos fueron familiares y 161 esporádicos. De los 191 pacientes, 159 fueron fenotipos STG, 7 cono-bastón, 2 distrofia macular, 7 RP. Genotípicamente se identificaron 45 homocigotos, 135 heterocigotos compuestos y 11 heterocigotos. Se identificaron 385 alelos patogénicos, 124 distintos y 25 mutaciones nuevas.

Conclusiones: Se amplía el conocimiento de las variantes patogénicas más frecuentes en el gen ABCA4 en población mexicana. A la fecha, es la cohorte más grande para pacientes con ABCA4patías en Latinoamérica. Se da un asesoramiento genético adecuado al paciente y su familia. El conocimiento de una base molecular de estos pacientes les permitirá ser incluidos en bases de datos internacionales con el fin de poder ser incluidos en diversas terapias que se están llevando a cabo actualmente.

Agradecimientos: PAPIIT IA208520.

28.

ID 3376

EFFECTO DEL TEJIDO BLANCO DISTRIBUIDO EN MICROPATRONES EN LA ERITROFAGOCITOSIS DE AMIBAS ANFIZOICAS.

AUTORES:

ARCIGA CARDENAS ESTHEPANIA

SIERRA LOPEZ FRANCISCO

HERNANDEZ MARTINEZ MARIA DOLORES

SEGURA COBOS DAVID

OMAÑA MOLINA MARITZA AURELIA

Las amibas anfizoicas son protozoos capaces de vivir como organismos de vida libre y como patógenos oportunistas. *Naegleria fowleri* y *Acanthamoeba* spp., destacan por su importancia clínica ya que son agentes causales de infecciones en sistema nervioso central con alta mortalidad para las que no existe un tratamiento efectivo.

Hasta el momento a través de ensayos ex vivo, in vivo e in vitro se han descrito los mecanismos de patogenicidad durante su invasión al tejido blanco; adhesión, migración a las uniones celulares, penetración por efecto mecánico y/o enzimático y fagocitosis. No obstante, se desconoce si estos son mecanismos inherentes a estas amibas o si en contacto con tejido blanco se exacerban.

El objetivo de este trabajo fue determinar si el tejido blanco induce el proceso de eritrofagocitosis (EF) en *Acanthamoeba* spp. y *Naegleria* spp.

Se trabajó con dos tipos de tejido blanco; eritrocitos y cerebro; se obtuvieron extractos de los mismos y se distribuyeron en forma de micropatrones en placas de seis pozos, para facilitar la interacción, se colocaron 5×10^5 trofozoítos en 2 ml de medio de cultivo y se incubaron por 2 h a la temperatura óptima de cada cepa. Posteriormente se adicionaron los eritrocitos en una proporción 1:4 durante 30 min, finalmente se retiró sobrenadante y las muestras se fijaron con paraformaldehído. El número de eventos de EF se cuantificó mediante fotografías en invertoscopio a 40x y se aplicó el estadístico de Newman-Keuls.

Los trofozoítos en los controles presentaron EF; no obstante, se registraron diferencias significativas en

los eventos de EF de los trofozoítos previamente estimulados con tejido blanco: un mayor número de trofozoítos se observaron cerca de los eritrocitos, iniciando el proceso fagocítico o habiendo fagocitado éstos, y emitiendo grandes bocas fagocíticas, sugiriendo que la interacción con el tejido blanco exacerba los mecanismos de patogenicidad de las amibas anfitriónicas en estudio.

29.

ID 3384

EFFECTO HIPOGLUCEMIANTE Y ANTIOXIDANTE DE SWITENIA HUMILLIS Y MYRTILLOCACTUS GEOMETRIZANS

AUTORES:

GUZMAN HERNANDEZ ELIZABETH ALEJANDRINA

CUEVAS GARCIA GUADALUPE

RAMIREZ MARTINEZ ALAN EDUARDO

PALOMAR CHIRINO GIBRAN DE JESUS

CHIRINO GALINDO GLADYS

La diabetes mellitus (DM) constituye un problema de salud pública prioritario, tanto por su incidencia, prevalencia y la morbimortalidad que de ella derivan, por lo que requiere de medidas higiénico-dietéticas (control dieta, control de peso, ejercicio moderado, y del uso de fármacos, por lo que es frecuente que junto con el efecto deseado se presenten efectos colaterales y/o tóxicos llegando a ser necesario que el paciente abandone su tratamiento. Por otro lado, ante los altos costos que puede representar el tratamiento, y puede ser en algunas poblaciones inaccesible, especialmente en aquellos pacientes con nivel socioeconómico bajo y que vive en zonas rurales. Una alternativa de tratamiento es la medicina tradicional, por lo que el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto hipoglucemiante del fruto de *Myrtillocactus geometrizans* y las semillas frescas de *Swetenia humillis*. Metodología: Se utilizaron ratas machos Wistar (230-260 g) diabéticas, por administración de Alloxan (150 mg/Kg, ip), al grupo 1 se le administró aloxan (All), grupo 2 solución salina, grupo 3: All+ glibenclamida 5 mg/Kg, a los grupos 4 y 5 extracto etanólico de las hojas de *M. geometrizans* y *S. humillis* (All +100 y 200 mg/Kg respectivamente), la glucemia se cuantificó antes de administrar All y a las 48 h y cada semana. Transcurridas 3 semanas, los organismos se sacrificaron, se extrajeron y se pesaron los riñones, se determinó la proteinuria en orina. Se determinó la actividad antioxidante de las enzimas catalasa y superóxido dismutasa en la corteza renal. En los organismos diabéticos se observó polidipsia, polifagia, poliuria, aumento del peso renal, proteinuria y disminución de la actividad de las enzimas antioxidantes. El tratamiento de extracto etanólico de *M. geometrizans* y *S. humillis* disminuyó la ingesta de agua y alimento y el volumen urinario, la proteinuria y restauraron la actividad de las enzimas antioxidantes. Estos datos muestran la importancia del estudio de las plantas para aprobar o descartar sus usos medicinales.

OPTOMETRÍA

SALUD

30.

ID 3599

EL FACTOR INHIBIDOR DE LA MIGRACIÓN DE MACRÓFAGOS (MIF) REGULA LA EXPRESIÓN DE CITOCINAS EN OJO SECO EXPERIMENTAL

AUTORES:

AGUILAR GARDUÑO ARTURO

VAZQUEZ MENDOZA ALICIA
RAMOS MONTES OSCAR ANTONIO
RODRIGUEZ HERNANDEZ TONATIUH
REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

Introducción

Ojo seco (OS) es una enfermedad inflamatoria de la superficie ocular. Se caracteriza por hiperosmolaridad de la película lagrimal, menor producción de lágrima y alteración del patrón de arborización de mucinas. Existe una asociación entre el agravamiento de OS y la producción de mediadores inflamatorios como: IL-1beta, IL-17, TNF-alfa y el factor inhibidor de la migración de macrófagos (MIF) en lagrime y suero. El incremento de estas moléculas induce el reclutamiento de células de la respuesta inmune innata y adaptativa (macrófagos y células T, respectivamente) que inician, agravan y perpetúan el proceso inflamatorio. Previamente, nuestro grupo de investigación observó que la ausencia de MIF resulta en un menor daño de la superficie ocular en ratones con OS experimental. Sin embargo, los mecanismos moleculares asociados no se habían descrito. Considerando estos antecedentes, nos preguntamos si MIF modula el microambiente de citocinas en los tejidos del segmento anterior.

Objetivo: Determinar si MIF promueve la expresión de moléculas inflamatorias (iNOS, TNF-alfa, IL-1beta) y antiinflamatorias (IL-4, IL-13 y TGF-beta) en córnea y conjuntiva en un modelo murino de OS.

Metodología: Se utilizaron ratones Balb/c machos de 7 semanas de edad, silvestres (WT) y ratones de la misma edad y sexo deficientes para la molécula Mif (Mif^{-/-}). A ambos grupos experimentales se les indujo OS mediante la administración de 0.5mg de escopolamina vía subcutánea 3 veces al día por 21 días. A los 7 días de haber suspendido el modelo de OS se extrajo RNA y se sintetizó cDNA de córnea y conjuntiva siguiendo las instrucciones del fabricante (RevertAid First Strand cDNA Synthesis Thermo Scientific). El análisis semicuantitativo de las diferencias en la transcripción de iNOS, TNF-alfa, IL-1beta, IL-4, IL-13 y TGF beta se realizó mediante el uso de primers y temperaturas de alineación específicas. Los productos se amplificaron en gel de agarosa al 1.5% y visualizaron mediante un transiluminador (BIORAD GEL Doc EZ) el análisis de densitometría se hizo con el software (Imagen lab 5.2.1 BioRad).

Resultados: Se observó una mayor expresión de los transcritos de TNF-alfa e IL1-beta, así como una menor expresión de la enzima asociada a estrés oxidativo iNOS en córnea y conjuntiva de ratones Mif^{-/-}. Mientras que los ratones WT tienen una menor expresión de transcritos de IL-4 e IL-13 y una mayor expresión de de iNOS.

Conclusión: La ausencia de MIF resulta en un microambiente mixto de citocinas inflamatorias y antiinflamatorias en la superficie ocular, contribuyendo a preservar la estabilidad de la película lagrimal.

Proyecto financiado por los proyectos: IN-226220 y COMECYT -20-033

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

31.

ID 3282

LA PERSPECTIVA DE LOS ESTUDIANTES SOBRE SU FORMACIÓN PROFESIONAL EN LA PANDEMIA POR COVID-19

AUTORES:

COVARRUBIAS TERAN MARIA ANTONIETA

CUEVAS JIMENEZ ADRIAN

GOMEZ HERRERA JOSE TRINIDAD

La pandemia por COVID-19 ha generado condiciones de vida marcadas por la incertidumbre y los riesgos generalizados en toda la sociedad. Particularmente la formación profesional, que de manera inesperada pasó repentinamente a una educación en línea, generó repercusiones en los estudiantes como personas y como profesionales en formación. El objetivo de este trabajo es presentar un análisis sobre las percepciones de los estudiantes de psicología en torno a su la formación profesional en pandemia, a través de su intervención en la educación escolar. La metodología, de tipo cualitativo, implicó la construcción de la información desde las narraciones formales y expresiones informales de los y las estudiantes. Los resultados dan cuenta de vivencias marcadas por diversos imprevistos y dilemas en los y las estudiantes, como obstáculos a su formación, pero también asumiéndolos, en algunas situaciones, como retos que los y las impulsaban a encontrar o generar recursos personales y familiares para continuar su formación. Los hallazgos nos permiten concluir que, bajo las condiciones de la pandemia por la COVID-19, los psicólogos en formación tuvieron un aprendizaje significativo, tanto académico como personal, lo cual les permitió aprehender habilidades y estrategias aún en situaciones limitantes y complejas a través de una enseñanza en línea, disfrutando de su formación, que consideraron rica en experiencias.

32.

ID 3320

LA GESTIÓN DE LAS EMOCIONES A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA DE MINDFULNESS

AUTORES:

DORANTES GOMEZ MARIA ANTONIETA

GONZALEZ MANCERA KARLA MARIA

ESPINOSA TORRES TANYA DANIELA

Introducción

El desarrollo inicial de la teoría y práctica del Mindfulness se le debe a Jon Kabat-Zinn, quien contextualizó estas enseñanzas, en un formato accesible y adecuado para su implementación en espacios laborales y educativos.

Las investigaciones sobre la práctica de Mindfulness han tenido un gran desarrollo durante los últimos años. Estas investigaciones han mostrado el beneficio en la salud física y emocional que han tenido estas prácticas de Mindfulness.

Objetivos

El objetivo de la presente investigación fue el de analizar el impacto que tuvo la práctica de Mindfulness en la gestión de sus emociones en un grupo de 140 personas.

Metodología

Se aplicó un curso de 10 semanas en el cual además de escuchar las clases se les pidió a los participantes que realizaran sesiones de práctica de Mindfulness.

Una vez que terminó el curso se les aplicó a los y las participantes un cuestionario que tenía por objetivo indagar sobre la manera en que había cambiado la gestión de sus emociones. Para realizar este análisis se identificaron las siguientes emociones; enojo, tristeza, miedo y preocupación.

La muestra estuvo conformada por 140 personas (20 varones y 120 mujeres). El rango de edades fue de 30 a 65 años. 36% de la población estaban casados(as), 24% solteros(as), 11% vivían en unión libre, 7% estaban divorciados(as), 7% separados(as).

Respecto a la frecuencia con la que realizaron durante el curso de 10 semanas sus prácticas de Mindfulness se obtuvo que un 47,5% reportó que las realizaba de 3 a 5 veces por semana, 25% una vez por semana y 14% diariamente.

Resultados

Un 85% de las personas señalaron que el curso y la práctica de Mindfulness les permitió gestionar mejor su

enojo, 76% mejoraron la gestión de su tristeza y 81% mejoraron la gestión de sus miedos y preocupaciones.

Conclusiones

El análisis de las respuestas mostró los beneficios de la práctica de Mindfulness en la gestión de las emociones.

33.

ID 3322

PERCEPCIÓN PARENTAL SOBRE EL ENTRENAMIENTO EN LA CREDIBILIDAD DEL TESTIMONIO DE VÍCTIMAS DE VIOLACIÓN INFANTIL

AUTORES:

ARANA MARTINEZ MELISSA NICOLE

ROBLES MENDOZA ALBA LUZ

Introducción: El testimonio es un medio de prueba que sirve en la toma de decisiones de una sentencia legal. El Derecho ocupa las técnicas y metodologías de la Psicología para la evaluación de la narrativa de testigos. En casos de violación infantil, el testimonio figura como prueba principal en los procedimientos judiciales, siendo importante la evaluación de la credibilidad del testimonio para identificar los componentes verídicos o de manipulación de los hechos.

Objetivo: Conocer la percepción parental sobre el entrenamiento que reciben los menores de edad para dar un testimonio de violación infantil.

Metodología: Se realizó una investigación cuantitativa, exploratoria, no experimental, dirigida a progenitores con hijas(os) menores de edad, aplicando una encuesta a través de Google forms, quienes respondieron un cuestionario con escala Likert.

Resultados: Participaron 27 personas, 23 mujeres y 4 hombres, de 21 a 48 años de edad. 70,3% tienen hijos(as) entre 6 y 12 años de edad. 73.3% aceptan que un adulto ayude al menor a dar su testimonio, 59.2% no están de acuerdo en que se deba cuestionar la veracidad del testimonio del infante. 88.8% concuerdan en que el testimonio falso pone en riesgo el bienestar integral infantil, además de entorpecer el proceso legal (92.6%). 88.8% opinan que, si un menor dice que ha sido violado, es porque está diciendo la verdad y 77.7% está de acuerdo en que el testimonio debe ser considerado verídico si es detallado, 81.4% no acepta que el testimonio sea una prueba poco relevante, 51.9% no está de acuerdo en que se denuncie con la influencia del progenitor(a) y 48.9% no acepta que un menor cuente su testimonio varias veces.

Conclusiones: La Psicología del testimonio es parte de la Psicología jurídica en el trabajo con víctimas de delito, se debe tener habilidades para realizar entrevistas y evaluar a víctimas vulnerables, como son los menores de edad, quienes pueden ser manipulados para denunciar falsamente y afectar su salud mental.

34.

ID 3331

OBSTÁCULOS Y LOGROS EN LA EDUCACIÓN EN LÍNEA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

AUTORES:

RIVERA CORONEL HILDA

ROJAS MORA JOSUE FIDEL

FLORES ORTIZ MARIA ESTELA DE LOS REMEDIOS

MORALES RUIZ MARCO AURELIO

El SARS-Cov-2 / Covid-19 ha provocado la mayor interrupción en el ámbito educativo en México y en el mundo, afectando en gran medida a todos los estudiantes de los diferentes niveles en general y en particular al superior. Ante esta crisis, las instituciones educativas han tenido que apoyarse en diversos recursos para

dar continuidad a la formación, ahora en la modalidad a distancia. Este cambio obligado, originó obstáculos en el trabajo dentro del aula virtual repercutiendo en el rendimiento académico de los alumnos, pero también posibilidades de superación.

Objetivo

Identificar qué obstáculos y logros se presentaron en la educación en línea a nivel superior.

Metodología

Se realizó una investigación descriptiva-cualitativa. La muestra por conveniencia fue de 138 alumnos de la FES Iztacala que cursan el primer año de la Carrera de Médico Cirujano. Se elaboró un formulario de Google que contestaron voluntariamente.

Resultados

El discurso de los alumnos se organizó en 2 categorías: obstáculos y logros. Encontrando en la primera la deficiente conexión a internet, la extensión y dificultad de los programas académicos, la idea de que el profesor debe dar la clase y no ellos y la percepción de los alumnos que la educación en línea forma deficientes profesionales. En relación a la segunda, se encontró el ser autodidacta, tener mayor organización, alcanzar un buen manejo de las plataformas, no reprobando módulos, y tener un ambiente escolar con buena comunicación y actitud de cooperación.

Conclusión

A pesar de los obstáculos, los alumnos lograron el reequilibrio ante la crisis mejorando su rol de alumno y fue evidenciado en la acreditación en la mayoría de los módulos.

SALUD

35.

ID 3290

DIFERENCIAS ENTRE LA IMPULSIVIDAD RASGO Y ESTADO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALCOHOL Y TABACO

AUTORES:

IBARRA OCAMPO BRYAN

TÉLLEZ ROJAS MARIO ARTURO

RIVERA FONG LILIANA MEY LEN

La impulsividad tiene múltiples definiciones entre ellas rasgo y estado. La primera definida como una predisposición estable en el tiempo y la segunda como un estado transitorio (Iribarren et al., 2011). La impulsividad tiene relación con conductas de riesgo como el consumo de alcohol y tabaco. El objetivo de esta investigación fue describir la impulsividad reportada en las escalas BIS11 y EIE en relación con el consumo de alcohol y tabaco. Participaron 200 personas (136 M y 64 H) con edades entre 15 y 29 años ($M=22.13$; $D.E.=2.92$).

Se aplicó el instrumento "Encuesta sobre consumo de sustancias adictivas e impulsividad" para medir el consumo de alcohol y tabaco, así como la impulsividad rasgo y estado, el instrumento contenía las escalas: Test de Fagerström, Breve Escala sobre Dependencia al Alcohol, BIS11 y EIE.

Los resultados mostraron que al medir a la impulsividad como rasgo el 75% de la población puntuó un nivel moderado, al medirse como estado el 85% reportó impulsividad baja. En cuanto al consumo de sustancias psicoactivas, el 68% del total de la muestra consume alcohol, el 29% tabaco y el 31.5% no consume ninguna sustancia.

Al comparar los niveles de impulsividad con el consumo de alcohol, puntuaron mayores niveles de impulsividad aquellas personas que si consumían. En cuanto al consumo de tabaco, las personas que no fuman fueron las que obtuvieron mayores niveles de impulsividad.

Con base en los resultados se puede concluir que las escalas BIS11 y EIE miden distintas dimensiones de la impulsividad, por lo cual reportan distintos niveles en un mismo participante. Los niveles de impulsividad fueron mayores en las personas que consumen alcohol, estos resultados concuerdan con otras investigaciones, aunque en el caso del consumo de tabaco los resultados son contrarios a lo reportado.

Segunda sesión

Hora: 13:30 - 15:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3417

CARACTERIZACIÓN DE HÁBITAT DE LA GUACAMAYA VERDE (ARA MILITARIS: PSITTACIDAE) EN SANTA MARÍA COHETZALA, PUEBLA.

AUTORES:

RODRIGUEZ MALACARA JORGE TANIT

RIVERA ORTIZ FRANCISCO ALBERTO

En México, la guacamaya verde (*Ara militaris*) se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo la categoría de peligro crítico de extinción ya que el tráfico ilegal de la especie y la fragmentación de su hábitat repercuten en su distribución generando colonias fragmentadas que aparentemente se encuentran aisladas. El presente trabajo otorga el primer registro de una población reproductiva de guacamaya verde dentro del municipio de Santa María Cohetzala en el estado de Puebla, por lo que el objetivo principal fue caracterizar el hábitat reproductivo y de alimentación de la guacamaya verde para contribuir en acciones que ayuden a la conservación de la especie. El esfuerzo de muestreo fue dirigido a las zonas donde se observan la actividad reproductiva y de alimentación de la guacamaya. Se ubicaron 4 puntos de muestreo a lo largo de un brazo del río balsas, donde se estimó la estructura vertical del hábitat reproductivo y de alimentación. Se identificaron 16 especies vegetales distribuidas en 9 familias, que son críticas para la conservación de la guacamaya verde, siendo las más representativas: Burseraceae, Fabaceae y Moraceae. Por otro lado, se obtuvieron 10 estratos foliares entre los 0 y 20 m, lo cual reafirma que la Guacamaya Verde prefiere zonas dominadas por árboles de 4 a 15 m de altura. Se realizó un índice de similitud entre diferentes poblaciones de guacamaya verde a lo largo de su distribución en México, encontrando que las características del hábitat de la Guacamaya verde Santa María Cohetzala Puebla están más relacionadas con las características de hábitat de las poblaciones de guacamaya verde de Guerrero y Oaxaca. Este trabajo presenta el primer registro notable de la guacamaya verde dentro del estado de Puebla, señalando la necesidad de implementar un mayor número de planes de protección y conservación que incluyan a la especie dentro de la zona del Alto Balsas.

2.

ID 3430

PROPAGACIÓN DE LOS ENCINOS QUERCUS CRASSIPES Y QUERCUS LAURINA DE LA RESERVA NATURAL XOCHITLA, TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO

AUTORES:

AVILA ZEPEDA BENJAMIN

Los Encinos de México ocupan la mayor cobertura de zonas templadas y habitan casi todos los tipos de vegetación. Además constituyen uno de los recursos forestales de mayor importancia económica. La sobrexplotación de los encinos ha provocado que muchas especies sufran algún tipo de riesgo de supervivencia, por lo que es necesario realizar estudios que favorezcan el desarrollo de programas de restauración y conservación. El objetivo fue describir la producción de bellotas, la germinación y el crecimiento en vivero de dos especies de encinos que habitan en la Reserva Natural Xochitla. Se seleccionaron cuatro árboles de cada especie para evaluar la producción de bellotas, de cada especie se pesaron y midieron 100 frutos y 100 semillas. Las semillas se establecieron en una cámara para registrar la germinación diaria. Las plántulas obtenidas se establecieron en sustrato en el vivero de la FES Iztacala, las cuales fueron monitoreadas por seis meses para describir su crecimiento. Se obtuvo que *Q. crassipes* produjo 990 bellotas. Sus frutos en promedio pesaron 4 grs y midieron 3.1 cm; sus semillas en promedio pesaron 3.5 grs y midieron 2.6 cm. En cuanto a su germinación, mostró un 98.3 en la capacidad germinativa y una calidad de germinación de 58.2. El crecimiento de las plantas mostró al mes y en promedio un incremento de tallo de 1.1 cm, la cobertura se incrementó 1.3 cm y la producción de hojas fue de 2. *Q. laurina* produjo 845 bellotas. Sus frutos en promedio pesaron en 3.6 grs y midieron 2.2 cm; sus semillas en promedio pesaron 2.7 grs y midieron 2 cm. En cuanto a su germinación mostró un 97.3 en la capacidad germinativa y una calidad de germinación de 56. El crecimiento de las plantas mostró al mes y en promedio un incremento de tallo de 1.3 cm, la cobertura se incrementó 1.6 cm y la producción de hojas fue de 3. Puede considerarse que ambas especies son buenas candidatas para incluirse en los programas de restauración y reforestación.

3.

ID 3447

VARIACIONES MORFOLÓGICAS DEL CEREBRO DE UROTRYGON CHILENSIS, UROTRYGON ROGERSI Y UROBATIS JAMAICENSIS Y SU RELACIÓN CON EL HÁBITAT

AUTORES:

ZALDIVAR GARCÍA NAYELI

GONZALEZ ISAIS MONICA

MONTES DOMINGUEZ HECTOR MARCOS

CASTILLO RIVERA MANUEL ARNOLDO

En los vertebrados las variaciones en las estructuras del cerebro se pueden relacionar con la complejidad del hábitat, la dieta, las funciones locomotoras y las tareas sociales complejas. En elasmobranquios las formas del cerebro más complejas corresponden a especies pelágicas y las más simples se relacionan a especies bentónicas. El objetivo de este trabajo fue describir la morfología del cerebro de *Urotrygon chilensis*, *Urotrygon rogersi* y *Urobatis jamaicensis* y su posible relación con el hábitat. El estudio se llevó a cabo con ejemplares sexualmente maduros. A cada organismo se le devastó el cráneo para la observación del encéfalo. Las estructuras que mostraron mayores variaciones en las tres especies fueron el telencéfalo y el cerebelo. El núcleo central del telencéfalo se divide en una región anterior y una posterior. En *U. jamaicensis* el núcleo central está más desarrollado que en *U. rogersi*, mientras que la región posterior es más grande en *U. jamaicensis*. El cerebelo se divide en tres lóbulos: anterior, medio y posterior. En las tres especies el lóbulo anterior es el que más variaciones presenta en el desarrollo y la cantidad de surcos, mientras que el lóbulo medio presenta variación en la forma. En las especies del género *Urotrygon*, se observó que el lóbulo posterior del cerebelo no presenta ningún surco, mientras que el de *U. jamaicensis* es más alargado

y presenta un surco en la región media. El grado de desarrollo del cerebro de *U. jamaicensis* puede estar relacionado a que su hábitat es más complejo que el de *Urotrygon*, por lo que se puede concluir que el hábitat puede influir en las variaciones de las estructuras del cerebro en las especies.

4.

ID 3459

DESARROLLO FLORAL DE LA FLOR DE PAJARITO CROTALARIA LABURNIFOLIA (LEGUMINOSAE: PAPI- LIONOIDEAE).

AUTORES:

GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ

GONZALEZ AGUILAR MARIANA NERY

Crotalaria laburnifolia es una leguminosa de las subfamilia Papilionoideae, introducida como ornamental en el continente americano debido a la belleza de sus flores, las cuales son grandes, y llamativas. A la fecha no se contaba con un estudio que mostrara el proceso de formación de sus órganos florales, razón por la cual se realizó una evaluación ontogenética. El objetivo del presente estudio fue establecer el patrón de desarrollo de los cuatro verticilos florales. Se colectaron botones florales en el arboretum de la FES-Iztacala, incluyendo todos los estadios de maduración. El material fue preservado en etanol 70%, posteriormente se realizaron disecciones y el material se deshidrató gradualmente (etanol 80%-100%) para su observación al Microscopio Electrónico de Barrido.

Los resultados obtenidos señalan que el cáliz (pentámero) se forma mediante un patrón bidireccional, mientras que los meristemas de la corola (pentámera) surgen de manera simultánea. El primer verticilo de cinco estambres surge de manera simultánea y una vez que éstos y los pétalos han crecido un poco, emergen los primordios del segundo verticilo de estambres (pentámero). El carpelo comienza a diferenciarse de manera precoz, una vez que se han formado los pétalos y antes de la emergencia de los estambres. En estadios maduros, la flor es zigomorfa, con la forma típica de una papilionoidea, un androceo de tipo asimétrico, monadelfo y con una ventana nectarial. Los patrones de inserción de los verticilos florales han sido reportados para otras especies de la subfamilia Papilionoideae. El patrón bidireccional encontrado en el cáliz, sugiere que los sépalos laterales, los cuales son los primeros en emerger, podrían cumplir con la función de bractéolas, ya que esta especie no las presenta.

5.

ID 3469

“IMPACTO DE LA TRUCHA ARCOÍRIS EN POBLACIONES DE AMBYSTOMA ALTAMIRANI EN SIERRA DE LAS CRUCES, MÉXICO”

AUTORES:

MENDEZ MENDEZ OLGA DANIELA

LEMOS ESPINAL JULIO ALBERTO

“Impacto de la Trucha Arcoíris en poblaciones de *Ambystoma altamirani* en Sierra de las Cruces, México” Para la gran mayoría de las especies, aún se desconoce aspectos básicos de la vida natural por ejemplo, para especies de fauna silvestre mexicana no se sabe exactamente cuáles son las especies que las depredan y que condicionan su presencia en hábitats específicos, aún más grave es el desconocimiento que existe sobre el impacto que tienen especies introducidas, muchas veces por el mismo gobierno mexicano, en las poblaciones de fauna silvestre. De las especies introducidas en nuestro país, cobra importancia la Trucha Arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), la cual ha promovido indiscriminadamente su uso en criaderos sin ningún

tipo de estudio sobre el impacto que la introducción de este pez tiene sobre las poblaciones de fauna nativas que ocupan los arroyos del centro de México (montañas que rodean el Valle de México). Una de las especies más afectadas por la introducción de la Trucha Arcoíris es el Axolote Arroyero de Montaña (*Ambystoma altamirani*) especie de salamandra endémica del Eje Neovolcánico de la parte central de México ya que Muchos de los sitios en donde *A. altamirani* habita, al igual que gran parte de los sitios de otras especies del género *Ambystoma*, están siendo impactados por actividades humanas, especialmente por el crecimiento de áreas urbanas, contaminación de arroyos, expansión de la frontera agrícola, e introducción de Trucha Arcoíris. Para determinar el impacto que ha causado se trabajó en la Sierra de Las Cruces localizada en la parte este del Eje Neovolcánico, está delimitada por las coordenadas 18°59'–19°43' N y 99°00'–99°40'O; Su punto más alto está representado por el Cerro de las Navajas con 3,710 m de altitud. Sobre la vertiente sur del Cerro Las Navajas, se encuentra un extenso pastizal que en su parte media es atravesado por un pequeño arroyo permanente, el cual posee varias ramificaciones, canales y zonas pantanosas, este arroyo es conocido como Arroyo Los Ajolotes. En esta zona se revisó un kilómetro del arroyo registrando a todos los individuos de *A. altamirani* observados y realizando anotaciones de la conducta desarrollado por ellos en presencia y ausencia de *O. mykiss*, obteniendo como resultado que en los arroyos en donde hay presencia de Trucha Arcoíris, no hay presencia de *A. altamirani*, de igual que en los arroyos donde el agua está contaminada con desechos fecales de vaca, esto nos permite afirmar que debido a la gran cantidad de cultivos de Trucha Arcoíris establecidos en Sierra de las Cruces, al turismo de fin de semana, y a la desecación de arroyos, la situación actual de las poblaciones de *A. altamirani* es precaria y necesitamos documentar su historia natural y ecología para tener bases adecuadas que nos permitan proponer planes de conservación.

6.

ID 3473

PARÁSITOS INTESTINALES DEL TIBURÓN CLAVO, *SQUALUS CUBENSIS* (SQUALIDAE), DEL SUR DEL GOLFO DE MÉXICO

AUTORES:

CRUZ GUTIERREZ KARLA LORENA

DEL MORAL FLORES LUIS FERNANDO

MÉNDEZ OSCAR

El tiburón *Squalus cubensis* Howell-Rivero, 1936 es un depredador de la zona mesopelágica, se alimenta principalmente de peces crustáceos y cefalópodos, por lo que es un hospedero definitivo de helmintos parásitos, como son los platelmintos, acantocéfalos y nemátodos. Los parásitos pueden ocasionar cambios en la biología del organismo e inclusive repercutir en la redes tróficas e interacciones con las comunidades, sin embargo, también son útiles como indicadores de su ecología trófica. El objetivo del presente estudio es determinar la composición de la comunidad parasitaria intestinal de *Squalus cubensis* capturados a través de la pesca artesanal en la costa suroeste del Golfo de México. Durante el período de marzo de 2021 a abril de 2022 se realizaron capturas mensuales por medio de palangre de fondo, que operaron sobre el talud y la plataforma continental cerca a la localidad de Salinas Punta Roca Partida, Veracruz. A cada ejemplar se le tomaron las medidas morfométricas básicas (longitud total, furcal y peso), y se le extrajo el tracto digestivo para su posterior fijación y examen parasitológico por secciones (estómago y válvula espiral). Se revisaron en total 46 tractos digestivos, de ellos 35 estuvieron infectados con al menos una especie de helminto. Se obtuvieron un total de 352 parásitos, de los cuales el 94.9% fueron cestodos, 3.1% nemátodos y 2.0 % acantocéfalos. El orden más abundante fue *Trypanorhyncha* (78%), seguido del orden *Tetraphyllidea* (18%), esto coincide con su índice de prevalencia, encontrándose en el 56% de los organismos analizados. La comunidad parasitaria es alta y similar a la reportada en la familia *Squalidae* y existe una especificidad

marcada representada por posibles especies nuevas.

7.

ID 3474

NUEVOS REGISTROS DE CLADÓCEROS (CRUSTACEA: BRANCHIOPODA) EN LOS LAGOS DEL NEVADO DE TOLUCA.

AUTORES:

ESPINOSA RODRIGUEZ CRISTIAN ALBERTO

MARTINEZ MIRANDA DIANA MEZTLI

GARDUÑO SOLORZANO GLORIA

GONZALEZ FERNANDEZ JOSE MANUEL

GARCIA REGALADO GEMA ZELTZIN

Los cladóceros son muy importantes en las redes tróficas de los cuerpos de agua epicontinentales. El Estado de México es la entidad con el mayor número de especies registradas en nuestro país; además, se encuentra en una zona de diversificación de especies por lo que su diversidad podría ser mayor. En los lagos del Nevado de Toluca se han registrado cladóceros endémicos como el caso de *Alpinalona manueli* e *Ilyocryptus nevadensis*; por su parte, estudios paleolimnológicos indican la presencia de *Daphnia longispina*; sin embargo, la única especie de *Daphnia* que se ha registrado en muestras de zooplancton es *D. ambigua*, por lo que sería interesante revisar los cladóceros de estos lagos. El objetivo de este estudio fue determinar la riqueza taxonómica de cladóceros del lago El Sol y la Luna. Se tomaron variables ambientales y muestras planctónicas de la zona litoral con una red para zooplancton de 64 μm , las cuales se fijaron con formaldehído al 4%. En laboratorio, se tomaron alícuotas de cada muestra y se colocaron en una cámara de Bogorov bajo un microscopio estereoscópico para seleccionar las especies. Se obtuvieron imágenes y medidas con un microscopio Zeiss Axio Zoom V16 con cámara AxioCam ICc 5 para la determinación taxonómica e ilustración de las especies. Las variables ambientales mostraron que el lago de la Luna es ácido, con baja conductividad, concentración de nutrientes y clorofila-a donde se encontraron *Daphnia* sp. *Ilyocryptus nevadensis* y *Chydorus sphaericus*. Para el lago El Sol, se registró un pH ligeramente básico con una mayor conductividad, concentración de nutrientes y clorofila-a que el lago La Luna. En el lago El Sol se registró por primera vez *Daphnia pulex* grupo, *Simocephalus serrulatus*, *Graptoleberis testudinaria* y una especie de la familia Macrothricidae. Las diferencias en riqueza taxonómica podrían estar determinadas por las variables ambientales y la especie de *Daphnia* registradas en El Sol no corresponde con lo reportado previamente.

8.

ID 3484

ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LA EUTROFIZACIÓN EN LAGOS TROPICALES Y SUBTROPICALES

AUTORES:

MONTES CAMPOS LUZ JAZMIN

RIVERA DE LA PARRA LIGIA

PERALTA SORIANO LAURA

SANCHEZ RODRIGUEZ MARIA DEL ROSARIO

ESPINOSA RODRIGUEZ CRISTIAN ALBERTO

La eutrofización es un problema que se ha acelerado desde 1960 hasta la actualidad por las altas descargas de contaminantes en los cuerpos acuáticos que aumentan la concentración de nutrientes y provocan un crecimiento del fitoplancton. Los florecimientos algales generan cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas de agua, por lo que deben de ser controlados. Es por lo que se han desarrollado diversas estrategias para disminuir este problema; sin embargo, no todas son replicables en regiones tropicales.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo fue revisar las publicaciones de los años 2000 a 2021 que utilizan métodos para el control de la eutrofización en lagos tropicales y subtropicales. Se revisaron 65 artículos y se clasificaron dependiendo el enfoque: físicos, químicos y biológicos. Durante el periodo de estudio se encontró que las investigaciones aumentaron al final del intervalo; además, China fue el país con mayor número de artículos publicados. Se registró un total de 16 estudios que utilizan métodos físicos y químicos, mientras que los trabajos con métodos biológicos contaron con 49, destacando el empleo de la biomanipulación y de las macrófitas sumergidas por su mayor éxito para controlar los florecimientos algales. Los principales problemas que enfrentan las investigaciones fueron el reemplazo de cianobacterias por algas verdes. Por último, se pudo detectar que todos los métodos empleados para reducir el problema de eutrofización tienen desventajas; no obstante, los que producen mayores inconvenientes a lo largo del tiempo son los químicos. Por ello, de acuerdo con la investigación se concluye que el mejor método para controlar la eutrofización es la biomanipulación, en particular el uso de macrófitas, especialmente porque pertenecen a ecosistemas acuáticos, son fáciles de manipular, relativamente económicos y no se han reportado problemas graves por su uso.

9.

ID 3489

CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL: ¿UNA AMENAZA PARA LA DISTRIBUCIÓN Y DIVERSIDAD DE ANFIBIOS EN LA MEGALÓPOLIS MEXICANA?

AUTORES:

MARTINEZ CANSECO VANESA

JIMENEZ ARCOS VICTOR HUGO

PRIETO TORRES DAVID ALEXANDER

La megalópolis mexicana es una región urbana policéntrica compuesta de varias zonas metropolitanas que incluyen a la Ciudad de México y los estados de México, Puebla, Hidalgo, Morelos, Querétaro y Tlaxcala. Se caracteriza por tener una acelerada urbanización, acompañada de un incremento de actividades humanas, que influyen directa e indirectamente en la temperatura y precipitación de la región, lo cual consecuentemente representa una seria amenaza para muchas especies altamente vulnerables como los anfibios. Por ello, estudiar los impactos de este tipo de modificaciones ambientales en la distribución de las especies es considerado un primer e importante paso para la identificación de áreas importantes de conservación a largo plazo en la megalópolis mexicana. En este estudio se evaluó cómo el cambio climático global predicho para el futuro (años 2040 y 2070) podría afectar los patrones de distribución y riqueza de 83 especies de anfibios en la megalópolis mexicana. Utilizando modelos de nicho ecológico y distribución de especies, en el programa Maxent 3.4.4, se calculó la proporción de área de alta idoneidad climática estable y susceptible a cambios (pérdida y/o ganancia) a través del tiempo, identificando para cada tiempo los sitios de alta concentración de especies. El área de distribución actual para los anfibios de la megalópolis fue en promedio de $34,311 \pm 34,734$ km². Los sitios con mayor riqueza de especies se ubican principalmente en el norte del estado de Puebla e Hidalgo. En escenarios futuros de cambio climático, aún en condiciones favorables de dispersión de las especies, se observó una tendencia a importantes reducciones (en promedio 15.7% [2040] y 15.1% [2070]) en las áreas de distribución de los anfibios. Este impacto podría ser mucho mayor bajo el supuesto de que las especies no podrían dispersarse a nuevos sitios en el futuro: en promedio 43.7% [2040] y 50.4% [2070]). De hecho, para un total de 15 especies se predicen posibles escenarios de extinción local en el futuro. Además, las especies remanentes mostraron en promedio $58.4 \pm 34.0\%$ de áreas climáticamente estables en el tiempo. La pérdida de especies se observó en mayor medida a través del suroeste del estado de Puebla. Estos resultados representan una guía importante sobre qué regiones y especies son más susceptibles en el futuro, aportando información para la toma de decisiones enfocados a reducir los

riesgos de extinción de las poblaciones remanentes para estas especies.

10.

ID 3491

COMPUESTOS QUÍMICOS PRESENTES EN LA CUTÍCULA DEL CHAPULÍN DACTYLOTUM BICOLOR (ORTHOPTERA MELANOPLINAE)

AUTORES:

GUZMAN CABELLO ALEJANDRO

SANABRIA URBAN OSCAR SALOMON

ESTRELLA PARRA EDGAR ANTONIO

NOLASCO ONTIVEROS ERICK

Múltiples insectos retienen metabolitos secundarios de sus plantas hospederas que les confieren defensas químicas contra la depredación y algunos de estos insectos muestran coloraciones contrastantes o aposemáticas advirtiendo de su toxicidad a sus depredadores. Una especie común en México con coloraciones aposemáticas es el chapulín arcoiris (*Dactylotum bicolor*), el cual rara vez es atacado o se consume su cutícula por los depredadores, indicando que este tejido almacena compuestos químicos implicados en su defensa contra la depredación que podría obtener de sus plantas hospederas. Sin embargo, hasta el momento esto no se ha demostrado, ni se conocen los compuestos químicos que podrían estar involucrados en su defensa contra la depredación. El objetivo principal de este trabajo fue determinar si *D. bicolor* asimila en su cutícula compuestos provenientes de su planta hospedera. Para ello se obtuvieron extractos metanólicos de las cutículas de estos chapulines y de su principal planta hospedera (*Brickellia* sp.) en una población del centro de México. Posteriormente se determinaron los principales tipos de compuestos presentes en los extractos de *D. bicolor* y de *Brickellia* sp. mediante diferentes pruebas colorimétricas. Además, mediante un análisis de HPLC analizamos la cantidad de compuestos presentes en los extractos y determinamos la presencia de compuestos similares entre los diferentes tipos de muestras. Nuestros resultados indicaron la presencia de alcaloides, fenoles y glucósidos en los extractos de *Brickellia* sp. y de *D. bicolor*. Por otra parte, los análisis en HPLC indicaron la presencia de al menos 26 y 13 compuestos químicos diferentes en ambos tipos de muestras, de los cuales al menos 3 son compartidos entre la planta y los chapulines. Estos resultados indican que los chapulines están asimilando compuestos secundarios en su cutícula de sus plantas hospederas que podrían estar involucrados en la defensa contra la depredación de estos chapulines.

11.

ID 3504

REGISTRO FÓSIL DE LA FAMILIA LEGUMINOSAE: RIQUEZA Y DISTRIBUCIÓN.

AUTORES:

GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ

FERNANDEZ BARAJAS MARIA DEL ROSARIO

HERNÁNDEZ DAMIÁN ANA LILIA

La familia Leguminosae tiene una edad de origen estimada entre 64 y 68 millones de años, a finales del Cretácico Tardío. A partir de entonces ha pasado por un proceso de diversificación hasta llegar a un total de 19,500 especies vivientes en la actualidad. No obstante, se sabe poco respecto a la diversidad ocurrida en el pasado, razón por la cual el objetivo del presente estudio fue establecer la riqueza y distribución del registro fósil de esta familia. Se construyó una base de datos a partir de reportes científicos publicados, la cual incluye el nombre del fósil, la formación donde fue encontrado, el periodo geológico, así como el tipo de estructura preservada (reproductiva o vegetativa). Se encontraron un total de 232 registros, que

agrupan 115 morfotipos. El periodo más antiguo con evidencia fósil es el Cretácico, con 5 fósiles (polen y fruto), seguido del Paleoceno con 16, que incluye estructuras reproductivas, hojas y madera. En el Eoceno se tiene el mayor número de fósiles, con 79 estructuras correspondientes a flores, folíolos, frutos, hojas, madera, polen y cutículas. En el Oligoceno hay predominancia de hojas, frutos y polen, con un total de 59 registros. El Mioceno se caracteriza por una predominancia de maderas (30), que junto con otras estructuras reproductivas y vegetativas dan un total de 51 fósiles. Asimismo, para el Plioceno (10) y Pleistoceno (12) se reportan principalmente maderas. Los fósiles han sido reportados en un total de 24 países, de los cuales Estados Unidos (85), México (43) y Argentina (30) poseen la mayor cantidad. El registro fósil de Leguminosae es uno de los más amplios a nivel mundial, resaltando que existen evidencias preservadas casi desde el origen mismo de la familia, lo cual no es común al resto de las angiospermas.

SALUD

12.

ID 3423

EL RECEPTOR NLRP3 PROMUEVE EL CRECIMIENTO DEL CESTODO TAENIA CRASSICEPS

AUTORES:

FLORES SOTELO IRAN MARCELA

GONZÁLEZ GONZÁLEZ MARISOL IBET

TERRAZAS VALDES LUIS IGNACIO

REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

Introducción

Las enfermedades parasitarias constituyen un importante problema mundial, sobre todo en países en vías de desarrollo, por lo que las parasitosis intestinales son una enfermedad frecuente con importante morbimortalidad.

Para el estudio de la infección parasitaria provocada por *taenia solium* se ocupa al heminto *taenia crassiceps* en un modelo murino. *taenia crassiceps* es un cestodo que reside en la cavidad peritoneal o pleural de algunos animales. Sus hospederos definitivos suelen ser cánidos y los roedores sus hospederos intermediarios. Cuando un parásito entra el cuerpo, existen diferentes mecanismos que lo detectan para combatirlos y poder desalojarlos. Es aquí donde entran en juego los inflamomas; estos complejos proteicos localizados en el citoplasma de la célula, actúan como sensores y mediadores del desarrollo de la inflamación. el inflamoma *nlrp3* se encuentra en macrófagos, monocitos, células dendríticas y neutrófilos, siendo la defensa contra infecciones y crucial para la maduración de citocinas pro inflamatorias como *il1 beta* e *il18* y la activación de caspasa 1. está formado por la proteína *nlrp3*, la proteína adaptadora *asc* (apoptosis-associated speck-like protein) y una procaspasa-1

Objetivo general

determinar el papel de *nlrp3* durante la infección con *t. crassiceps*. así como, la presencia de macrófagos positivos a *pdl1* y *pdl2* que permiten el establecimiento de este parásito.

métodos.

El genotipo de los ratones para confirmar que son ratones *nlrp3* *-/-*. posteriormente iniciamos con el modelo de infección murina con el helminto *taenia crassiceps* durante 8 semanas.

Se obtienen muestras séricas de la semana 4 y 8 de la infección para someterse a prueba elisa. a la semana 8 se lleva a cabo el sacrificio de los ratones y se realiza un lavado peritoneal con solución salina para la obtención de las células peritoneales (pecs); una vez retirado el líquido, se procede a contar los parásitos alojados en el ratón y se recolecta el bazo para realizar cultivo celular y analizar el perfil de citocinas que

ahí se producen.
resultados.

Los ratones deficientes de nlrp3 son altamente resistentes a la infección con *t. crassiceps* ya que tanto en la semana 4 como en la semana 8 posteriores a la infección, estos ratones presentan un menor número de parásitos, comparados con los ratones silvestres igualmente infectados. Los ratones deficientes de nlrp3, mostraron un menor número de macrófagos supresores f480 pdl1 pdl2 y menor producción de il4. De manera interesante, la resistencia de los ratones nlrp3 deficientes se asocia con una mayor producción de il15 en el bazo.

Conclusión.

El cestodo *t. crassiceps* requiere de la presencia del receptor nlrp3 para establecerse en su hospedero.

13.

ID 3426

ANÁLISIS DE LA OCUPACIÓN DEL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN MEOX2 EN EL EPIGENÓMA DEL CÁNCER PULMONAR

AUTORES:

GARCIA JIMENEZ MARIANA

El factor de transcripción (TF) Mesenchyme Homeobox-2 (MEOX2) ha sido propuesto como un importante biomarcador en cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC), el cual está asociado a la resistencia a la terapia basada en fármacos-oncológicos, se ha demostrado su sobre-expresión junto con los desequilibrios en su código de histonas y la progresión clínica, tanto en tejido tumoral como en líneas celulares. Así mismo mediante ChIP on chip se ha identificado la capacidad de MEOX2 de regular la sobreexpresión de blancos genéticos a nivel de promotor como GLI-1. Sin embargo, se desconoce el impacto que MEOX2 pueda tener en la regulación del genoma y epigenoma del cáncer pulmonar. Es por ello que con el objetivo de analizar la ocupación a gran escala se llevó a cabo una estrategia bioinformática multi-comparativa basada en datos obtenidos mediante ensayos de ChIP-Seq en la línea celular A549 y datos públicos de control de secuenciación. Así mismo los resultados *in silico* se validaron mediante RT-qPCR y Western Blot. Los resultados bioinformáticos demostraron la interacción del TF en regiones distales del genoma, con ellos se identificó su posible participación en vías de señalización importantes para el desarrollo neoplásico pulmonar como la vía de señalización Sonic Hedgehog; concluyendo que el factor de transcripción MEOX2 se posiciona a lo largo de todo el genoma inclusive fuera de regiones promotoras sugiriendo su participación en la regulación epigenómica involucrada en procesos oncológicos. Por otro lado el análisis multi-comparativo evidenció que el uso de controles input para el análisis de ChIP-Seq, no representa cambios en los resultados del enriquecimiento de picos en la línea celular A549 de cáncer de pulmón, siempre y cuando se utilice un mismo modelo computacional para el llamado de picos.

14.

ID 3438

INVESTIGACIÓN IN-SILICO DE PROTEÍNAS SUPERFICIALES DE SARCOCYSTIS SPP. CAUSANTES DE REACCIÓN CRUZADA EN EL DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE T.GONDII

AUTORES:

ROSAS BRUNO FERNANDO AARON

Introducción: Datos epidemiológicos estiman que un tercio de la población humana tiene anticuerpos contra *Toxoplasma gondii* (Apicomplexa: Sarcocystidae); sin embargo, existe la posibilidad de que la frecuencia de seropositividad se encuentre sobre-estimada como resultado de la presencia de anticuerpos de reactividad cruzada originados por organismos cercanos filogenéticamente, como *Sarcocystis*, que es un parásito zoonótico insuficientemente estudiado.

Objetivo: En este trabajo se investigaron in-silico proteínas superficiales de *Sarcocystis* spp. que pudieran causar reacción cruzada en el diagnóstico serológico de *Toxoplasma gondii*.

Metodología: Se buscaron secuencias primarias de proteínas superficiales de *Sarcocystis* spp. en bases de datos especializadas, las cuales se modelaron tridimensionalmente por dos métodos (homología y Alpha-Fold2) y finalmente se llevó a cabo un docking molecular (ClusPro) con anticuerpos cristalizados contra *Toxoplasma gondii*.

Resultados: Se encontró un anticuerpo cristalizado contra *T. gondii* y 261 secuencias primarias de *Sarcocystis* spp., de las cuales, 34 fueron completas y solo 6 proteínas de superficie fueron seleccionadas para este estudio. Se generaron 12 modelos tridimensionales, 6 por tipo de modelamiento. Como resultado del docking molecular, se generaron tablas de aminoácidos interactuantes y se encontró que una secuencia de *Sarcocystis* spp. interactuó con 77 aminoácidos del anticuerpo cristalizado contra *Toxoplasma gondii*; las otras 11 secuencias interactuaron con 39 a 68 aminoácidos.

Conclusión: El antígeno superficial 3 (SAG3) de *Sarcocystis* neurona modelado por homología tiene mayor probabilidad por métodos computacionales de generar reactividad cruzada debido a la mayor cantidad de aminoácidos interactuantes. No obstante, estos datos deben constatare por métodos experimentales.

CIRUJANO DENTISTA

SALUD

15.

ID 3316

SALUD BUCAL EN ADULTOS MAYORES

AUTORES:

JIMENEZ FERREZ JUANA

JIMENEZ FERREZ MARIA DEL PILAR

LOZA BRIGIDO JUAN MANUEL

ESPINOZA RANGEL MARIEL

MEDINA SOLIS LAURA GUADALUPE

INTRODUCCIÓN: Los trastornos bucales tienen un efecto significativo en el bienestar y la calidad de vida de los adultos mayores, numerosos estudios han demostrado que la mayoría tiene problemas de masticación, dolor, dificultades al comer, y problemas con las relaciones sociales a causa de ellos; la condición de mayor prevalencia es el edentulismo,¹ que afecta la percepción de la función de alimentación, la utilización de prótesis mejora la autopercepción de salud bucal.² El estado de salud bucal es el resultado de los cuidados que el individuo ha recibido por lo que el acceso a la atención dental integral puede mejorar la salud bucal. **OBJETIVO:** Conocer la autopercepción de la salud bucal y las condiciones de la cavidad bucal de adultos

mayores en tratamiento en las clínicas periféricas de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio transversal, prospectivo con participación voluntaria de adultos mayores que asisten a las clínicas periféricas de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala; se aplicó la Encuesta de Salud Bucodental de la OMS y El Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) para conocer la autopercepción de los problemas bucales; se establecieron dos categorías "Percepción negativa, necesita atención" (puntuación ≤ 57) y "Percepción positiva, no necesita atención" (puntuación >57).

RESULTADOS: Se encuestaron 82 sujetos de los cuales 34 (41.5%) eran hombres y 48 (58.5, %) mujeres, el promedio de edad fue de 73 años, mínimo 60, máxima 84, la mayoría 39 (46.4%) se cepillaban los dientes dos veces al día y 26 (31%) 3 veces al día. 46 (54.8%) vivía con familiares, 23 (27.4%) con su pareja, 12 (14.3%) solo y uno (1.2%) en un asilo. Una tercera parte de los encuestados cubría sus necesidades con su pensión por jubilación, otra con su ingreso por tener un trabajo y la última con apoyo familiar. La mayoría de los participantes tenían nivel educativo básico. Las principales enfermedades fueron; hipertensión (42.9%), diabetes (15.5%), artritis (3.6%), en menor proporción enfermedad pulmonar y cardiaca, entre otras. La mayoría presentaban padecimientos múltiples. 42.9% consideraban su salud como mala y 48.6% tiene problemas para masticar alimentos duros. El promedio del GOHAI fue 28, la autopercepción de la salud bucal es negativa, necesitan continuar con la atención dental. 54.3% necesita prótesis. El CPOD del grupo (14.24) se relacionó significativamente con el GOHAI. ($p < 0.05$)

CONCLUSIONES: El grupo necesita atención bucodental y la principal es la protésica, por el elevado valor del CPOD y la percepción negativa de su estado de salud bucodental.

DIP

AMBIENTE

16.

ID 3408

AMIBAS DE VIDA LIBRE PRESENTES EN LAGOS DE LA CANTERA ORIENTE, REPSA, CDMX.

AUTORES:

HERNANDEZ HERNANDEZ ANAI DIANA

Introducción. La Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel (REPSA), se ha denominado como un sistema único en el mundo, debido a la amplia biodiversidad que alberga. Los cuerpos de agua presentes en este sitio, han sido objetivo de estudio para muchos investigadores, logrando desarrollar un amplio inventario en la macro y microfauna del lugar, sin embargo, se sabe relativamente poco sobre amibas de vida libre en estos cuerpos de agua. **Objetivo.** Determinar la presencia de amibas de vida libre presentes en los lagos de la Cantera Oriente, REPSA, CDMX. **Material y Método.** Se realizó un muestreo en cuerpos de agua de la Cantera Oriente; Lago Norte, Lago Centro y Lago Sur. Se recolectaron muestras de agua de cada uno de los cuerpos de agua. Las muestras fueron transportadas al Laboratorio de Investigación en Patógenos Emergentes de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria para las Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE) de la FES-Iztacala, UNAM, para ser cultivadas y observadas a través de microscopía por contraste de fases. Los aislados amibianos se identificaron morfológicamente usando claves taxonómicas especializadas. **Resultados.** De las muestras recolectadas en los diferentes cuerpos de agua de la Cantera Oriente, se identificarán nueve géneros de amibas de vida libre; Acanthamoeba, Korotnevela, Mayorella, Naegleria, Saccamoeba, Thecamoeba, Vahlkampfia, Vannella y Vermamoeba. De los cuales Acanthamoeba y Vannella, fueron los géneros más frecuentemente encontrados. **Conclusión.** El presente trabajo genera un antecedente de la

diversidad de amibas de vida libre presentes en los lagos someros de la Cantera Oriente. Contribuyendo a enriquecer el conocimiento sobre este tipo de cuerpos de agua y la biodiversidad de protozoos presentes en ellos.

17.

ID 3355

VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE PERCEPCIÓN DE DESIGUALDAD SOCIAL EN JÓVENES

AUTORES:

TELLEZ ROJAS MARIO ARTURO

RIVERA FONG LILIANA MEY LEN

La desigualdad social es un fenómeno que implica diferentes oportunidades para algunos sectores poblacionales en términos de salud, empleo, educación e interacción social; dicho fenómeno se considera la base de muchos problemas sociales, por lo que es indispensable su adecuada evaluación. Objetivo: Desarrollar y validar un instrumento para evaluar la percepción de desigualdad social en jóvenes mexicanos. Método: El presente es un estudio de resultados de investigación basado en los principios de la psicometría. En una primera fase se creó una versión preliminar del instrumento a partir de reactivos tomados de una revisión de literatura; la calidad de los reactivos fue evaluada por expertos. En una segunda fase se incluyeron 479 jóvenes y se obtuvieron las propiedades psicométricas (confiabilidad, validez e interpretación) del instrumento. Resultados: La primera versión del instrumento contempló 85 reactivos que fueron evaluados en la segunda fase. La versión final del instrumento incluyó 56 reactivos agrupados en nueve factores que explicaron el 64.90% de la varianza total. Esta estructura factorial mostró una consistencia interna alta ($\alpha=.863$). Conclusión: Los resultados mostraron que el instrumento tiene adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la percepción de desigualdad social en jóvenes mexicanos. Es por ello, que se considera que el instrumento puede ser empleado para la evaluación de desigualdad social en la investigación psicosocial.

EDUCACIÓN

18.

ID 3357

LA ESCRITURA INDIVIDUAL Y COLABORATIVA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MODALIDAD VIRTUAL.

AUTORES:

VILLANUEVA CAMACHO JACQUELINE GUADALUPE

PALOMINO GARIBAY LAURA

En el presente trabajo se hace uso de la metodología cualitativa para analizar el proceso de escritura de los estudiantes sobre su experiencia educativa, así como analizar el proceso de interacción en la colaboración de un escrito sobre la materia de psicología I en el Colegio de Ciencias y Humanidades. Para ello se realizaron 7 sesiones vía zoom, en la primera de ellas los estudiantes hablaron sobre su experiencia educativa, haciendo énfasis en el cambio de educación presencial a virtual, para con esa información elaborar un escrito que compartieron con sus compañeros en la segunda sesión. En las sesiones siguientes se abordaron las temáticas de la materia de psicología I del CCH, para, de manera colaborativa realizar un escrito sobre dichas temáticas. A lo largo de las sesiones se observa el cambio de participación cuando trabajan de forma individual a cuando lo hacen de forma colaborativa, destacando en la segunda manera, la organización, la división de roles de trabajo, la búsqueda de participación de los integrantes y la elaboración de acuerdos

de trabajo.

19.

ID 3358

INTERVENCIÓN TEMPRANA EN LÍNEA EN NIÑOS CON RIESGO DE PRESENTAR TRASTORNO DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA (TAL)

AUTORES:

SANDOVAL LIRA LUCERO

PRIETO CORONA DULCE MARIA BELEN

RODRIGUEZ CAMACHO MARIO ARTURO

RICARDO GARCELL JOSEFINA

Introducción

A pesar del creciente conocimiento sobre el TAL, los niños que presentan este trastorno generalmente no reciben un diagnóstico temprano y con el tiempo pueden manifestar baja motivación por estudiar e incluso abandonar sus estudios. Se ha descrito que las habilidades prelectoras son posibles indicadores de la presencia de un potencial problema de aprendizaje, por lo tanto, son una herramienta útil para la detección temprana de niños en riesgo de desarrollar TAL y así brindar una intervención oportuna. El proyecto de investigación consistió en la evaluación neuropsicológica e implementación de un programa de intervención a distancia a un grupo de niños con riesgo de desarrollar TAL.

Objetivos

Evaluar si la intervención temprana en la Conciencia Fonológica (CF) y Aprehensión del Sistema de Escritura (ASE) bajo la modalidad en línea en niños que presentan deficientes habilidades prelectoras, mejora dichas habilidades.

Metodología

El estudio tiene un diseño cuasiexperimental de preprueba y postprueba. Participaron en el estudio 20 niños (edad \bar{x} = 73.38 meses), divididos de acuerdo con sus habilidades prelectoras en grupo en riesgo (GR, n=10) con un rendimiento bajo y grupo control (GC, pareado por edad y sexo respecto al GR) con un rendimiento alto. El GR fue evaluado antes y después de haber recibido el programa de intervención, mientras que, para el GC, transcurrió un periodo de 12 semanas entre la primera y la segunda evaluación.

Resultados

El programa de intervención en CF y ASE mejoró las habilidades prelectoras intervenidas en el grupo en riesgo, esta mejoría se observó en las habilidades de conciencia silábica, fonémica y precisión lectora.

Conclusiones

La evaluación y la intervención neuropsicológica en línea en las habilidades prelectoras intervenidas mostró ser una herramienta útil cuando la modalidad presencial no es posible.

20.

ID 3386

RAZONAMIENTO CLÍNICO Y SU RELACIÓN CON CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

AUTORES:

CEJUDO PIZA CECILIA AURORA

El razonamiento clínico es una herramienta que facilita al personal de enfermería la emisión de juicios clínicos

ya que permite la adecuada identificación, recolección e interpretación de datos para elaborar diagnósticos de enfermería, ejecutar intervenciones y cuidados de enfermería con base en la información obtenida. Aunque se reconoce la importancia de esta habilidad desde la formación de estudiantes universitarios, ha sido poco explorado en el ámbito de educación en enfermería. No existe evidencia suficiente que permita identificar si el razonamiento clínico parte de la organización del pensamiento, si nace a partir de experiencias previas, si es una habilidad independiente y el estudiante puede desarrollarla durante su crecimiento profesional, si se relaciona con factores de la personalidad o con factores del entorno.

Por lo que este proyecto nace para dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre el razonamiento clínico y las características sociodemográficas, académicas y profesionales de los estudiantes de del último año de la licenciatura en enfermería?

Objetivo: Analizar la relación entre razonamiento clínico y las características sociodemográficas, académicas y profesionales de estudiantes de del último año de la licenciatura en enfermería.

Metodología: Estudio cuantitativo, correlacional. La muestra fue no probabilística a conveniencia, y se conformó de 51 estudiantes del 8vo semestre de la licenciatura en enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. La recolección de datos se realizó en línea a través de zoom, se aplicó un instrumento para recolectar datos sociodemográficos dentro de los cuales se incluyeron: edad, promedio general, estado civil, prácticas clínicas realizadas durante su formación universitaria, situación laboral; así mismo, se aplicó el instrumento "Habilidades de razonamiento clínico" diseñado por los investigadores, a partir de la teoría de razonamiento clínico de Rosalinda Alfaro. El análisis de datos se realizó en el programa estadístico SPSS versión 21. Se utilizó la estadística descriptiva para cada una de las variables, se consideraron medidas de tendencia central y de dispersión, posteriormente se empleó la estadística inferencial con la prueba U de Mann Whitney.

Resultados: Se encontró que existe una diferencia estadísticamente significativa en relación con el promedio ($Z = -3.06$, $p = 0.002$). Los alumnos con un promedio menor de 8.7 tienen una media de razonamiento clínico de 33, mientras que aquellos con un promedio mayor a 8.7 presentaron una media de 37.

Conclusiones: En la actualidad, no se han elaborado investigaciones suficientes que permitan determinar la mejor manera de evaluar el razonamiento clínico, así como las condiciones de personalidad, de pensamiento, o del entorno que lo favorecen o limitan. Otros estudios encontraron que existe una relación estadísticamente significativa entre habilidad cognitiva de pensamiento crítico y: edad, experiencia laboral, y ninguna relación entre la habilidad y el género del personal de enfermería, partiendo del modelo de Rosalinda Alfaro. Se sugiere profundizar en el tema del razonamiento clínico y los factores que lo favorecen o limitan.

SALUD

21.

ID 3367

PRESENCIA DE MARCADORES OSTEOGÉNICOS EN ADSC Y BMSC PROVENIENTES DE UN MICROAMBIENTE CON OSTEOPOROSIS.

AUTORES:

TOBIAS LOPEZ LUIS FERNAN

VELAZQUEZ BURGOS GABRIELA AIDE

TREJO IRIARTE CYNTHIA GEORGINA

Introducción. Hay evidencia de que bajo condiciones de osteoporosis (Op), las MCS derivadas de tejido adiposo (ADSC Adipose derived stem cell) logran conservar su capacidad de osteodiferenciación y la expresión de marcadores osteogénicos, a diferencia de las MCS de médula ósea (BMSC Bone marrow StemCell), en

las que hay una marcada disminución.

Objetivo. Evaluar la presencia de marcadores osteogénicos en ADSC vs BMSC, provenientes de un microambiente con osteoporosis mediante una revisión bibliográfica.

Materiales y Métodos. Se buscaron artículos en PUBMED con los términos: "Bone marrow Mesenchymal stem cell", "Adipose-derived mesenchymal stem cell", "osteoporosis" "cell therapy", "ovariectomy", "osteogenesis". Se seleccionaron por relevancia para nuestro objetivo. Se incluyeron artículos en inglés, in vitro e in vivo, que evaluaron ADSC y/o BMSC en condiciones de osteoporosis inducida por ovariectomía, que reportaran ensayos de diferenciación osteogénica, que reportaran medición de algún marcador osteogénico.

Resultados. Se obtuvieron 6 artículos, compararon Op-ADSC vs Op-BMSC y se observó que en Op-ADSC hay mayor actividad de fosfatasa alcalina (ALP), mayor mineralización y mayor expresión de RUNX2. Compararon BMSC vs Op-BMSC, en donde la actividad de ALP, osteocalcina (OCN) y expresión de RUNX2 disminuyeron en Op. Y en ADSC vs Op-ADSC, y no encontraron diferencias en la expresión de osteopontina (OPN).

Conclusiones. La expresión de los marcadores osteogénicos de células aisladas de un ambiente Op se ve afectada, sin embargo, el comportamiento entre las poblaciones MCS es diferente, las Op-ADSC mantienen la expresión de marcadores osteogénicos incluso en condiciones de osteoporosis. En el contexto de aplicación terapéutica, esta diferencia puede ser crucial para elegir una población de MSC que tenga una respuesta más deseada bajo alguna condición de interés.

22.

ID 3369

EVALUACIÓN DE LA PERMISIVIDAD DEL MEGACARIOBLASTO A LA INFECCIÓN CON LOS VIRUS DENGUE Y ZIKA

AUTORES:

ALVARADO SILVA MARCOS

CASTRO JIMENEZ TANNYA KAREN

AGUILAR RUIZ SERGIO ROBERTO

INTRODUCCIÓN

La trombocitopenia es considerada un signo de alarma en las presentaciones clínicas por la infección con los virus dengue, sin embargo, dicha manifestación es rara durante la infección con el virus Zika. Un mecanismo propuesto para explicar la trombocitopenia, es la infección de las células responsables de la producción plaquetaria, sin embargo, la evidencia existente es insuficiente para corroborar ese mecanismo.

OBJETIVOS

- Evaluar la susceptibilidad de megacarioblastos a la infección con DENV y ZIKV.
- Evaluar la cinética de replicación de DENV y ZIKV en las células Meg-01.
- Evaluar el efecto de la infección con DENV y ZIKV en la proliferación y viabilidad celular.

METODOLOGÍA

Se realizó la infección de megacarioblastos de la línea celular Meg-01 con aislados de DENV y ZIKV y se calculó su tasa de proliferación. La susceptibilidad y permisividad de las células a la infección se evaluó mediante citometría de flujo y los títulos virales por unidades formadoras de placa. El efecto de la infección en la viabilidad celular se evaluó mediante un ensayo de viabilidad por citometría de flujo.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos demostraron que los megacarioblastos no son permisivos a la infección por ZIKV, pero si lo son a la infección por múltiples serotipos del DENV, la cual induce efectos celulares diferentes; DENV4 disminuye significativamente la tasa de proliferación y DENV1 afecta significativamente la viabilidad

celular.

CONCLUSIONES

DENV es capaz de infectar a los megacarioblastos y causar efectos negativos en las células lo que podría explicar la trombocitopenia en los pacientes con dengue con signos de alarma.

23.

ID 3371

LA EXPOSICIÓN SUBCRÓNICA DEL DIÓXIDO DE TITANIO GRADO ALIMENTICIO DISMINUYE LA CAPACIDAD FAGOCÍTICA EN MACRÓFAGOS

AUTORES:

ZAGAL SALINAS ALEJANDRO AMHED

CHIRINO LÓPEZ IRASEMA CHIRINO

OLGUÍN HERNÁNDEZ JONADAB EFRAÍN

RODRÍGUEZ SOSA MIRIAM

En las últimas décadas, el dióxido de titanio grado alimenticio (TiO₂) etiquetado como E171 en Europa, ha sido utilizado en productos alimenticios como chocolate, dulces, chicles, pastelería, masas y harinas, entre otros.

En México no existe una regulación que limite el uso de este aditivo en dulces, y también está permitido en la elaboración de tortillas. Después de la exposición oral, el E171 puede llegar al torrente sanguíneo y acumularse en células sanguíneas, como los macrófagos y en diferentes órganos. Una de las principales funciones de los macrófagos en el sistema inmunitario es la fagocitosis de cuerpos o partículas extrañas con el fin de presentar partículas a las células T para su posterior reconocimiento y memoria inmunológica, entre otras funciones fisiológicas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la exposición a E171 sobre la capacidad fagocítica de macrófagos (células RAW 264.7) expuestos a 1, 10 y 50 µg/cm² durante 15 días. La viabilidad celular también se midió en los días 3, 6, 9, 12 y 15 de exposición a E171. Los resultados indicaron una disminución notable en la misma, de forma concentración-dependiente a partir del día 9 de exposición en un 21%, 44% y 54%, en el día 12 en un 29%, 61% y 74%, y una disminución del 50%, 69% y 86%, para 1, 10 y 50 µg/cm² E171 tras 15 días de exposición. Además, la exposición a E171 disminuyó drásticamente la capacidad fagocítica de las células cuando se consideró el recuento total de células vivas para el porcentaje de eventos medido por citometría de flujo. Con esto mencionado la capacidad fagocítica se redujo en un 50%, 66% y 79%, para 1, 10 y 50 µg/cm² de E171 después de 15 días de exposición. En conclusión, E171 tuvo efectos tóxicos de la línea celular RAW 264.7 y en su capacidad fagocítica.

24.

ID 3373

EFFECTO DEL TRATAMIENTO CON ACEITE DE CANABIDIOL EN LOS ISLOTES PANCREÁTICOS DE RATA BAJO DIETA HIPERCALÓRICA

AUTORES:

VILCHES FLORES ALONSO ANTONIO

CORTES JUSTO EDGARDO

ORTIZ BUTRÓN MARÍA DEL ROCÍO

La ingesta de una dieta hipercalórica (DHC) puede acarrear graves consecuencias para la salud. El cannabidiol (CBD), un ligando del receptor GPR55 del sistema endocannabinoide presente en el islote pancreático

ha sido estudiado como un posible regulador de la secreción de insulina. Los estudios realizados a la fecha han sido de manera aguda o in vitro sin embargo a la fecha no se han realizado tratamientos con canabidiol ni han sido estudiados sus efectos en el islote pancreático en tratamientos crónicos.

Objetivo: Evaluar el efecto del aceite de cannabidiol sobre la fisiología en islotes pancreáticos aislados de rata con dieta hipercalórica.

Materiales y Métodos. Utilizamos ratas macho Wistar. El experimento tuvo una duración de 18 semanas. Se establecieron 2 grupos en función de la dieta. El grupo con dieta normal se subdividió en un grupo tratado con vehículo (control) y otro tratado con CBD (control+CBD18s). El grupo que llevó DHC se subdividió en 3 grupos: tratado con vehículo (DHC), tratada con CBD 4 semanas (DHC+CBD4s), y con CBD durante todo el experimento (DHC+CBD18s). El aceite de CBD se administró con una dosis de 35 mg/Kg vía oral por 3 días a la semana. Después de una curva de tolerancia a la glucosa, se extrajo el páncreas, se realizaron técnicas histológicas: hematoxilina-eosina e inmunofluorescencia para insulina, Glucagón y CB1.

Resultados. En ratas tratadas con CBD por 18 semanas, modifica la curva de tolerancia a la glucosa y aumenta la insulinemia en ambas dietas, aumenta el área relativa en los islotes de las ratas control+CBD18s mientras que con las ratas del grupo DHC+CBD a la 4s y 18s, hay tendencia a disminuir el área relativa de los islotes. No hay diferencia significativa en el contenido de insulina ni glucagón en el grupo control+CBD18s mientras que el grupo DHC+CBD4s y 18s no se observó cambios en el contenido de insulina pero si tiende a aumentar el contenido de glucagón a las 18s.

Conclusiones. El CBD modifica la secreción de insulina en islotes pancreáticos de ratas bajo dieta normal e hipercalórica. El CBD disminuye la expresión del receptor CB1

25.

ID 3374

LOS RECEPTORES CCR3 Y CCR10 COMO BLANCO PARA LA MODULACIÓN DE LA ACTIVACIÓN DE NEUTRÓFILOS.

AUTORES:

CORREA BECERRIL DIEGO ANTONIO

JUAREZ MACIAS BRENDA

CABELLOS AVELAR TECILLI

PEREZ LOPEZ ARACELI

Los neutrófilos son los glóbulos blancos mas abundantes en circulación y representan una de las primeras líneas de defensa del hospedero en contra de patógenos invasores. Sin embargo, los neutrófilos tienen el potencial de ser un arma de doble filo, ya que si se activan de manera descontrolada le pueden causar daño al hospedero. Un ejemplo de ello es la COVID-19, ya que en esta enfermedad los neutrófilos juegan un papel central en la fisiopatología de la enfermedad. El incremento en la abundancia y activación de estas células en los pacientes con COVID-19 tiene una correlación positiva con la severidad de la enfermedad. Por lo tanto, la modulación de las funciones efectoras o de la migración de los neutrófilos a los pulmones constituyen una oportunidad prometedora para la intervención farmacológica. Nuestros datos demuestran que procesos infecciosos, incluyendo la infección por SARS-CoV-2, inducen la expresión de CCR3 y CCR10 en la superficie de los neutrófilos. Además, la estimulación de dichos receptores incrementa significativamente sus funciones efectoras (capacidad microbicida, producción de intermediarios reactivos de oxígeno y formación de NETs). En la presente propuesta de investigación planteamos que el bloqueo de CCR3 y CCR10 a través del uso de antagonistas específicos podría proveer de una estrategia de modulación de las actividades efectoras de los neutrófilos de amplio espectro, la cual tiene el potencial de aplicarse en el tratamiento de enfermedades como la COVID-19.

26.

ID 3389

LA PROTEÍNA ATG16L1 REGULA EL PROCESO DE CARCINOGENESIS EN UN MODELO DE CÁNCER ORAL

AUTORES:

MENDIOLA MENDOZA DANIELA

ORTIZ SANCHEZ BETSAIDA JULIETA

NIETO YAÑEZ OSCAR DE JESUS

REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

Introducción

El cáncer oral, son aquellas neoplasias malignas desarrolladas a partir de la mucosa oral. Representa una serie de problemas que está incrementando en todo el mundo. En México, el cáncer oral ha ido en aumento en las últimas décadas, representando entre el 1 y 5% del total de las neoplasias malignas.

Por otro lado, la autofagia es una vía de degradación de macromoléculas que también funciona como un mecanismo supresor de tumores. La proteína ATG16L1 tiene funciones importantes en varias etapas de la autofagia, por lo que su deficiencia trae consecuencias en el desarrollo de este proceso.

Debido a que existe poca información sobre la participación de la proteína ATG16L1 en el desarrollo del cáncer oral, el presente trabajo tiene como finalidad evaluar la participación de esta proteína en la respuesta inmune de esta enfermedad.

Objetivos

- Evaluar cómo la proteína ATG16L1 regula el proceso de carcinogénesis en un modelo murino de cáncer oral
- Identificar la presencia de ratones hipomórficos de ATG16L1 por PCR
- Identificar las diferencias en el peso corporal de ratones wild type y ratones ATG16L1 tratados con 4NQO
- Identificar las diferencias en el tamaño de las lenguas de ratones wild type y ratones ATG16L1
- Medir la concentración de interleucina- 4 e interleucina-15 en suero en sangre y ganglio mesentérico

Metodología

Se indujo cáncer oral con 4NQO por 16 semanas a ratones wild type y ratones hipomórficos de la proteína ATG16L1, se realizó PCR, se registró el peso de los organismos por 16 semanas, se realizó extracción de lenguas, de las cuales se obtuvo la longitud, y se realizó ELISA para la detección de IL-4 y IL-15 en suero sanguíneo y ganglio mesentérico.

Resultados

Se encontró menor porcentaje de peso corporal en ratones wild type con 4NQO. Ambos grupos tratados con 4NQO presentaron signos de leucoplasia en lengua y disminución en la longitud de la misma. Se encontró mayor concentración de IL- 4 e IL-15 en el grupo wild type tratado con 4NQO tanto en suero sanguíneo como en ganglio mesentérico.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que, a pesar de que ambos grupos presentaron signos de desarrollo de cáncer oral, los resultados sugieren que el grupo wild type es más susceptible al desarrollo de carcinogénesis oral que el grupo hipomórfico de la proteína ATG16L1.

27.

ID 3404

IDENTIFICACIÓN DEL EJE DE SEÑALIZACIÓN PTP1B-CDK3 COMO BLANCO DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EN GLIOBLASTOMA

AUTORES:

VILLAMAR CRUZ OLGA

ARIAS ROMERO LUIS ENRIQUE

INTRODUCCIÓN: Los glioblastomas (GBs) son los tumores cerebrales malignos más frecuentes y agresivos, son un importante problema de salud debido a su alta tasa de mortalidad y a que no existe una terapia efectiva para su tratamiento. La proteína PTP1B se encuentra sobreexpresada en distintos tipos de tumores. Sin embargo, no se han identificado todos sus sustratos y el papel que tiene en el desarrollo de los GBs es desconocido. Es necesario identificar sustratos de esta enzima que puedan ser empleados como blancos terapéuticos.

OBJETIVO: Evaluar la utilidad del eje PTP1B/Cdk3 como blanco terapéutico en GB.

METODOLOGÍA: Mediante experimentos de fosfoproteómica y modelos in silico e in vitro se identificó a Cdk3 como sustrato de PTP1B. Se evaluó la co-expresión e interacción de ambas moléculas en líneas celulares de GB. Se evaluó el efecto de la inhibición farmacológica de PTP1B en la progresión del ciclo celular de células de GB. Se determinó el efecto de la inhibición de PTP1B en la activación de la ruta de señalización Cdk/Rb/E2F y en la expresión de sus genes blanco Ciclina A, Ciclina E y Cdk1.

RESULTADOS: Experimentos in silico e in vitro mostraron que PTP1B desfosforila el residuo de Y15 de Cdk3. Existe una co-expresión de PTP1B y Cdk3 a nivel de mRNA en líneas celulares de GB, y ambas proteínas interactúan físicamente. La inhibición farmacológica de PTP1B retrasa significativamente la progresión del ciclo celular en células de GB, e impide la activación de la ruta de señalización Cdk3/Rb/E2F, así como la expresión de genes necesarios para la transición de las fases G₁/S.

CONCLUSIONES: PTP1B activa la ruta de señalización Cdk3/Rb/E2F para promover la progresión del ciclo celular y podría ser un nuevo blanco terapéutico en GB.

28.

ID 3406

ESTUDIO DE LA RUTA DE SEÑALIZACIÓN PAK1/CAMKII COMO BLANCO DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA EN CÁNCER DE MAMA

AUTORES:

ARIAS ROMERO LUIS ENRIQUE

VILLAMAR CRUZ OLGA

SALDIVAR CERON HECTOR IVAN

INTRODUCCIÓN: En México, el cáncer de mama es la primer causa de muerte en mujeres. La cinasa PAK1 se encuentra sobreexpresada en más del 50% de los tumores de mama y regula procesos celulares relacionados con la progresión tumoral, por lo que es necesario identificar sustratos de esta enzima que puedan ser empleados como blancos terapéuticos.

OBJETIVO: Evaluar la utilidad del eje PAK1/CaMKII como blanco terapéutico en cáncer de mama.

METODOLOGÍA: Mediante experimentos de fosfoproteómica y modelos in silico e in vitro se identificó a CaMKII como sustrato de PAK1. La activación de CaMKII se evaluó mediante la inhibición farmacológica, silenciamiento y activación inducible de PAK1. Se determinó la asociación física de PAK1 y CaMKII en células de cáncer de mama y su co-expresión en muestras de tumores de mama. Se evaluó el efecto de la inhibición de PAK1 y CaMKII en la viabilidad, sobrevivencia, migración e invasión en modelos celulares y en el crecimiento tumoral en un modelo animal.

RESULTADOS: Experimentos in silico e in vitro mostraron que PAK1 fosforila los residuos de T277 y T287 de CaMKII. La inhibición y el silenciamiento de PAK1 abaten la activación de CaMKII, mientras que la activación inducible de PAK1 la aumenta. PAK1 y CaMKII interactúan en células de cáncer de mama y existe una correlación en sus niveles de expresión en tumores de mama humano. La inhibición combinada de

PAK1 y CaMKII tiene un efecto sinérgico en células de cáncer de mama, afecta negativamente la migración e invasión de una manera dependiente de RhoA, y retrasa significativamente el crecimiento tumoral en un modelo animal de cáncer de mama.

CONCLUSIONES: El eje de señalización PAK1/CaMKII podría ser un buen blanco terapéutico para el tratamiento de cáncer de mama.

ENFERMERÍA

SALUD

29.

ID 3337

EFFECTO DE LAS NOTICIAS FALSAS SOBRE LA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

AUTORES:

CUEVAS GUAJARDO LETICIA

ALONSO TRUJILLO JAVIER

ALONSO RICARDEZ ABRAHAM

MARTINEZ CORREA JOSE LUIS

CARRILLO BUCIO ALEJANDRA

Introducción. Silano en el 2014 publicó un artículo titulado “La salud y la atención de la salud en la era digital” en el cual menciona que es necesario cuidar la información que se consulta porque mucha de esta información que cualquiera puede consultar carece de evidencia, calidad, seguridad y veracidad. Objetivos. Aportar información sobre las noticias falsas que se difundieron durante la pandemia. Identificar el efecto que tuvieron estas noticias falsas en l@s estudiantes de enfermería.

Metodología. Es una investigación cualitativa, descriptiva, interpretativa y transversal. El Método de aproximación al objeto de estudio fue la Fenomenología Hermenéutica de Heidegger. Se entrevistó a 10 estudiantes de la carrera de enfermería de octavo semestre. Resultados. L@s estudiantes sí vieron noticias falsas tales como: a) “es una conspiración del gobierno”; b) “muchos mitos acerca de ‘remedios caseros’ que son la cura y que te hacen inmortal ante el COVID”; c) “la ingesta de picantes previene la infección”; d) “que no existe y solo es para hacer algo indebido con el dinero de ciertos países, incluyendo México”; e) “el uso de diversas sustancias para prevención y tratamiento de la enfermedad”. En cuanto al efecto que le ha causado a l@s jóvenes se obtuvieron hallazgos tales como: a) “al principio generó una gran impacto, ya que, hubo un tiempo en el que podría decir entramos en pánico”; b) “pánico, ansiedad y miedo ante la situación, hicimos compras de pánico en mi familia”; c) “yo fui diagnosticada con trastorno ansioso depresivo sin llegar a psicosis; sin embargo, con tanta información al inicio de la pandemia tuve bastantes crisis depresivas y ansiosas y de todo grado, actualmente ya no tengo tolerancia a la frustración, ni estabilidad emocional propia. Por tanto, odio a la carrera y a la población en general. Y en definitiva no tengo ganas de continuar”. Conclusiones. Las noticias falsas tuvieron un efecto negativo en l@s estudiantes.

30.

ID 3338

PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA APLICADO EN UNA COMUNIDAD RURAL

AUTORES:

MORALES TORRES ARANTZA LIZBETH ALIC

REGALADO RUIZ LUIS ALBERTO

Introducción:

El proceso de enfermería es de gran importancia para proporcionar un cuidado integral de un individuo, familia o comunidad, dentro de los cuidados de los profesionales de enfermería, se necesita un método basado en reglas y principios científicos, para explicar los fenómenos observados, analizados, razonar y argumentar, los cuales podemos encontrar en el proceso de enfermería, además de ser sistemático y humanista.

Busca proporcionar cuidados individualizados, centrándose en la identificación y tratamiento de las respuestas únicas de la persona o grupos, en base a los problemas que se presentan, ya sea reales o de riesgo, además de poseer una base teórica, a través de modelos, paradigmas y/o teorías, contribuyendo al conocimiento científico.

La valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon, tiene la ventaja de ser independiente de un modelo enfermero que se desee usar, adaptándose fácilmente en la atención primaria, permitiendo valorar tanto a un individuo, familia o comunidad.

México ocupa el segundo lugar de prevalencia a nivel mundial de obesidad en la población adulta, la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea, respecto a la población infantil, México ocupa el cuarto lugar de prevalencia mundial de obesidad, superado por Grecia, Estados Unidos e Italia.

En nuestro país, más del 70 % de la población adulta tiene exceso de peso, las personas mal alimentadas, con hábitos poco saludables y con un estilo de vida sedentario o la realización mínima de ejercicio, contraen con mayor facilidad las enfermedades, ya que su sistema se debilita, conlleva a desnutrición, padecimientos y/o patologías, como diabetes mellitus, hipertensión, problemas cardiovasculares, síndromes, sobrepeso, obesidad, entre otras.

Actualmente como sabemos estos padecimientos, van aumentando y no conocemos información relevante dentro de una comunidad, que no sean dentro de la ciudad, para valorar como se encuentran nutricionalmente, con base en la alimentación que llevan en su vida cotidiana.

Por lo que implementar un programa de promoción a la salud, es oportuno, sobre todo en una etapa temprana, durante la niñez, ya que es más fácil modificar hábitos poco saludables y tengan un autocuidado, que les permita más adelante mantener un estado de salud óptimo.

Objetivo General:

Diseñar y aplicar un proceso de enfermería, de acuerdo con los estudios previos, en la comunidad de San Lorenzo Malacota y llevar a cabo la implementación de este, a través de la educación para la salud.

Objetivos Específicos:

- Fomentar y promover actitudes de autocuidado, en población infantil, para prevenir futuros padecimientos.
- Buscar el acceso a la información, sobre alimentación, para sensibilizar y mantener el autocuidado.
- Evaluar la funcionalidad de las intervenciones que se realizarán.

Metodología:

De acuerdo a los datos obtenidos en estudios previos en esta comunidad sobre salud y nutrición en escolares indígenas otomíes, a cargo del doctor Luis Alberto Regalado y colaboradores, se decidió trabajar un proceso de enfermería en la escuela primaria de San Lorenzo Malacota, con un total aproximado de 214 menores, entre 6 y 12 años de edad.

A través de los datos recopilados se realizaron cuatro diagnósticos, el primero es sobre el déficit de volumen de líquidos, ya que la ingesta de agua es de menor consumo, el segundo está relacionado con el riesgo de obesidad por el consumo de alimentos industrializados y carbohidratos en exceso, el tercero es sobre

deterioro dental, se encontraron caries y por último se pretende impulsar la actividad física.

Las intervenciones que se buscan realizar, es la entrega de rotafolios durante una visita a la comunidad sobre estos temas, con una presentación en PowerPoint, posteriormente se va a evaluar la utilidad de la información brindada, realizando otra visita para aplicar un pequeño cuestionario de 12 ítems, el cual consiste en marcar verdadero o falso, de acuerdo a las preguntas que se presentan.

Resultados Y Conclusiones:

En cuanto a los resultados se espera que además de ser positivos, se logre un cambio en el estilo de vida de los niños de esta comunidad, los hallazgos serán graficados, permitiendo valorar y analizar el desempeño de los alumnos, finalmente se darán las conclusiones sobre el trabajo que se realizó con la comunidad.

MEDICINA

SALUD

31.

ID 3385

ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL ÁREA DE LA SALUD

AUTORES:

ALVAREZ GASCA MARIA ARACELI

RAMIREZ ANDRADE MONICA CECILIA

Durante la etapa universitaria se adquieren o modifican comportamientos que conforman el estilo de vida de los estudiantes de áreas de salud, quienes adquieren habilidades en actividades de promoción y prevención de salud física y emocional.

Objetivo: Detectar estilos de vida y comportamientos saludables congruentes en estudiantes de áreas de la salud de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y presencia de comorbilidades.

Material y método

Estudio descriptivo, en 168 estudiantes de las licenciaturas de Psicología, Medicina, Biología, Enfermería, Odontología y Optometría, con edad promedio de 19 años, asistentes al servicio de la Clínica de Diabetes y Sx metabólico. Se aplicó historia clínica nutricia, antropometría y cuestionario para evaluar estado nutricional, hábitos alimenticios, estrés, calidad de sueño, ejercicio físico y comorbilidades.

Resultados

Se encontró poca congruencia entre los hábitos saludables y la formación académica. En general la alimentación fue hipercalórica y el número adecuado de comidas realizadas al día fue en el 52% de los estudiantes, el 22% no desayuna y 59% modifica su alimentación en situación de estrés y periodo de exámenes. El 51% son sedentarios y más del 50% con alteración del sueño, deficiente descanso por actividades escolares, horarios o tiempo de transporte. Los factores mencionados se relacionan con índices elevados de sobrepeso, obesidad y comorbilidades.

Conclusiones

La mayoría de los estudiantes tienen creencias y conocimientos favorables respecto a su salud, sin embargo un bajo porcentaje presentó estilos de vida saludables, mientras la mayoría presentaron comportamientos no saludables y no percibidos como riesgo para su salud, principalmente mujeres estudiantes de medicina, enfermería y psicología.

Todos los participantes recibieron apoyo en su tratamiento.

32.

ID 3418

LA INTERACCIÓN DE TROFOZOÍTOS DE NAEGLERIA FOWLERI CON TEJIDO CEREBRAL INCREMENTA LA SECRECIÓN DE VESÍCULAS EXTRACELULARES

AUTORES:

CASTELAN RAMIREZ ISMAEL

SIERRA LÓPEZ FRANCISCO

FLORES MALDONADO CATALINA

SEGURA COBOS DAVID

OMAÑA MOLINA MARITZA AURELIA

Las vesículas extracelulares (VEs) son partículas esféricas delimitadas por una bicapa lipídica liberadas por células. Su función es la comunicación intercelular y participan en procesos patogénicos. Hasta el momento, no hay reportes de que la amiba *Naegleria fowleri* (Nf), agente causal de la meningoencefalitis amibiana primaria, produzca VEs como parte de los mecanismos de patogenicidad independientes de contacto (MPI). En este trabajo se estimuló la emisión de VEs en trofozoítos de Nf a través de su interacción con tejido cerebral (tc) en forma de micropatrones (μp) y conocer su participación en los MPI. Se trabajó con tc extraído de ratón BALB/c, que se maceró en PBS y con un raspador de células cubierto con nitrilo se esparció el tc en cajas Petri para formar μp , donde se colocaron 2×10^7 -t/8 ml sin suero fetal bovino, se incubaron a $37^\circ\text{C}/2$ h, se observaron por microscopía de luz para determinar la presencia de vesículas de tamaño mayor a $0.2 \mu\text{m}$. Para purificar las vesículas, se colocó ZnSO_4 al medio y se realizaron centrifugaciones diferenciales. Se cuantificaron las proteínas contenidas en éstas y se procesaron para microscopía electrónica de transmisión (MET), electroforesis y ensayos de agregación de eritrocitos. Se procesaron amibas sin estímulo de μp . Por MET se observaron VEs de diversos tamaños, el perfil electroforético mostró bandas de aprox. 47, 70 y 140 kDa. En la cuantificación se vio un incremento estadísticamente significativo en la secreción de VEs por los trofozoítos estimulados con μp . Al interactuar las VEs con eritrocitos, hay un efecto de agregación. En este trabajo se demostró que la interacción de trofozoítos con tc en μp estimula a las amibas para emitir VEs que sugieren participar en los MPI.

33.

ID 3420

EL TEJIDO CEREBRAL EXACERBA IN VITRO LA EMISIÓN DE VESÍCULAS EXTRACELULARES Y MIGRACIÓN DE ACANTHAMOEBA SPP.

AUTORES:

SIERRA LÓPEZ FRANCISCO

ARCIGA CARDENAS ESTHEPANIA

CASTELAN RAMIREZ ISMAEL

SEGURA COBOS DAVID

OMAÑA MOLINA MARITZA AURELIA

Las amibas anfizóicas del género *Acanthamoeba*, son parásitos oportunistas que pueden ocasionar enfermedades graves, como la encefalitis amibiana granulomatosa con una mortalidad mayor al 90%. Se ha reportado a través de ensayos in vitro, que los trofozoítos registran una velocidad de migración (VM) de $0.1\text{-}0.2 \mu\text{m}/\text{s}$, la cual se relaciona con la virulencia, así mismo, emiten pequeñas vesículas extracelulares (VEs $<200 \text{ nm}$), que son partículas esféricas delimitadas por una bicapa lipídica, con capacidad de comunicación intercelular; transportan factores de virulencia, lo que las vincula con los mecanismos de patogenicidad

independientes de contacto (MPIC) de distintos parásitos. El objetivo del trabajo fue exacerbar la VM y emisión de VEs de los trofozoítos de *A. castellanii* y *A. culbertsoni* a través de su interacción con tejido cerebral distribuido en micropatrones, así como conocer su papel en los MPIC. Se trabajó con tejido cerebral de ratones BALB/c macerado y suspendido en PBS, se distribuyó en forma de micropatrones, sobre los cuales se colocaron 5×10^5 t/2ml (ensayos de migración) y 2×10^6 t/2ml (ensayos de VEs), se incubaron a 30 °C por 2 h. Las muestras se observaron por microscopía óptica; confocal; electrónica de transmisión (MET) y por SDS-PAGE. Las VEs se obtuvieron a partir de sobrenadantes mediante centrifugación y precipitación con ZnSO₄. Las VEs purificadas se interaccionaron con eritrocitos humanos. Se registró un incremento significativo en la VM y emisión de VEs (entre 50-900 nm). Las VEs contienen principalmente una proteína de 70 kDa, con capacidad de adherirse al tejido cerebral y eritrocitos, con tendencia a formar agregados de eritrocitos. En este trabajo se demostró que el tejido cerebral distribuido en micropatrones estimula a los trofozoítos de *Acanthamoeba* spp. a incrementar su velocidad de migración respecto a los controles, así como emitir una amplia variedad de VEs que sugieren su participación en los MPIC.

34.

ID 3432

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS SOBRE LA PROLIFERACIÓN DE ACANTHAMOEBA SPP.

AUTORES:

DOMINGUEZ AVILA GUADALUPE ESTEFANI

IBARRA MONTES MARIA DEL ROCIO

HERNANDEZ RAMIREZ VERONICA IVONNE

MANCILLA PERCINO TERESA

HERNANDEZ MARTINEZ MARIA DOLORES

Acanthamoeba spp. son protozoos de vida libre, oportunistas; que pueden causar encefalitis amibiana granulomatosa y queratitis amibiana; infecciones para las que no hay tratamiento de elección. Recientemente se propuso al eje ciclooxigenasa (COX)/prostaglandinas (PG) como blanco terapéutico debido a la producción de PG por *Acanthamoeba*; además se reportó la inhibición de la proliferación (IP) de *A. castellanii* por algunos antiinflamatorios no esteroideos (AINES).

El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad inhibitoria del diclofenaco (Di) y de 2 compuestos denominados: isoindolina 4 (Is4) selectiva para COX 2, e isoindolina 10 (Is10) selectiva a COX 1, sobre la proliferación de *A. castellanii* y *A. culbertsoni*.

Se analizó la IP de ambas especies con diferentes concentraciones de los AINES y se determinó la IC₅₀ por la técnica de viabilidad con cristal violeta; los tratamientos se incubaron por 24 horas a 30°C.

El Di IP de *A. culbertsoni* en un 72%, a una concentración de 600 µM y con una IC₅₀ de 219 µM; para *A. castellanii* la inhibición máxima fue de 89% (600µM) y la IC₅₀ de 86 µM. La IC₅₀ de la Is4 para *A. culbertsoni* fue 600 µM, y para *A. castellanii* la inhibición máxima de solo el 39% (1000µM). La Is10 mostró a una concentración 1000 µM una inhibición máxima de 26.3 y 11.6% contra *A. culbertsoni* y *A. castellanii*, respectivamente. Lo anterior permite sugerir que el Di y la Is4 tienen un uso potencial en el tratamiento de las infecciones provocadas por estas amibas, ya que inhibieron la proliferación de *A. castellanii* y *A. culbertsoni*. No obstante, se requieren más estudios para determinar si el mecanismo de acción de estos AINES implica al eje COX/PG y, evaluar su citotoxicidad en el tejido blanco de estas amibas.

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

35.

ID 3332

DINÁMICA DEL TRABAJO DEL AULA EN LÍNEA SEGÚN LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FESI IZTACALA

AUTORES:

FLORES ORTIZ MARIA ESTELA DE LOS REMEDIOS

MORALES RUIZ MARCO AURELIO

ROJAS MORA JOSUE FIDEL

RIVERA CORONEL HILDA

Pandemia de la Covid-19, revuelo sanitario, económico, social, psicológico, político, decisiones de enfoque global que se operan dentro de límites locales, en cualquiera de los órdenes señalados, muy particularmente ese que nos atañe, la educación, en el que con carácter preventivo se dispuso la suspensión masiva a corto plazo, pensando que se trataba de un problema agudo. Al ver que no era así, pues se prolongaba en el tiempo, se tomó una decisión de mediano plazo, dar continuidad a las actividades a través de educación a distancia digital. Dada la relevancia de la dinámica del trabajo en el aula, ahora en línea, para el aprendizaje y el rendimiento académico, se definió como objetivo identificar qué elementos de la dinámica grupal operaron en la modalidad en línea; a través de un estudio de tipo descriptivo con métodos de investigación mixta. La selección de la muestra por conveniencia, fue de 138 estudiantes de la FESI. Se elaboró un cuestionario en línea, al que accedieron y llenaron el total del alumnado. Entre las respuestas, que fueron cuantificadas en porcentajes y también fueron graficadas, citaremos sólo algunas que nos parecen relevantes. Se encontró que el 80% de las clases fueron sincrónicas, solo el 30% se sintió perteneciente al grupo, el 70% mencionó que hubo una comunicación adecuada. Consideran que el rol del profesor fue facilitar el aprendizaje y resolver dudas 70%, mientras que el de los alumnos, participar en clase y ser responsable de su aprendizaje 60%. Solo el 37% dijo que la experiencia había valido la pena y el 50% que no aprendió mucho. El mayor miedo fue la idea que el semestre sería difícil, el mayor logro, ser autodidacta y organizado. En conclusión, la dinámica de trabajo en línea, permitió que los alumnos continuaran la formación, pero las estrategias didácticas, la conectividad y las condiciones familiares, obstaculizaron la construcción de un buen ambiente escolar.

36.

ID 3340

CRÍMENES DE ODIO HACIA LA COMUNIDAD LGBT. UN ESTUDIO DESDE LA PSICOLOGÍA CRIMINOLÓGICA

AUTORES:

CORONA OLALDE DENI SHANIN

ROBLES MENDOZA ALBA LUZ

Introducción. En los últimos años, las personas pertenecientes a la diversidad sexual y de género, han logrado obtener una visibilidad a través de movimientos sociales, sin embargo, siguen enfrentando distintos tipos de violencia, siendo los crímenes de odio su máxima expresión. Se busca reconocer las problemáticas que experimentan la comunidad LGBT+, para desarticular los prejuicios referentes a esta población. Objetivo. Conocer si la población en México distingue e identifica las diversas manifestaciones que tiene un crimen de odio por homofobia.

Método. Estudio exploratorio descriptivo. Se aplicó un cuestionario a través de Google Forms, compuesto por 12 preguntas a una población mayor de edad. Resultados. Se aplicó a una muestra de 68 personas, 54% mujeres, 44% hombres y 2% a personas no binarias. El 90 % tienen conocimiento de qué es un crimen

de odio, por el contrario, el 10% de la muestra no sabe sobre la temática, sin embargo, dentro de este 90% no consiguió distinguir en su totalidad las formas en las que se presenta un crimen de odio, veremos entonces que el 16% considera que dañar los bienes de una persona por su orientación sexual o identidad de género no es crimen de odio, así mismo se observó que el 18% considera que las agresiones verbales y físicas no aumentan por la orientación sexual y que el 7% considera que tanto las personas identificadas como heterosexuales como personas que pertenecen a la comunidad LGBTQ+ viven la misma violencia, así mismo únicamente el 40% sabe la existencia de alguna ley que resguarda el bienestar de los ciudadanos. Conclusiones. Si bien la muestra logro definir el término crimen de odio dirigido a la comunidad LGBTQ+, no logró identificar todas las formas de expresión que esta tiene, se vio que caían en el desacierto de que únicamente se reduce al homicidio. Aparentemente, es un tema con muchos avances, pero no se le ha dado la importancia que requiere, no toda la población está informada sobre el tema de manera adecuada.

37.

ID 3372

PERSPECTIVA DE ESTUDIANTES RESPECTO A SU IMPLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA PROVISTA EN CONDICIONES DE PANDEMIA

AUTORES:

MARES MIRAMONTES ANDRES

MARTINEZ LLAMAS RODRIGO

CARRIZOSA LEGORRETA YANELY

SALINAS ANAYA FELICITAS

Por su relación con el rendimiento académico y deserción escolar, la implicación del estudiante en su enseñanza ha tomado relevancia en los últimos años, asumiéndose como un concepto que refiere factores cognitivos, comportamentales y emocionales. Sin embargo, lo referente a contextos y condiciones de enseñanza, actividades en las cuales han de implicarse los estudiantes y su perspectiva al respecto, son hechos descuidados hasta el momento. Por tanto, el objetivo del presente estudio se orientó al conocimiento de los significados que estudiantes de la Carrera de Psicología, atribuyen a su implicación asumida, en la enseñanza académica que han recibido en condiciones de pandemia. Se aplicó en línea, la entrevista a profundidad a estudiantes, para indagar la perspectiva de interés. El análisis de la información recabada comprendió: la determinaron de categorías; identificación de tendencias y establecimiento del sentido como acción personal social. Los resultados presumen una perspectiva prudente de los participantes respecto a su implicación en la enseñanza. Reconocen que el sistema en línea les representó diversos incidentes que gradualmente fueron resolviendo, en espera del regreso a la formación presencial. Sus acciones, motivación e interés presentado estuvieron en función de la actitud y aptitud mostrada por sus profesores en la relación maestro alumno instaurada y del entendimiento de circunstancias por las que se transitaba. Cuando la enseñanza recibida era atenta y considerada, su motivación, interés y dedicación al estudio, incrementaba, contrariamente, a cuando la vivenciaban como impositiva e incuestionable. Se concluye que la implicación de los estudiantes en su enseñanza está vinculada al significado y sentido atribuido al ambiente formativo experimentado y al tipo de actividades a las cuales deben comprometerse en condiciones propias del contexto educativo y social imperante.

38.

ID 3392

EL MODELO ARTESANAL Y SUS POTENCIALES VENTAJAS SOBRE EL MODELO ESCOLAR RESPECTO A LA FORMACIÓN DOCENTE EN PSICOLOGÍA

AUTORES:

Se dice que la formación de docentes universitarios debe responder a los imperativos del mercado sobre la educación, que ha de promover en los profesionistas del futuro las capacidades de flexibilidad, innovación, creatividad, liderazgo, etc. Imperativos que describen formas de actuar susceptibles de ajustarse a las condiciones cambiantes. Esta concepción se contrapone con otra más tradicional de la formación: el modelo de enseñanza artesanal. Las diferencias entre la promoción de emprendedores del modelo que se promueve actualmente y la formación de profesionistas que “hagan las cosas bien” del modelo artesanal, entre otras cosas, plantean la necesidad de mirar al pasado en busca de respuestas hacia el futuro. Por ende, el objetivo de esta investigación consistió en comparar ambos modelos señalados en la formación docente y en sus respectivas contribuciones a la formación de profesionistas en Psicología. Fue una investigación documental, en la que se revisaron diversos materiales sobre los modelos de enseñanza señalados aplicados a la formación de docentes, y se analizaron con base en distintas categorías, como su organización, su aplicación, sus efectos, sus dimensiones, entre otras. Destaca que el modelo artesanal implica una formación tanto didáctica como disciplinaria, promoviendo en los docentes en formación el desarrollo de habilidades para enseñar, así como la consolidación de los conocimientos propios de su disciplina; en contraste con el modelo escolar de formación docente, cuya dinámica es poco significativa en el desarrollo de los novatos docentes. Se puede señalar que ambos modelos aportan de manera diferenciada a la formación docente, pero el modelo artesanal promueve una identificación epistemológica de los docentes en formación, al implicar su desenvolvimiento en las comunidades docentes del nicho que enseñarán, a diferencia del modelo escolar que implica el mero cumplimiento de criterios formales —como asistir al curso o entregar actividades.

SALUD

39.

ID 3362

SESGO ATENCIONAL ANTE SEÑALES DE CONSUMO DE TABACO: UN ESTUDIO DE SEGUIMIENTO OCULAR EN UNIVERSITARIOS.

AUTORES:

ARRIAGA BARAJAS CESAR ENRIQUE

TELLEZ ROJAS MARIO ARTURO

JIMENEZ CASTILLO ROBERTO

VILA CARRANZA NICOLAS JAVIER

ROJAS ITURRIA FATIMA ALEJANDRA

La atención es un proceso básico para el entendimiento del consumo de sustancias adictivas, en el caso de los fumadores estos inician la conducta de búsqueda de tabaco cuando atienden y seleccionan estímulos particulares asociados a su conducta de consumo. Así el objetivo del estudio fue identificar la presencia de un sesgo atencional en jóvenes universitarios consumidores de tabaco moderados, leves y no consumidores a estímulos visuales relacionados con el consumo de tabaco. Participaron 24 estudiantes universitarios, los cuales fueron asignados a tres grupos (fumadores moderados, leves y no fumadores) en función de su puntaje en la prueba de Fagerström. La tarea experimental consistió en la presentación aleatoria de 15 imágenes

relacionadas al consumo de tabaco y 15 imágenes neutrales. Durante el experimento se registraron las fijaciones visuales de cada imagen, mediante un rastreador ocular. Un análisis estadístico mostró diferencias significativas entre los grupos, cuando se presentaron imágenes relacionadas con el consumo de tabaco e imágenes neutras. Se sugiere que los participantes fumadores moderados presentan un sesgo atencional hacia las imágenes relacionadas con el consumo de tabaco.

SUAYED PSICOLOGÍA

SALUD

40.

ID 3266

RELACIONES POSITIVAS, SENTIDO DE LOGRO Y FELICIDAD: UN ANÁLISIS CORRELACIONAL Y DIFERENCIAL POR SEXO

AUTORES:

ENRIQUEZ NEGRETE DAVID JAVIER

SANCHEZ MEDINA RICARDO

ELIZARRARAS RIOS MARIA ARANTXA

BAEZ PEREZ LETICIA

ARIAS GARCIA BLANCA DELIA

Introducción: la felicidad puede ser homologada con el bienestar (Medvedev y Landhuis, 2018) y entre los factores causales del bienestar, se encuentran las relaciones positivas y el sentido de logro (Seligman, 2016). Estas variables podrían variar según el perfil sociodemográfico y cultural (Kern y Khaw, 2015). Objetivos: determinar si existe una asociación entre las relaciones positivas y el sentido de logro, con la felicidad; y determinar si existen diferencias por sexo. Metodología: muestreo no aleatorio, participaron 709 adultos, en su mayoría católicos, universitarios y solteros, con edad promedio de 36.94 años (D.E=11.68). Se evaluaron las relaciones positivas y sentido de logro con la Positive Relationships and the Accomplishment Scale (Gander, Proyer, y Ruch, 2016), escala adaptada culturalmente a través de un proceso de traducción-retraducción y del Analisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio, obtenido valores de consistencia interna de 0.74 para relaciones positivas; 0.68 para sentido de logro; y 0.72 para toda la escala. Se distribuyó la encuesta, en línea con previa aprobación del Comité de Bioética de la FES Iztacala. Resultados: se encontró una correlación estadísticamente significativa entre relaciones positivas ($r=.197$, $p .001$, $R^2=0.03$) y logro ($r=.478$, $p .001$, $R^2=0.22$) con la intensidad de la felicidad. La asociación también es significativa para hombres y mujeres; pero no se encontraron diferencias significativas por sexo, al comparar cada una de las variables. Conclusiones: sin importar el sexo, la asociación entre relaciones positivas y sentido de logro con la felicidad se mantiene. Los coeficientes de determinación, muestran que el logro, es una variable con un efecto mayor, para explicar la felicidad, que las relaciones positivas, a pesar de que en población latina, las relaciones familiares y con amigos son una fuente significativa de bienestar (Rojas, 2016). Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT-IN301522.

XL COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

16 DE AGOSTO



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA



**DIVISIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO**

16 AGOSTO 2022

CONFERENCIA MAGISTRAL

“From genetics to novel disease biology in SpA”

Dr. Liye Chen

Hora: 9:00 - 11:00

Lugar: Fb Live FES Iztacala

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD A DISTANCIA

(Días previos a su participación les será enviado el link de la sesión)

ENFERMERÍA

Hora: 11:30 - 12:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3288

“LA IGUALDAD DE GÉNERO: UN TEMA TRANSVERSAL EN EL CURRÍCULUM DE ENFERMERÍA”

MODALIDAD: A DISTANCIA

PARTICIPANTES:

CUEVAS GUAJARDO LETICIA

GODINEZ RODRIGUEZ MARIA DE LOS ANGELES

FLORES ATILANO BETSY

VALADEZ DIAZ DINORA

Justificación. Es una demanda de las sociedades mundiales, la inclusión en el currículum de la igualdad de género. Desde el currículum se pueden tratar los orígenes de las desigualdades entre los individuos y grupos, de los cuales son buenos ejemplos el género y la pobreza. El currículum de una profesión, se puede orientar a contener criterios de justicia que favorezcan la inclusión y la igualdad como una propuesta pedagógica y cultural. La igualdad y no discriminación por razón de sexo, es un derecho internacional obligatorio y base del resto de los derechos fundamentales. Al hablar de ejes transversales, estamos hablando de temas de relevancia social como los valores de manera sistemática. Objetivo. Crear conciencia en la comunidad sobre la importancia de la perspectiva de género, para generar una cultura de igualdad y equidad entre los géneros, con miras a la prevención de la violencia en su entorno social.

PSICOLOGÍA SUAYED

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3286

PSICOLOGÍA Y MUNDO DEL TRABAJO: ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE INSERCIÓN LABORAL EN CUATRO ÁMBITOS

MODALIDAD: A DISTANCIA

PARTICIPANTES:

HERNÁNDEZ GÓMEZ ADRIANA IRENE

MEZA CANO JOSÉ MANUEL

QUEZADA MIRNA ELIZABETH
RIZO DIEGO JOSÉ MANUEL

Las transformaciones en el mundo del trabajo en las últimas décadas (Duarte, 2017) han llevado a una fuerte precarización del trabajo, pero también al desempleo, 13.6% según la OCDE (2021) en México. En el caso de los jóvenes, las posibilidades de inserción laboral se ven reducidas y muchas veces se ven forzados a aceptar trabajos precarios ajenos a su profesión o a entrar al empleo informal como estrategia para subsistir (Giglia, 2019), mermando con ello, su desarrollo profesional. Ahora bien, la población egresada del SUAyED tiene características precisas que merecen su estudio particular. Así, la presente mesa analiza las experiencias de egreso, búsqueda de empleo, inserción laboral y vivencias dentro del mundo del trabajo, recabadas de 4 grupos focales, cada uno orientado a un campo de formación profesional (clínica, salud, organizacional y educativa) e integrados por 38 egresados del SUAyED. Se destacan sus logros, problemáticas, estrategias y su vínculo con la Universidad.

MÉDICO CIRUJANO

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3375

RETOS EN LA EDUCACIÓN MÉDICA PARA FORMACIÓN DE MÉDICOS INVESTIGADORES

MODALIDAD: A DISTANCIA

PARTICIPANTES:

SOTO ROJAS LUIS OSKAR

MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA

SALINAS LARA CITLALTEPETL

POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN

Actualmente los médicos mexicanos se encuentran inmersos y limitados en el conocimiento clínico. Sin embargo, es poco reconocido que la medicina traslacional involucra vincular las herramientas teórico-prácticas científicas a la medicina clínica. El médico se ha convertido en un técnico de la atención médica, dejando de lado el conocimiento científico. Es cierto, que la mayoría de los planes de estudios de las diversas escuelas de medicina en México, implican materias que favorecen la comprensión del método científico. A pesar de esto, la visión con la que egresan los estudiantes de medicina es francamente clínica, olvidando incorporar y aplicar su visión científica. Considerando lo anterior, la mesa de discusión tiene como objetivo analizar y proponer estrategias para promover, incentivar y formar médicos con una perspectiva científica y asociarla con las enfermedades emergentes a nivel nacional.

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD HÍBRIDA

CIRUJANO DENTISTA

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía"

ID 3293

LAS EXPERIENCIAS DE LOS DOCENTES DE LA FESI-ODONTOLOGÍA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

MODALIDAD: HÍBRIDA

PARTICIPANTES:

AVILA VILLEGAS SALVADOR

CANO BROWN JOSE TRINIDAD

OROZCO JIMENEZ MARIA ELENA

ROSAS GONZALEZ GERARDO

Introducción: los entornos virtuales de aprendizaje, como herramientas que facilitan el ejercicio de la capacidad cognitiva de aquellos que las usan, resultaron indispensables para afrontar las necesidades educativas de la población mundial ante la pandemia de SAR-cov2. Objetivo: contribuir al análisis de las experiencias que se tuvieron sobre entornos virtuales de aprendizaje en la FESI, sus resultados, la ponderación del éxito de este tipo de entornos, contrastándolos con resultados que se han obtenido en el tiempo previo a la pandemia de COVID 19, con el aprendizaje tradicional y planteando los posibles escenarios para afrontar el gran desafío que será que la educación evolucione paralela y equilibradamente entre tecnología y sociedad.

ENFERMERÍA

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía"

ID 3329

EXPERIENCIAS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ENFERMERÍA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

MODALIDAD: HÍBRIDA

PARTICIPANTES:

PINEDA OLVERA JUAN

LARA BARRON ANA MARIA

ROCHA LARA ELSIE ARIADNA

ALONSO TRUJILLO JAVIER

La pandemia por COVID-19 ha tenido gran impacto en los sectores de todas las sociedades en el mundo, los cuales han tenido que actuar con urgencia para adaptarse a una nueva realidad, y de manera particular en el sector educativo han ocurrido grandes transformaciones en el ámbito de las tecnologías para la enseñanza aprendizaje, así como en el ámbito social del quehacer educativo, la educación superior, no fue la excepción: se suspendieron las clases presenciales para ser sustituidas por las clases virtuales, nadie estaba preparado para ello. Las casas de estudiantes y profesores se volvieron espacios áulicos y el pizarrón y el proyector, se cambiaron por la computadora y las plataformas. Los profesores tuvieron que hacer cambios radicales en su forma de impartir la docencia, en tanto los alumnos, algunos tuvieron que suspender los estudios o darse de baja, porque no tuvieron los recursos necesarios para continuar. Sin embargo, también nos ofreció un espacio de apertura al cambio, a la innovación y a la creatividad.

Objetivo: Conocer las experiencias académicas que tuvieron los profesores de módulos teóricos y prácticos de la carrera de Enfermería durante la pandemia por COVID-19 en la FES Iztacala.

CERTÁMEN DE VIDEOS DE TRABAJOS ESTUDIANTILES

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía"

OPTOMETRÍA

Hora: 11:30 - 12:00

ID 3521

EVALUACIÓN DE UNA SUPERFICIE ESFÉRICA DE CALIBRACIÓN MEDIANTE PANTALLAS NULAS EN UNA CONFIGURACIÓN DE PRISMA CUADRANGULAR

AUTORA: SUÁREZ AJOLEZA ANGELA ABRIL

ASESORES: RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ MARTÍN ISAÍAS

En este trabajo se presenta la evaluación de una superficie esférica de calibración de 7.7 mm de radio de curvatura mediante el método de Pantallas Nulas. El objetivo de este estudio es contar con una prueba de calibración rápidamente reconfigurable; tanto del arreglo experimental, como del método propuesto, para que sea utilizada posteriormente en la evaluación de la superficie corneal. Para llevar a cabo esta propuesta se diseñaron cuatro pantallas nulas planas distribuidas en una configuración en forma de prisma cuadrangular. Para cuantificar los resultados y obtener la reconstrucción de la superficie se utilizó un método de integración zonal. Se presentan algunos resultados sobre el radio de curvatura obtenido con una diferencia del 1.03 % respecto al radio de curvatura reportado por el fabricante. Además, se presentan diferencias en sagita del error cuadrático medio (RMS) del orden de 13 micras respecto a un modelo esférico teórico. Mediante estos resultados se puede notar que el método usado proporciona valores dentro de lo esperado en las pruebas geométricas de precisión media. Adicionalmente, con este trabajo se contribuye en la educación y el desarrollo de investigación de vanguardia en el área de óptica clásica y optometría.

PSICOLOGÍA

Hora: 12:00 - 12:30

ID 3672

FANTASÍAS PORNOGRÁFICAS: ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

AUTORAS:

VAZQUEZ CARRILLO EVANGELINA

OBREGON MARTINEZ NANCY DANIELA

ASESOR: ELIZALDE GARCIA CESAR

El presente trabajo tuvo como objetivo diseñar un instrumento que permita evaluar las fantasías generadas a partir del consumo de pornografía, para ello se administró una red semántica a 30 jóvenes universitarios de entre 18 y 25 años. A partir del análisis de las redes semánticas se identificaron las palabras definidoras del fenómeno de estudio (irreal, prejuiciosa, surreal, falso, consumista, orgasmos, autoridad, dominación, lívido y placer), a partir de las cuales se redactaron 55 ítems que se pilotearon con una nueva muestra de 30 participantes para realizar un análisis de sensibilidad del reactivo. Los resultados de dicho análisis mostraron que 17 ítems no obtuvieron un coeficiente r de Pearson igual o mayor a .30 (reactivos 6, 8, 9, 13, 19, 25, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 44, 48 y 51), por lo que se decidió retirarlos para continuar examinando las propiedades psicométricas del instrumento (validez y confiabilidad) en un futuro estudio.

Palabras clave: pornografía, fantasía pornográfica, red semántica, sensibilidad del reactivo, Google forms.

VIDEOS DE DIFUSIÓN

Lugar de publicación: Fb coloquiodeinv

BIOLOGÍA

Hora: 11:30

ID 3596

DOSIS DE PACLOBUTRAZOL Y TIEMPOS DE APLICACIÓN EN EL CRECIMIENTO Y APARIENCIA VISUAL DE LILIUM ASIÁTICO CV. LITOUWEN

AUTORES:

VELASCO LARA DAVID

DE LA CRUZ GUZMAN GUMERCINDO HONORATO

ARRIAGA FRIAS ALBERTO

MANDUJANO PIÑA MANUEL

Objetivo. Evaluar distintas dosis de paclobutrazol y tiempos de aplicación en el crecimiento y apariencia visual de Lilium Litouwen. Metodología. Dieciocho bulbos de Lilium Litouwen se sumergieron por 24 horas en 5 L de 0, 2.5, 5, 10, 20, 40, 100 y 200 mg L⁻¹ de paclobutrazol (PBZ). Para los tiempos de aplicación, 162 bulbos fueron sumergidos totalmente en 200 mg L⁻¹ de PBZ, por 0.0, 0.25, 0.50, 1, 2, 4, 8, 16, 24 horas. Para conformar las unidades experimentales (UE), todos los bulbos fueron plantados, en grupos de tres, en macetas de plástico con 2.5 L de tezontle (granulometría \leq 5mm). Las UE se distribuyeron al azar en el interior de un invernadero donde las fluctuaciones de temperatura fueron de 15 a 40 °C y la radiación fotosintéticamente activa de 650 a 1200 moles m⁻² ms⁻¹. La humedad de las macetas se mantuvo entre 80 y 100 % con solución nutritiva Steiner. Resultados. La aplicación de 0, 2.5, 5.0 o 10 mg L⁻¹ de PBZ no tuvo efecto en la altura de Lilium Litouwen, que a los 70 días fue de 55 cm. Sin embargo, con 20, 40, 100 o 200 mg L⁻¹ de PBZ la altura disminuyó 30.6, 60.4, 80.2 y 86.5 % respectivamente. Por otro lado, la inmersión de los bulbos en 200 mg L⁻¹ de PBZ entre 0.25 y 2 horas provocó que los tallos florales redujeran su altura entre 24.1 y 43.6 %, con 4, 8, 16 o 24 horas la reducción fue de 60.1, 73.7, 89.1 y 92 % respectivamente comparado con los no tratados con PBZ. Con cualquier concentración de PBZ, el diámetro del tallo se redujo a partir del día 14, siendo menos acentuada en los tratamientos con 100 o 200 mg L⁻¹. El aspecto visual de los tallos de Lilium Litouwen resulta muy llamativo, ya que la reducción en altura no implica disminución del número o tamaño de los botones florales.

Conclusiones. La altura de los tallos florales de Lilium Litouwen puede ser reducida aplicando a los bulbos concentraciones de PBZ entre 2.5 y 200 mg L⁻¹. Con 200 mg L⁻¹ de PBZ, los tiempos de respuesta inician desde los 0.25 horas.

DIP

Hora: 11:40

ID 3398

RESPIRACIÓN MITOCONDRIAL Y COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS EN TUMORES RENALES EN RATAS WISTAR

AUTORES:

AVENDAÑO BRISEÑO KARLA ALEJANDRA

MEJIA ZEPEDA RICARDO

FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO

Se ha observado que el consumo de ácidos grasos omega 3 (AG ω -3) promueve el desarrollo de tumores renales en ratas Wistar que fueron inducidas experimentalmente a Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Se conoce que la composición membranal de las células tumorales y de sus respectivas mitocondrias se ve alterada y, en el caso de las mitocondrias, se ha visto que estas alteraciones repercuten en su función bioenergética. El

objetivo de este trabajo fue analizar la composición de ácidos grasos en las membranas mitocondriales y su relación con la respiración mitocondrial en tumores renales en ratas Wistar inducidas a DM2. Métodos: La DM2 fue inducida en ratas Wistar mediante una inyección intraperitoneal de estreptozotocina a 125mg/kg de peso. El tratamiento con AG ω -3 de cadena larga (125mg/kg) fue administrado de forma oral. Los organismos se sacrificaron, los riñones fueron extraídos y las mitocondrias fueron aisladas por centrifugaciones diferenciales. La respiración mitocondrial fue evaluada midiendo el consumo de oxígeno y la composición de los ácidos grasos fue analizada por cromatografía de gases. Resultados El modelo del tumor renal fue obtenido con éxito en el 50% de los organismos experimentales con tratamiento de AG ω -3 de cadena larga. En las mitocondrias aisladas de tejido tumoral hubo una disminución en la respiración mitocondrial y se observó una disminución en el índice de fluidez membranal (suma de los ácidos grasos insaturados / suma de los ácidos grasos saturados), principalmente por la disminución de la proporción del ácido araquidónico y por el incremento del ácido palmítico. En conclusión, se encontró que los cambios en la composición de ácidos grasos de las membranas de las mitocondrias del tejido tumoral están relacionados con su función bioenergética.

PAPIIT IN213421

FESI PAPCA 2021-2022

Hora: 11:50

ID 3497

DISEÑO BIOINFORMÁTICO DE UN ADYUVANTE NO TÓXICO BASADO EN LA REGIÓN A1 DE LA TOXINA DE CÓLERA

AUTORES:

CARRASCO YEPEZ MARIA MARICELA

RAMIREZ SALINAS GEMA LIZBETH

ROJAS HERNANDEZ SAUL

Objetivo: En este trabajo, se diseñó un adyuvante no tóxico basado en la estructura nativa de la región A1 de toxina de cólera; Metodología: en el cual, se realizó la búsqueda de la secuencia primaria de la subunidad A1 de la toxina de cólera (CTA1) en la base de datos UNIPROT. Posteriormente, se identificó la estructura cristal de CTA1, y se realizó un alineamiento con la herramienta BLAST P (Basic Local Alignment Search Tool – Protein) en la base de datos Protein Data Bank. Se utilizaron los servidores I-TASSER y Modeller para realizar el modelado de CTA1 modificada, y con el servidor UCSF CHIMERA se alineó el modelo con CTA1 nativa. Finalmente, se realizó una evaluación estereoquímica con el servidor UCLA-DOE-LAB y se evaluaron las características fisicoquímicas mediante las pruebas Ramachandran plot y ERRAT. Resultados y conclusiones: El modelo se diseñó con una mutación en el aminoácido 61 de CTA1, al cual se le añadió un péptido reportado como inmunogénico (PSm) y ambas moléculas fueron unidas con un linker de 13 glicinas, con el cual se predijo que se evita la formación de aberraciones para MHC-I y II. Con estas modificaciones, se produce la reducción de toxicidad de la molécula en experimentos in silico, debido a que la afinidad de CTA1 modificada por su sustrato es más débil comparada con la afinidad de CTA1 nativa. Finalmente, la evaluación estereoquímica arrojó en la prueba ramachandran plot, que el modelo generado cuenta con un alto número de residuos predichos de manera adecuada (90.1%). En la prueba ERRAT, se evaluó la confianza con la cual es posible rechazar regiones que exceden los valores de error, en el modelo generado se obtuvo un puntaje de 91.163% lo que determina que el modelo tiene una buena resolución estructural, haciendo a este diseño de adyuvante no tóxico un candidato para su uso en modelos in vivo.

Con agradecimiento a CONACyT FPRDECYT-PRONACES/265230/2020

ENFERMERÍA

Hora: 12:00

ID 3659

INTERACCIÓN SOCIAL Y SOLEDAD: VIVENCIAS DE LOS ADULTOS MAYORES EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID 19

AUTORES:

GODINEZ RODRIGUEZ MARIA DE LOS ANGELES

REGALADO RUIZ LUIS ALBERTO

SOLIS CAMARILLO MA. CRUZ

BERNAL BECERRIL MARTHA LILIA

Introducción: La pandemia de COVID 19 represento uno de los retos más difíciles para los gobiernos y autoridades de salud a nivel mundial, por ello se decidió poner en confinamiento a la mayor parte de la población, esta situación contribuyo a disminuir la morbilidad y mortalidad causada por el virus SARS-Cov-2, pero también trajo consigo una serie de problemas de toda índole, de manera particular en el adulto mayor.

Objetivo: Describir la interacción social y soledad vivida por los adultos mayores en tiempos de Pandemia COVID 19. Metodología: Investigación cualitativa descriptiva con el método fenomenológico, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 9 participantes de ambos sexos, mayores de 60 años, el análisis de datos fue a través de la propuesta de Miles y Huberman, de los aspectos éticos se respetó el principio de confidencialidad y anonimato, con base en la Ley General de Salud se realizó una carta de consentimiento informado la cual fue leída y firmada por cada participante, los criterios de rigor científico se aplicó el de credibilidad. Resultados: Una categoría titulada: 1. Mi vida cambio totalmente, con tres subcategorías: 1.1 cada día más sol@, 1.2 la convivencia se terminó, 1.3 buscando alternativas para la distracción, 1.4 pensando en mi edad. Conclusiones: El sobrevivir a esta pandemia permitió a los adultos mayores reflexionar acerca de su situación y la interacción social que se presentó con su familia y su grupo social.

ESPECIALIZACIONES

Hora: 12:10

ID 3269

EFFECTO DE UNA PASTA CON FPC-FCA-F Y UN BARNIZ CON B-TCP SOBRE ESMALTE DENTAL DESMINERALIZADO IN VITRO

AUTORES:

LOPEZ MORALES ANA GABRIELA

BARRERA ORTEGA CECILIA CARLOTA

El proceso de remineralización generalmente está regulado por saliva, soluciones o agentes específicos remineralizantes. La aplicación tópica de fluoruro se ha practicado durante mucho tiempo para detener y remineralizar las lesiones desmineralizadas del esmalte. Objetivo. Comparar el efecto remineralizante de una pasta con FPC-FCA y un barniz con -fosfato tricálcico los mas utilizados en odontopediatría sobre el esmalte dental desmineralizado en condiciones de pH cíclico. Materiales y métodos: En 60 terceros molares retenidos, obtenidos por cirugía, se les realizó un corte mesiodistal y se obtuvieron 120 superficies de trabajo; se dividieron en un grupo con pasta FPC-FCA (MPP n=30), un grupo con barniz -TCP (VCP n=30), un grupo con lesión inicial (LI n=30 con una lesión inicial mediante inmersión en solución desmineralizante (96 horas, pH 4.4) y un grupo esmalte sano (ES n=30). Los grupos experimentales fueron sometidos a pH cíclico alternando inmersión en soluciones desmineralizantes (pH 4.4) y soluciones remineralizantes (pH 7.0) aplicando los productos durante 5, 10 y 15 días. La dureza del esmalte dental superficial fue determinada con un durómetro Vickers, la medición del flúor en ambas soluciones se realizó con ISE-F, en ambas se utilizó Kruskal-Wallis y Wilcoxon, para la rugosidad se utilizó un perfilómetro óptico y se realizó ANOVA y Tukey. Resultados El número de dureza (HVN) fue ES 314.9, LI 281.0; VCP5d 448.2, VCP10d 406.3, VCP15d, 418.6, MPP5d 448.1, MPP10d 414.6 y MPP15d 515.2. El ISE-F se presentó en VCP_sol_Re 40.0, VCP_sol_Des 7.0 y 0.0 en MPP. El promedio (\pm DE) de rugosidad fue ES 0.80(\pm 0.08), LI 1.34(\pm 0.14), VCP_5d 1.36(\pm 0.25), VCP_10d 1.29(\pm 0.14), VCP_15d 1.19(\pm 0.14), MPP_5d 0.73(\pm 0.05), MPP_10d 0.69(\pm 0.01) y VCP_15d 0.77(\pm 0.05), $p < 0.05$. Conclusiones: El uso de ambos productos, aumenta la dureza, modifica la superficie y si remineraliza del esmalte dental en condiciones de pH cíclico.

PSICOLOGÍA SUAYED

Hora: 12:20

ID 3323

MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA: LA EXPERIENCIA EN LOS HOGARES MEXICANOS

AUTORES:

LOZANO QUIROZ MARIA FERNANDA

GÓMEZ NAVA MIREYA JOCELYN

ESTRADA RODRÍGUEZ CESÁREO

Debido al desabasto desigual de agua que se vive en la Ciudad de México se han implementado Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en viviendas con precariedad hídrica y marginación con el subsidio de un programa gubernamental, a los habitantes de dichos hogares se les ha capacitado acerca del funcionamiento y mantenimiento. El objetivo del estudio fue conocer las dificultades que tienen las personas beneficiadas al realizar el mantenimiento de los sistemas.

Se realizaron 80 entrevistas semiestructuradas vía telefónica, se hizo un análisis de contenido con Atlas.ti 8. Se encontró que la mitad de las personas no realizan el mantenimiento de los componentes del sistema, lo cual compromete la calidad del agua y el tiempo de vida de la ecotecnología. Pocas personas recuerdan todo el mantenimiento, los pasos que más olvidaron fueron la cloración y el filtrado de sedimentos. Se identificaron limitantes debido al tiempo que se requiere para realizar las actividades de limpieza además de impedimentos físicos, ya que necesitan el apoyo de otra persona para lavar el techo y el tinaco, lo cual se relaciona con que en muchos hogares las responsabilidades de mantenimiento recaen en una única persona. Los hallazgos detectan intervenir en las variables de riesgo percibido a la salud, autorregulación y habilidades.

Hora: 12:30

ID 3361

LA PATERNIDAD COMO ESPACIO DE FORMACIÓN PARA MASCULINIDADES ALTERNATIVAS

AUTORES:

CONTRERAS MAYA CHRISTIAN DENISE

GOMEZ AVILA ARGELIA

El significado que tienen los hombres de su masculinidad y la representación simbólica que asumen de la identidad masculina se relacionan con la paternidad ejercida día a día en la crianza de sus hijos e hijas (Torres, 2004). Para Salguero (2008), la masculinidad imparte una “formación” en los hombres y sus conductas, el concepto de sí mismos, sus relaciones interpersonales, cómo resuelven los conflictos y el manejo de sus emociones; replicándose a otras generaciones.

En la actualidad, en hogares con masculinidades alternativas los padres preparan los alimentos, limpian el hogar, compran los víveres, atienden a los hijos. Esto, llevó a preguntarnos: ¿son conscientes los padres, del impacto que tiene en sus hijos, la forma en que ejercen su masculinidad? ¿buscan hacer un cambio en la forma de educar a sus hijos? ¿se muestran como perpetuadores de estilos de crianza tradicionales? Se realizó un estudio cualitativo-fenomenológico para analizar las reflexiones de padres de distintas generaciones sobre su papel como formadores de masculinidades en un hijo varón. La muestra contó con tres padres con una diferencia de 20 años y con hijos varones. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas explorando los significados y las vivencias asociadas a la masculinidad y la paternidad en su papel como padres de familia, enfatizando la vivencia del modelo de masculinidad de su predecesor y el impacto en ellos como sucesores. El análisis de las entrevistas arrojó las categorías: Aprendiendo a ser padre. La confianza recíproca y generacional entre padres e hijos. Hijo: ¡ya se acabaron los machos! El padre más joven, muestra la construcción de masculinidades alternativas, como la confianza y cercanía hacia sus hijos. Los padres de la segunda y tercera generación enseñan a sus hijos el respeto a las mujeres y contribuir con las labores del hogar. Este estudio evidencia una mayor conciencia del papel que juegan los padres como formadores de otros hombres.

CARTELES

Primera sesión

Hora: 11:30 - 13:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

AMBIENTE

1.

ID 3505

DIVERSIDAD DE LOS PATRONES DE DESARROLLO FLORAL EN CINCO SUBFAMILIAS DE LEGUMINOSAE.

AUTORES:

GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ

LOPEZ RUIZ NESTOR EDWIN

BENITEZ CABRERA BEATRIZ

NUÑEZ RODRIGUEZ JASSIEL RAUL

La familia Leguminosae se encuentra actualmente subdividida en seis subfamilias, de las cuales cinco son tempranamente divergentes. Las especies de estas subfamilias presentan una amplia variabilidad morfológica, la cual puede ser evaluada mediante los patrones de inserción floral. Asimismo presentan flores con simetría actinomorfa o zigomorfa. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la riqueza de patrones de inserción de los cuatro verticilos florales. Se realizó una búsqueda bibliográfica de los patrones de desarrollo floral reportados para los 262 géneros agrupados en las subfamilias Cercidoideae (12), Detarioideae (84), Duparquetioideae (1), Dialioideae (17) y Caesalpinioideae (148). Se encontraron datos para 64 géneros y 96 especies. En general se encontró una mayor riqueza en la inserción del cáliz, con 9 patrones en total, predominando el helicoidal. Para la corola se identificaron 7 patrones, con predominancia del simultáneo. En el androceo se han reportado 8 patrones de inserción. El gineceo surge de manera precoz, ya sea junto con o después de algún primordio de la corola o de los estambres. Los patrones son compartidos entre las flores actinomorfas y zigomorfas, no se encontró alguno característico de cada simetría floral. No obstante, la mayor riqueza de patrones se reportó para especies de la subfamilia Caesalpinioideae, particularmente el clado Mimosoideae, el cual presenta flores actinomorfas.

2.

ID 3506

PROPUESTA DE UN MÉTODO DE PLASTINACIÓN PARA EL CORAZON DE ELASMOBRANQUIOS PLEUROTREMADOS UTILIZANDO RESINAS POLIESTER

AUTORES:

GERSENOWIES RODRIGUEZ JORGE RICARDO

OLVERA RAMOS JOSE ARIEL

LOYA ZURITA ROMEO EDUARDO

PEREZ BAUTISTA DANNYA SHARI

El objetivo es establecer los pasos para poder obtener especímenes plastinizados de corazones de elasmobranquios pleurotremados. la plastinación de órganos de peces es un campo poco estudiado dentro de la práctica de la preparación anatomía de los vertebrados, de ahí que su uso tanto en investigación como en museografía es muy escasamente estudiado. Para llevarlo a cabo se utilizaron 8 especímenes adultos 4 de *Charcharinus limbatus* y 4 de *Sphyrna tiburo* los cuales se fijaron en formol al 4%. A continuación se

disecaron los corazones procurando dejar intactas el seno venoso, atrio, ventrículo, cono arterial y la aorta ventral hasta el origen de los arcos aórticos, las cavidades fueron distendidas mecánicamente hasta que adquirieran la forma de mayor volumen. Los corazones se deshidrataron en acetona pura a una temperatura de -30°C durante seis meses, seguida de la impregnación con resina poliéster en dos pasos, primero inmersión a una concentración 1:1 de resina-acetona, el segundo traslado a resina absoluta. Posteriormente se curó, utilizando un spray conteniendo metil-etil-cetona para la polimerización de la resina. De las preparaciones obtenidas se realizó la descripción señalando las diferentes porciones, estructura de las paredes y valvulas del corazón. Las preparaciones se compararon con las reportadas por Hirasaki, y colaboradores (2018) para un corazón de *Rhincodon typus* plastinado con resina epóxica. La estructura cardiaca sigue el patrón descrito por Saba y Prates (2009) pero con una mejor diferenciación de la aorta ventral y el origen de los arcos aórticos. Se puede concluir que hay evidencias de que la plastinación con resinas poliéster es adecuada para la preservación del corazón de elasmobranquios pleurotremados, tanto para el estudio anatómico como para museografía.

3.

ID 3509

RIQUEZA DE PATRONES DE ORGANOGÉNESIS FLORAL EN LA SUBFAMILIA PAPILIONOIDEAE, LEGUMINOSAE.

AUTORES:

LOPEZ RUIZ NESTOR EDWIN

ISLAS SAUCEDO DIEGO

BARRON CONTRERAS ANA PATRICIA

ESCOBAR TEPOZAN JOSUE ALDAIR

GOMEZ LOPEZ SONIA PAULINA

La subfamilia Papilionoideae se caracteriza por presentar predominantemente flores con simetría zigomorfa, aunque también hay especies con flores actinomorfas. El modo en que surge cada uno de los verticilos florales (cáliz, corola, androceo y gineceo) proporciona información valiosa para establecer rutas evolutivas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la riqueza de los patrones de inserción de los cuatro verticilos florales, y compararlos entre especies con flores actinomorfas y zigomorfas. Para lograr lo anterior se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva de los patrones de desarrollo floral reportados para los 503 géneros que conforman la subfamilia Papilionoideae. Se encontraron datos para 71 géneros y 108 especies, de las cuales el 10% corresponden a flores actinomorfas y el 90% a zigomorfas. Para flores actinomorfas se reportaron 4 patrones de inserción del cáliz, 3 para la corola, 6 para el androceo y 3 para el gineceo. En contraparte, las especies con flores zigomorfas presentan un mayor número de patrones de inserción en el cáliz (9), corola (7) y gineceo (7), para el androceo también se recuperaron 6 patrones, aunque no todos son los mismos que para flores actinomorfas. En ambos tipos de flores, el patrón predominante para la formación del cáliz es el unidireccional ascendente, mientras que para la corola es el simultáneo en flores actinomorfas y el unidireccional ascendente en zigomorfas. Desde un punto de vista filogenético se ha considerado que el patrón unidireccional ascendente es característico de especies con simetría derivada (zigomorfa). Los datos aquí obtenidos indican que dicho patrón no sólo es característico de flores zigomorfas sino que también está presente en flores con simetría ancestral, como la actinomorfa.

4.

ID 3512

PATRONES GEOGRÁFICOS DE DIVERSIDAD DE LOS CHAPULINES DE LA SUBFAMILIA MELANOPLINAE EN MÉXICO

AUTORES:

RODRIGUEZ ROMERO EDUARDO

El estudio de los patrones geográficos de la biodiversidad es fundamental para reconocer los procesos responsables de la distribución actual de las biotas, así como para delimitar áreas de endemismos y priorizar los esfuerzos de conservación. Estos estudios son especialmente necesarios en los países megadiversos como nuestro país. Sin embargo, hasta el momento los estudios biogeográficos en México se han centrado en plantas, vertebrados y pocos linajes de insectos, ignorando a otros grupos con gran diversidad e importancia biológica y económica como los chapulines de la Subfamilia Melanoplinae. Los objetivos de este trabajo fueron identificar las áreas de mayor riqueza de especies y de endemismo, y determinar las relaciones biogeográficas entre las especies de esta subfamilia. Para ello se generaron modelos de la distribución potencial del 95% de las especies de Melanoplinae presentes en México, con los cuales se estimaron los valores de riqueza específica de las diferentes provincias biogeográficas de México. Además, realizamos análisis de agrupamiento para identificar los principales grupos biogeográficos y sus afinidades en nuestro país. Nuestros análisis reconocieron dos grandes grupos biogeográficos principales de Melanoplinae en México: noreste y occidente. Particularmente, se observó que los niveles más altos de riqueza de especies y de endemismos se encuentran en el noreste de México, un patrón contrario a lo que se ha reportado para otros grupos taxonómicos de animales y plantas. Nuestros resultados son consistentes con las capacidades de dispersión de los chapulines estudiados y sugieren que los sistemas montañosos de México han sido sitios importantes para la diversificación de estos insectos. Este trabajo representa el primer estudio sobre los patrones geográficos de diversidad en los ortópteros de México y revela la importancia de seguir analizando estos patrones en otros linajes de la entomofauna mexicana.

5.

ID 3514

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTADIOS DE MADUREZ GONÁDICA EN HEMBRAS Y MACHOS DE GIRARD

AUTORES:

CRUZ GOMEZ ADOLFO

MOCTEZUMA SALAS YUNUEN

RODRIGUEZ VARELA ASELA DEL CARMEN

Introducción: El análisis, tanto de los ciclos gonadales como de la estructura de los sistemas reproductivos, son básicos en el estudio de la biología reproductiva sobre todo de aquellos que involucran la madurez gonádica y talla de primera reproducción. Muchos de los esquemas de clasificación de madurez existentes se diseñaron para especies concretas, pero hay que decir que existe una variación muy marcada entre el modelo de desarrollo gonadal en teleósteos ovíparos con respecto a los vivíparos. Objetivos. Con base a lo anterior, el objetivo del presente trabajo es la descripción macroscópica de los diferentes estadios de madurez sexual tanto de hembras como de machos de *Girardinichthys multiradiatus*, pez vivíparo y endémico de México, mediante la toma de fotografías de los peces disectados. Metodología: Para el presente trabajo, se realizó la disección y fotografía de 48 organismos, 24 machos y 24 hembras desde las tallas juveniles de 1.3 cm hasta las tallas de adulto de 4.9 cm considerando intervalos de 3 mm. La descripción de la madurez gonádica por sexo se realizó considerando el desarrollo ontogénico de la especie durante los intervalos de tallas mencionados. Resultados. Se describen para los machos ocho intervalos con tallas de 1.6 a 3.99 cm y para las hembras 12 intervalos con tallas de 1.3 a 4.84 cm. Los machos en general empiezan su madurez en tallas de 1.3 y su gónada parece un pequeño listón, entre las tallas de 1.8 a 2.2 la gónada va creciendo más y a partir de esta talla ya están listos para la reproducción. En tallas de 1.6 cm las hembras muestran

un esbozo de gónada la cual se va desarrollando y en tallas de 2.39 cm ya muestran huevos maduros y huevos con embrión, pero es a partir de los 2.9 cm en adelante que ya se nota la presencia de embriones. Conclusión: La descripción gráfica es de gran ayuda cuando se realizan trabajos que involucran el reconocimiento de la madurez, talla de primer maduración y modelos de fecundidad en especies vivíparas.

6.

ID 3515

ÍNDICES DE IMPORTANCIA ALIMENTICIA EN LOS ESTUDIOS DE ECOLOGÍA TRÓFICA DE GIRARDINICHTHYS MULTIRADIATUS (MEEK, 1904) (PISCES: GOODEIDAE)

AUTORES:

CRUZ GOMEZ ADOLFO

ABURTO QUINTANA MARCO ANTONIO

Introducción: El análisis de la dieta en peces a través de la evaluación del contenido estomacal ha sido una práctica frecuente en estudios de ecología trófica, lo que ha permitido evaluar adecuadamente algunos aspectos de la alimentación de los peces en su ambiente además de conocer su posición en la comunidad y los recursos del hábitat donde se localizan. Para los estudios de la ecología trófica en los peces se estiman frecuentemente tres variables: la frecuencia de ocurrencia, la abundancia y la biomasa relativas o volumen para estimar la importancia de cada alimento consumido. Objetivo: En el presente trabajo, el objetivo fue analizar la importancia de los alimentos consumidos por el pez amarillo *Girardinichthys multiradiatus* mediante la aplicación y comparación de seis índices de importancia alimenticia. Metodología: Para tal efecto, se utilizaron los índices de Lauzanne, Pinkas, Zander, Hureau, Albertain y Kawakami. Resultados: El análisis del contenido estomacal en *G. multiradiatus* mostró el consumo de 13 tipos alimentarios, de los cuales, cladóceros, copépodos y dípteros fueron los más consumidos. Sin embargo, la aplicación de los seis índices de importancia alimenticia reflejó a los cladóceros, copépodos, dípteros, anfípodos y hemípteros como los alimentos más importantes en la dieta de esta especie. Esto dependió básicamente de la importancia que cada autor les da a las variables utilizadas. Algunos de ellos, le dieron más importancia al peso como Zander, Lauzane y Hureau y otros a la frecuencia de ocurrencia como Pinkas, Albertaine y Kawakami, pero todos consideraron a los cladóceros y dípteros como los más importantes. Conclusiones: La escala que proporciona cada autor permitió determinar la importancia de cada tipo alimentario, sin embargo, la utilización de estos índices dependerá de la dieta de cada tipo de pez, del tipo de alimento consumido y de la facilidad o dificultad de obtener las variables necesarias para su aplicación.

7.

ID 3517

PARAOAXACA, NUEVO GÉNERO DE MELANOPLINAE (CAELIFERA: ACRIDIDAE) ENDÉMICO DEL SUROESTE MEXICANO, CON LA DESCRIPCIÓN DE 4 NUEVAS ESPECIES.

AUTORES:

AGUILAR ROLDAN CESAR ANTONIO

SANABRIA URBAN OSCAR SALOMON

Los chapulines de la subfamilia Melanoplinae representan uno de los grupos más diversos y con mayor cantidad de endemismos en México. La mayor riqueza de especies de este grupo se registra en la parte norte del país, pero el suroeste mexicano ha permanecido menos estudiado en términos de diversidad de melanoplinos. Recientemente, como resultado de múltiples expediciones de colecta al suroeste mexicano y de la revisión de especímenes del museo y de colecciones científicas se ha identificado un grupo de melanoplinos de esta región que no corresponde con ninguno de los taxones previamente descritos en el grupo y consecuentemente representa un género nuevo de Melanoplinae en nuestro país. El objetivo de este trabajo fue proporcionar una descripción taxonómica de este nuevo taxón con base en la morfología

general de estos chapulines. Por otra parte, también se analizó la variación geográfica y las características genitales masculinas en las diferentes muestras obtenidas de este grupo a lo largo del suroeste mexicano. Nuestros resultados permitieron reconocer al menos cuatro especies nuevas dentro de este nuevo género que muestran una marcada diferenciación en las estructuras del complejo fálico y en su distribución geográfica. Nuestro estudio revela la importancia de seguir estudiando la diversidad de los ortópteros en el suroeste Mexicano y que la diversidad de Melanoplinae en el sureste de Mexico podría ser considerablemente mayor a lo reportado actualmente.

8.

ID 3519

CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD METABÓLICA DE TETRADESMUS INCRASSATULUS CRECIENDO EN PRESENCIA DE CLARITROMICINA

AUTORES:

YAÑEZ VILLANUEVA ERICK ESAU

PERALES VELA HUGO VIRGILIO

GAVIRIA GONZALEZ LLARAI CAROLINA

Actualmente los antibióticos están clasificados como contaminantes emergentes de los ecosistemas acuáticos, su presencia en ellos comienza a ser alarmante, debido a que las bacterias comparten una relación evolutiva con las algas y poseen un metabolismo autotrófico que depende de una síntesis de proteínas similar. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de la claritromicina en el metabolismo celular de *Tetrademus incrassatulus*. Las células fueron cultivadas en un medio mineral y expuestas a: 0, 0.4, 0.8, 1.2 y 1.6 mg·L⁻¹ de claritromicina durante 72 h. El crecimiento se cuantificó por peso seco, la morfología celular por microscopía óptica, la concentración de pigmentos fotosintéticos por espectrofotometría y la fotosíntesis y respiración por fluorometría y oximetría. Los resultados muestran que la claritromicina, en concentraciones bajas estimula el crecimiento, pero a elevadas este, así como la morfología celular es afectada. El antibiótico no inhibe la concentración específica de clorofilas y carotenoides totales (mg. g⁻¹ peso seco), sin embargo, tanto la actividad fotosintética como la respiratoria disminuyen significativamente. El análisis de la emisión de fluorescencia indica que el antibiótico afecta la actividad del complejo liberador de oxígeno y estimula el paso de electrones desde los acarreadores intermedios a los acarreadores finales del fotosistema I. La reducción de la actividad del complejo liberador de oxígeno se ve reflejada en una reducción del producto cuántico máximo para fotoquímica primaria (Φ_{Po}), el transporte a los acarreadores intermedios (Φ_{Eo}), y el transporte a los acarreadores finales (Φ_{REo}). Los resultados encontrados indican que la claritromicina, como contaminante emergente, puede afectar la dinámica de los organismos fotosintéticos de los ecosistemas acuáticos naturales, por lo cual es imprescindible reglamentar el contenido de este y otros antibióticos en las descargas de aguas residuales.

9.

ID 3523

CARACTERIZACIÓN DEL CONTENIDO DE PIGMENTOS EN ARTHROSPIRA MAXIMA CULTIVADA EN LUZ POLICROMÁTICA ROJA, AZUL Y VERDE.

AUTORES:

FARIAS GAYTAN ROBERTO SEALTIEL

CABRERA CEDILLO FABIOLA

PERALES VELA HUGO VIRGILIO

Introducción: Las cianobacterias conforman un grupo de organismos procarióticos, Gram-negativos, oxigénicos, fotosintéticos y autotróficos, características que les han permitido desarrollarse en la mayoría de hábitats del planeta, desde acuáticos hasta terrestres e inclusive en aquellos de condiciones extremas. Es

un grupo es morfológicamente diverso pese a su condición estructural sencilla característica de los organismos procariontes. El presente trabajo se realizó en la especie *Arthrospira maxima*, que como las especies pertenecientes al filo Cyanobacteria, se caracteriza por basar su aparato fotosintético en la presencia de clorofila a y de pigmentos accesorios, tanto carotenoides como carotenos y xantofilas, como de ficobiliproteínas incluyendo ficocianinas, ficoeritrinas y aloficocianinas.

Este interés generalizado sobre el filo Cyanobacteria ha crecido ampliamente en las últimas décadas debido a las biomoléculas de alto valor que han podido ser aisladas en diversas especies incluyendo proteínas, polisacáridos, ácidos grasos poliinsaturados (PUFA) y pigmentos fotosintéticos con diversas actividades biológicas ya sea como antioxidantes, antihipertensivos e inmunomoduladores, importantes por su aplicación en el rubro médico. Paralelamente desde un enfoque biotecnológico, se han encontrado en estos microorganismos soluciones a problemas que aquejan a las sociedades humanas contemporáneas, sean de tipo energético, industrial, agropecuario o ambiental, a través de productos como biopolímeros, biocombustibles, fertilizantes o agentes activos en la biorremediación de aguas residuales.

Arthrospira ha adquirido gran relevancia por su valor nutricional, debido a su alto contenido y calidad de proteínas, con un aporte completo de aminoácidos esenciales, además de ser rico en vitaminas, minerales, ácidos grasos esenciales y pigmentos. Esta connotación ha impulsado su consideración para la erradicación de problemas relacionados con la alimentación, como son la desnutrición y pobreza alimentaria, especialmente en países subdesarrollados, así como aquellos relacionados con el tratamiento de enfermedades o mejora de la salud. En las dos últimas décadas esta línea de investigación ha arrojado estudios con resultados favorables que perfilan un sólido uso terapéutico como antiinflamatorio, anticancerígeno, antiviral y agente regulador de los componentes sanguíneos, dado el efecto hipolipidémico, hipoglucémico e hipotensivo que ha manifestado este género.

Su fisiología muestra una tolerancia a medios alcalinos, con variaciones de temperatura, altas concentraciones de salinidad, valores de pH básicos y altos niveles de radiación solar, condiciones en la que difícilmente se desarrollan otros organismos, minimizando la contaminación en cultivos artificiales.

Objetivo General:

Determinar el efecto de la calidad de luz en el contenido de pigmentos de *Arthrospira maxima*.

Objetivos Particulares:

Caracterizar el efecto de la calidad de luz en la velocidad de crecimiento de *Arthrospira maxima*.

Cuantificar el efecto de la calidad de luz en el contenido de clorofila a, carotenoides totales y ficocianina en *Arthrospira maxima*.

Materiales y métodos:

-Organismo: Se utilizará la cianobacteria *Arthrospira maxima* aislada en un muestreo de agua en sitio cercano a la presa Nabor Carrillo sobre la autopista Peñón-Texcoco localizado en las coordenadas geográficas 19.464240 latitud norte, 99.018620 longitud oeste, en el municipio de Texcoco, Estado de México.

-Medio de cultivo: El mantenimiento de los organismos (cultivos semilla), así como los tratamientos experimentales serán cultivados en el medio Zarrouk. Las células de los cultivos experimentales se mantendrán en un régimen de cultivo en lote con las siguientes condiciones: temperatura (30-35 °C), iluminación (70-79 $\mu\text{mol fotones m}^{-2} \text{s}^{-1}$) y fotoperiodo (12/12 luz/oscuridad). Se utilizarán como unidades experimentales de cultivo, botellas cilíndricas de plástico de 500 ml con una trayectoria de luz de 5.9 cm y un volumen de trabajo de 250 ml.

Para todos los experimentos se utilizarán inóculos sincronizados en la fase inicial de crecimiento (0.3 Abs), realizándose estos a los 4 días de cultivo.

-Protocolo experimental: Las unidades experimentales de 250 ml de volumen de trabajo se inocularon con el volumen de células equivalente al 0.3 de valor de absorbancia para cada una. En las condiciones de cultivo antes mencionadas, las células fueron expuestas a las siguientes condiciones por 8 días:

Luz blanca (450-750 nm) continua a 70 $\mu\text{mol fotones m}^{-2} \text{s}^{-1}$.

Luz azul (450-500 nm) continua a 73 $\mu\text{mol fotones m}^{-2} \text{s}^{-1}$.

Luz verde (495-570 nm) continua a 73×10^{16} moles fotones $m^{-2} s^{-1}$.

Luz roja (620-750 nm) continua a 79×10^{16} moles fotones $m^{-2} s^{-1}$.

Posteriormente, las células se cultivaron en estas condiciones por 96 horas días después determinar las siguientes variables de respuesta:

VARIABLES EXPERIMENTALES DE RESPUESTA:

-Crecimiento: El crecimiento se determinó a través del peso seco. Se tomaron alícuotas de volumen conocido (50 ml) de cada muestra experimental ($n=5$) y se filtraron en vacío en membranas Whatman No. 1. Previamente, las membranas se llevaron a peso constante manteniéndolas en horno a $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ por 24 horas. Una vez filtradas las muestras, se secaron a $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ por 48 horas, para después determinar el peso seco de la biomasa ($g\ L^{-1}$) y los siguientes parámetros:

La tasa de crecimiento específico (μ) se determinó según la siguiente fórmula: $\mu = (\ln X_2 - \ln X_1)/24$; donde X_2 es la absorbancia a las 96 horas y X_1 es la absorbancia al tiempo 0.

La tasa de duplicación celular (td) se calculará según la siguiente fórmula: $td = \ln 2/\mu$; donde μ es la tasa de crecimiento específico.

-Clorofila a: La concentración de Chl a se cuantificó tomando $1000\ \mu\text{l}$ de cultivo de unidad experimental de cada tratamiento ($n=5$). Las muestras se centrifugaron a $3,500\ \text{rpm}$ por 10 min a temperatura ambiente. El sobrenadante se eliminó y la pastilla de cada tubo se resuspendió con 5 ml de metanol al 100%; se le agregó arena y se agitó por 1 minuto a la velocidad máxima utilizando un vórtex. La mezcla metanólica se incubó en baño maría por 10 minutos a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Transcurrido este tiempo, la muestra se centrifugó a $3,500\ \text{rpm}$ por 10 minutos a temperatura ambiente. El sobrenadante de cada tubo se aforó a 5 ml con metanol al 100%, para después leer su absorbancia a una longitud de onda de 665 nm . La concentración del pigmento se calculó según la siguiente fórmula: Concentración de Clorofila a ($mg\ L^{-1}$) = $(OD\ a\ 665\text{ nm}) \times 13.9$

Con el valor de concentración obtenido, el contenido específico de Chl a se determinó por gramo de peso seco.

-Carotenoides:

El contenido de carotenoides se determinó a partir del procedimiento seguido para la determinación de Chl a, siendo que al aforo obtenido en este procedimiento se le realizaron dos mediciones de absorbancia, en las longitudes de onda de $470\ \text{nm}$ y $666\ \text{nm}$. La concentración de estos compuestos se calculó de acuerdo con la fórmula: Concentración de Carotenoides ($mg\ L^{-1}$) = $(1000 \times OD_{470}) - (44.76 \times OD_{666})/221$

-Ficocianina: La determinación de PC, así como de APC Y PE, se calculó utilizando las siguientes ecuaciones propuestas:

$$PC\ (mg\ mL^{-1}) = (OD_{620} - 0.474OD_{650})/5.34$$

$$APC - PC\ (mg\ mL^{-1}) = (OD_{650} - 0.474OD_{620})/5.38$$

$$PE\ (mg\ mL^{-1}) = OD_{540} - 2.8(PC) - 1.34(All - PC)/12.7$$

Con el valor de concentración obtenido, el contenido específico de PC se determinó por gramo de peso seco. Donde OD_{620} , OD_{650} y OD_{540} representan las absorbancias a 620 , 650 y $540\ \text{nm}$ respectivamente. Para determinar la pureza de PC se utilizó la fórmula:

Pureza del extracto = OD_{620}/OD_{280} ; donde OD_{620} y OD_{280} son las absorbancias a 620 y 280 nm .

-Análisis estadístico: Las variables de respuesta se analizarán mediante un Análisis de Varianza (ANOVA) unifactorial y la Prueba de Tukey para conocer las diferencias estadísticamente significativas, utilizando el paquete estadístico SAS®.

Resultados:

-Pigmentos: Al analizar la concentración de Chl a, a partir de la OD, el cultivo expuesto a luz roja registró el mayor contenido de este pigmento ($15.945 \times 10^{-6}\ g\ ml^{-1}$), seguido del control con luz blanca ($14.742 \times 10^{-6}\ g\ ml^{-1}$), cuya concentración no tuvo diferencia estadística respecto al primero, y los tratamientos con luces verde ($10.178 \times 10^{-6}\ g\ ml^{-1}$) y azul ($4.728 \times 10^{-6}\ g\ ml^{-1}$), siendo concentraciones significativamente menores ($p < 0.05$), y en el último caso, el que con amplia diferencia tuvo menor contenido.

La determinación de la concentración de Chl a específica, donde se relacionó la concentración de este

pigmento y la concentración de biomasa, visualizado en la figura 10, reflejó una tendencia afín a la anterior, donde el tratamiento bajo luz roja fue el de mayor concentración de Chl a específica (20.072 mg g⁻¹), seguido del cultivo bajo luz blanca sin diferencias estadísticas significativas ($p > 0.05$) respecto al primero (19.931 mg g⁻¹), y de los tratamientos verde (17.498 mg g⁻¹) y azul (12.495 mg g⁻¹) con valores inferiores significativamente.

La concentración de carotenoides, determinada a partir de la OD y la concentración de Chl a, el tratamiento de luz roja mostró tener efecto en la concentración de estos compuestos en las células (1.698 μg ml⁻¹), alcanzado un valor significativamente mayor al resto de cultivos ($p < 0.05$); el cultivo con exposición lumínica azul registró la segunda mayor concentración (1.026 μg ml⁻¹), seguido del tratamiento verde (0.868 μg ml⁻¹) y el control blanco (0.799 μg ml⁻¹), estos dos últimos sin presentar diferencias estadísticas significativas ($p > 0.05$).

Esta tendencia cambió notablemente respecto a la concentración de carotenoides específica que, el mayor valor se registró en el tratamiento con luz azul (2.7 mg g⁻¹) denotando diferencia estadísticamente significativa al resto de cultivos ($p < 0.05$), seguido de los tratamientos rojo (2.138 mg g⁻¹), verde (1.519 mg g⁻¹) y el control blanco (1.079 mg g⁻¹); este último donde se presentó el menor contenido de estos compuestos. La mayor concentración de PC se logró en el cultivo con luz azul (2.734 μg ml⁻¹), seguido del tratamiento rojo (2.619 μg ml⁻¹), ambos sin diferencias estadísticas; y el tratamiento verde (2.183 μg ml⁻¹) y el control blanco (1.801 μg ml⁻¹) con valores significativamente menores ($p < 0.05$), siendo el cultivo bajo la luz verde donde se registró la concentración de este pigmento más baja.

La mayor concentración de PC específica se obtuvo, en el tratamiento que sometido a luz azul (136.184 mg g⁻¹), seguido del tratamiento rojo (130.458 mg g⁻¹) sin tener diferencias estadísticas significativas diferencias estadísticas entre ambos; tanto el control blanco (108.572 mg g⁻¹) como el tratamiento verde (89.803 mg g⁻¹) presentaron contenidos específicos significativamente menores a los dos primeros ($p < 0.05$)

Bajo estudio cualitativo del contenido de PC, se contempló la determinación de la pureza de este pigmento en cada cultivo que, tal como se muestra en la figura 15, el mayor índice de pureza del pigmento se obtuvo en el tratamiento con luz azul (0.9492) siendo significativamente mayor al resto ($p < 0.05$). En el tratamiento con luz roja se obtuvo la segunda mejor pureza (0.7967), seguido del control blanco (0.6855) y el tratamiento verde (0.6401), donde el valor del índice fue el menor.

Conclusiones: En términos generales, los resultados obtenidos demostraron el efecto que tiene la modulación de la calidad espectral de luz sobre la producción de pigmentos en *A. máxima*. Las diferencias significativas de contenido vistas en carotenoides y PC bajo espectros de luz específicos reafirman la relevancia de luz artificial para la producción de biomasa con altas concentraciones de estos biocompuestos de alto valor, aspecto que vuelve económicamente rentable su aplicación.

SALUD

10.

ID 3510

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIBIOFILM DEL ACEITE ESENCIAL DE ADENOPHYLLUM POROPHYLLUM VAR. CANCELLATA

AUTORES:

GARCIA BORES ANA MARIA

HERNANDEZ DELGADO CLAUDIA TZASNA

MATA PIMENTEL MARIA FERNANDA

AVILA ACEVEDO JOSE GUILLERMO

La resistencia a los antimicrobianos es un problema que cada día va en aumento, por lo que es necesario investigar sustancias con dicha actividad. Los aceites esenciales han sido utilizados para el tratamiento de diversas enfermedades de posible origen infeccioso y en recientes estudios se ha observado el efecto inhibitorio en la formación de biofilm; estos son estructuras con diversos compuestos orgánicos que segregan algunas bacterias y levaduras como mecanismo de resistencia. En la comunidad de San José de los Amates, Tonatico, Estado de México, utilizan la infusión de *Adenophyllum porophyllum* var. *cancellata* (Árnica del Monte) para lavar las heridas. El objetivo de esta investigación es determinar si el aceite esencial de *A. porophyllum* tiene actividad antimicrobiana y antibiofilm; así como conocer su composición química.

El aceite esencial de las partes aéreas de la planta fue obtenido por arrastre de vapor y fue evaluado en ocho cepas bacterias Gram positivas, diez Gram negativas y tres cepas levaduriformes de importancia médica para determinar la Concentración Mínima Inhibitoria (CMI). La actividad antibiofilm se evaluó mediante el método de cristal violeta. La composición del aceite fue determinada por CG-EM.

De las cepas bacterianas estudiadas, las más susceptibles fueron *S. aureus* cc (MIC 1.00 mg/mL), *E. coli* MR82 y *K. pneumoniae* ATCC 13883 (ambas con MIC 0.75 mg/mL). Mientras que en las levaduras, la más sensible fue *C. albicans* 17MR (MIC 0.125 mg/mL). El aceite esencial inhibió la formación de biofilm en un 47.6% en *S. aureus* cc. Los componentes principales del aceite son la pinocanfona (37.54%), pinocarvona (21.84%) y limoneno (24.66%).

El aceite esencial de la especie *A. porophyllum* var. *cancellata* tiene actividad antimicrobiana que puede deberse a la presencia de pinocarvona, además presenta efectos antibiofilm.

11.

ID 3513

DESARROLLO PERÍ-IMPLANTACIONAL DE EMBRIONES DE RATÓN EN PRESENCIA DE APOCININA

AUTORES:

FIGUEROA HERNANDEZ CAROLINA

BAIZA GUTMAN LUIS ARTURO

VIEDMA RODRIGUEZ ARACELI RUBI

MARTINEZ HERNANDEZ MARIA GUADALUPE

INTRODUCCIÓN

El trofotodermo es el primer tejido que se diferencia durante el desarrollo de mamíferos y establece el primer contacto físico y fisiológico con el epitelio luminal uterino para dar inicio a la implantación embrionaria. Durante la implantación el trofotodermo continúa su diferenciación formando el trofoblasto, quien participa en el establecimiento de una conexión íntima con el endometrio, llegando a ser el principal constituyente de la placenta. Los blastocistos de ratón que se desarrollan en cultivo experimentan una serie de cambios que se han homologado con los cambios del embrión durante la implantación embrionaria.

OBJETIVO

Nuestro objetivo fue determinar el efecto que tiene un inhibidor de la NADPH-oxidasa, como es la apocinina, en la diferenciación del trofoblasto en la etapa peri-implantacional de blastocistos de ratón.

METODOLOGÍA

Los embriones fueron obtenidos al 4º día de gestación, mediante el lavado de los cuernos uterinos con amortiguador de fosfatos (PBS), se recobraron los embriones bajo un microscopio estereoscópico y se cultivaron en grupos de 20 en placas de 96 pozos en 100 L de medio Ham F10 suplementado con albúmina de suero de bovino. Los embriones se dejaron en incubación hasta el 7º día de gestación. Día en que el medio se suplementó con apocinina, en el grupo problema, siguiéndose este tratamiento por 2 días. Posteriormente, los embriones se incubaron con suero de bovino por 5 y 24 horas para establecer las áreas

de extensión del trofoblasto.

RESULTADOS

Se observó que el crecimiento en el área de extensión del trofoblasto disminuyó de manera estadísticamente significativa en presencia de apocinina con respecto al grupo control. Adicionalmente, el número de núcleos tanto de la masa celular interna, como del trofoblasto fue menor por efecto de la apocinina.

CONCLUSIÓN

La diferenciación del trofoblasto es dependiente de la producción de especies reactivas de oxígeno por la NADPH-oxidasa.

Apoiado por el Fondo para la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Estado de México CO-MECYT-FICDTEM-2021-056, PAPIIT-DGAPA, UNAM Proyecto IN223121

12.

ID 3524

EXPRESIÓN DE SHH EN UNO MODELO DE EMBRIOPATÍA DIABÉTICA POR EFECTO DE POLIAMINAS

AUTORES:

DELGADO CONTRERAS FERNANDO

PALOMAR MORALES MARTIN

CHIRINO GALINDO GLADYS

La diabetes mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por hiperglucemia sostenida, ocasionada por defectos en secreción o uso ineficaz de la insulina, se asocia a diversas afecciones, incluidos defectos congénitos (embriopatía diabética), por diabetes mellitus pregestacional, entre los más significativos: defectos en el sistema nervioso y cardiovascular. Se ha sugerido que los altos niveles de glucosa provocan estrés oxidativo y glicación, lo que afecta la función de proteínas y la expresión de diversos genes, incluido Sonic hedgehog (SHh). Se ha reportado que las poliaminas espermidina y espermina, previenen las malformaciones causadas por el exceso de glucosa. En el presente trabajo se buscó comprobar la acción embrioprotectora de espermidina y espermina, en cultivo in vitro de embriones en condiciones de hiperglicemia y los efectos de está sobre la expresión de SHh. Se cultivaron embriones en diferentes tratamientos, y posterior al cultivo se realizó un análisis morfométrico completo, inmunohistoquímica y PCR. El análisis morfométrico ha mostrado diferencia entre los tratamientos, la inmunohistoquímica ha mostrado presencia de proteína SHh, y mediante PCR, se encontró mayor expresión del gen SHh en los tratamientos con poliaminas. Los resultados parciales indican que en el mecanismo mediante el cual la espermidina y espermina previenen los efectos dañinos de la hiperglicemia en los embriones de rata esta involucrada una activación del gen SHh.

13.

ID 3525

EXPRESIÓN DE SOX2 POR EFECTO DE ESPERMINA Y ESPERMIDINA EN UN MODELO DE EMBRIOPATÍA DIABÉTICA

AUTORES:

LIERA CARRANZA RENE

CHIRINO GALINDO GLADYS

PALOMAR MORALES MARTIN

La diabetes Mellitus agrupa una serie de alteraciones del metabolismo de la glucosa, resultante de altera-

ciones en la regulación y/o producción de insulina. Pese a que los mecanismos de acción no están del todo claros, se sugieren los factores ambientales y genéticos como claves; las malformaciones congénitas producidas por la diabetes materna previa constituyen un síndrome conocido como embriopatía diabética, lo que aumenta el riesgo de anomalías estructurales, por tanto estos altos niveles de glucosa también afectan diversos genes de importancia en el desarrollo embrionario como Sox2; se ha reportado que las poliaminas espermidina y espermina pueden revertir la frecuencia y severidad de malformaciones, por su función de regulación de la expresión génica, transducción de señales, síntesis de DNA y la capacidad que tienen de inducir la apoptosis pueden proteger al DNA, las proteínas y lípidos del estrés oxidativo. Se ha demostrado que el estrés oxidativo juega un papel central en la fisiopatología de diversos trastornos, incluyendo las complicaciones durante el embarazo. El propósito del trabajo fue evaluar el efecto de las poliaminas sobre la expresión de Sox durante el desarrollo embrionario alterado por una elevada concentración de glucosa. Se cultivaron embriones postimplantacionales de rata, en medio con elevada glucosa y suplementado con espermidina o espermina; al término de la incubación se realizó un análisis morfológico, RT-PCR e inmunohistoquímica. Las poliaminas revirtieron las alteraciones morfológicas causadas por la glucosa; mientras que por inmunohistoquímica y RT-PCR se observó una mayor expresión de Sox2. Se concluye que el efecto embrioprotector de la espermidina y la espermina al parecer está mediado por revertir los efectos nocivos de la glucosa sobre la expresión de genes relacionados con el desarrollo embrionario.

14.

ID 3527

DIFERENCIACIÓN DEL TROFOBLASTO DE RATÓN EN PRESENCIA DE GLUCOSA IN VITRO.

AUTORES:

ROSALES ISLAS VERONICA

BAIZA GUTMAN LUIS ARTURO

BAUTISTA PEREZ MARIA DEL ROCIO

VIDMA RODRIGUEZ ARACELI RUBI

MARTINEZ HERNANDEZ MARIA GUADALUPE

INTRODUCCIÓN

Para que se lleve a cabo la implantación, el embrión debe de alcanzar la etapa de blastocisto, el que está constituido por dos tipos celulares. Uno de ellos forma la masa celular interna (MCI), esta contribuye a la formación del embrión y una porción de células extraembrionarias, el otro tipo de células comprende una monocapa llamada trofotodermo (TE). Las células del TE no contribuyen a la formación del embrión, pero forman al ectodermo extraembrionario, incluyendo la placenta. Se han realizado diferentes estudios para entender cómo se regula la diferenciación de estas células.

OBJETIVO

Nuestro objetivo fue ver el efecto de glucosa en el desarrollo de blastocistos de ratón en cultivo y en el contenido de metaloproteinasas, durante el desarrollo peri-implantacional

METODOLOGÍA

Blastocistos de ratón obtenidos al 4º día de gestación fueron cultivados en placas de 96 pozos, en medio suplementado con albumina de bovino (BSA, condiciones no adherentes) del día 5 al 7, al día 7 se ajustó el medio a una concentración de glucosa de 5.5, 25, 40, 60, 80 y 100 mM y se cultivó hasta el día 9, después se agregó suero fetal de bovino por otras 24 horas. Al día 9 se obtuvo medio acondicionado y lisados embrionarios para determinar el contenido de metaloproteinasas por zimografía en geles de poliacrilamida SDS

copolimerizados con gelatina. Las áreas de extensión del trofoblasto se midieron 24 h después de la adición de suero.

RESULTADOS

Se observó un incremento en el área de extensión del trofoblasto al aumentar las concentraciones de glucosa, siendo mayor a 40 mM de glucosa, a mayor concentración se observó una disminución en las mismas, sin embargo, fueron mayores que las del grupo control. Se observó un comportamiento similar para el número de núcleos, tanto de la masa celular, como del trofoblasto. El contenido de metaloproteinasas aumentó a mayores concentraciones de glucosa.

CONCLUSIONES.

La glucosa a altas concentraciones promueve la diferenciación del trofoblasto, tolerando este tejido hasta 100 mM de glucosa así como el aumento de MMP-9.

Apoyado por el Fondo para la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Estado de México COMECYT-FICDTEM-2021-056, PAPIIT-DGAPA, UNAM Proyecto IN223121

CIRUJANO DENTISTA

SALUD

15.

ID 3317

CPOD Y FLUOROSIS DENTAL EN ESTUDIANTES DE LA FES IZTACALA 2013-2020

AUTORES:

MEDINA SOLIS LAURA GUADALUPE

JIMENEZ FERREZ JUANA

ESPINOZA RANGEL MARIEL

INTRODUCCIÓN. Diversos estudios reportan un incremento en la prevalencia de fluorosis dental y disminución en la prevalencia de caries, atribuida a la utilización de medidas preventivas como, los dentífricos y enjuagues fluorados, programa, preventivo-educativo en las escuelas, a la medida masiva de prevención de caries a través de la fluoración de la sal, y a la presencia de fluoruros ocultos.

OBJETIVO. Comparar los índices de caries y fluorosis dental de los alumnos de las generaciones 2013 a 2020 de la Carrera de Cirujano Dentista de Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM.

MATERIALES Y MÉTODO. Se realizó un estudio no experimental, transversal y comparativo en ocho generaciones de alumnos que ingresaron a la Carrera de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala en el periodo 2013-2020.

La revisión de la cavidad bucal se llevó a cabo, de acuerdo con los criterios de la OMS, por examinadores previamente estandarizados, se utilizó el paquete estadístico SPSS 20.

RESULTADOS. Se estudió a una población de 4,290 sujetos con promedio de edad de 18.6 años, una tercera parte del sexo masculino y dos terceras partes del sexo femenino, la mayoría habían recibido aplicación de flúor y se cepillaban los dientes tres veces al día, 38.63% presentó algún grado de fluorosis, los de mayor frecuencia fueron discutible, muy ligera y ligera, el CPOD del grupo fue 4.9. Se observó una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre el grado de fluorosis y el índice CPOD. A un mayor porcentaje de fluorosis dental se observó menor índice CPOD.

CONCLUSIONES. La utilización de fluoruros como medida preventiva de caries dental, propuesta por la

OMS, ha logrado disminuir el CPOD, sin embargo, se observa un incremento en la prevalencia de fluorosis asociado al objetivo propuesto. Es necesario monitorear la administración de las diversas fuentes de fluoruros a fin de controlar el incremento en la fluorosis dental.

DIP

AMBIENTE

16.

ID 3409

AMIBAS DE VIDA LIBRE PRESENTES EN PLAYAS DE ACAPULCO, GUERRERO, MÉXICO.

AUTORES:

GARCIA PALOMARES FRANCISCO ELI

GALLEGOS NEYRA ELVIA MANUELA

GARCIA GARCIA AMERICA PATRICIA

Introducción. Las amibas de vida libre (AVL) son un grupo de protozoos presentes en diversos hábitats, principalmente acuáticos. Se han descrito diversos géneros de amibas tanto para agua dulce como marina, algunas veces se han reportado algunas especies ocupando ambos ambientes debido a que algunos géneros desarrollan la habilidad de adaptarse a cambios en la salinidad. Sin embargo, en México es poco el conocimiento que se tiene sobre las presencia de AVL en agua marina. Objetivo. Contribuir con nuevos registros de AVL marinas en las playas de Acapulco, Guerrero, México. Material y Método. Se realizó un muestreo en las playas "Papagayo" y "Pie de la Cuesta" en Acapulco, Guerrero, México. En cada sitio se recolectaron diferentes biotopos (agua, sedimento y biopelícula). Se midieron in situ pH, temperatura y conductividad, posteriormente en el laboratorio se midió la salinidad de cada muestra. Las muestras fueron procesadas utilizando el método descrito por De Jonckheere (1977, 1984) y de Page y Siemens (1983), para aislar amibas marinas. Se usaron tres medios de cultivo diferentes, con *Enterobacter aerogenes*. Los aislados amibianos se identificaron por morfología usando claves taxonómicas especializadas. Resultados. Se identificaron siete géneros de amibas marinas, de los cuales uno se encuentra en los géneros respectivos de importancia médica. El biotopo con mayor riqueza de organismos fueron las biopelículas. Conclusión. Se determinó la presencia de AVL en playas de Acapulco, Guerrero. Contribuyendo al registro de estos organismos en cuerpos de agua marinos, ya que algunos géneros de AVL son reportados con potencial patógeno para los humanos, siendo importante realizar su registro en playas de importancia turística para emitir recomendaciones y evitar posibles contagios.

17.

ID 3410

PRESENCIA DE AMIBAS DE VIDA LIBRE POTENCIALMENTE PATÓGENAS EN FUENTES RECREATIVAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

AUTORES:

GARDUÑO NUÑEZ SERGIO

GALLEGOS NEYRA ELVIA MANUELA

GARCIA GARCIA AMERICA PATRICIA

HERNANDEZ HERNANDEZ ANAI DIANA

Introducción. Las amibas de vida libre (AVL) son protozoos de distribución mundial, algunas de ellas debido a su capacidad anfitriónica pueden actuar como agentes patógenos para el ser humano y pueden encontrarse en cuerpos de agua naturales y creados por el ser humano, ejemplo de ello son las fuentes que adornan la Ciudad de México. Objetivo. Detectar la presencia de amibas de vida libre potencialmente patógenas (AVLPP) en las aguas de las principales fuentes recreativas de la alcaldía Cuauhtémoc en la Ciudad de México. Material y Método. Se realizaron dos muestreos en época de lluvia y de sequía, en diferentes fuentes recreativas localizadas en la alcaldía Cuauhtémoc en la Ciudad de México. Se tomaron registros in situ de variables físicas y químicas, así como muestras de agua y de biopelículas en cada una de las fuentes. Las muestras recolectadas fueron cultivadas y se identificaron morfológicamente mediante claves taxonómicas especializadas. Resultados. Fueron identificadas un total de 24 especies de amibas de vida libre, divididas en 14 géneros, de los cuales se incluyen siete especies con antecedentes de potencial patógeno. La mayor diversidad de especies se registró durante la época de lluvias. El biotopo con mayor número de especies registradas fueron las biopelículas con 11 especies de AVL. Conclusión. La presencia de AVLPP en las fuentes más representativas de la alcaldía Cuauhtémoc, representa un posible foco de infección para el público usuario que interactúa de forma directa con estas instalaciones ya que al introducirse y jugar en estos espacios podrían llegar a infectarse con algunas de las AVLPP antes mencionadas de igual forma el agua de estas fuentes no cumplen los estándares de calidad establecidos por las normas NMX-AA-042-SFCI-2015 y NOM-003-ECOL-1997.

18.

ID 3431

POLINIZACIÓN POR HORMIGAS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE): UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA.

AUTORES:

GONZALEZ CRUZ ANGELICA

GODINEZ ALVAREZ HECTOR OCTAVIO

RIOS CASANOVA LETICIA

Las flores entomófilas son visitadas por una gran diversidad de insectos que varían en su capacidad de polinización. Las hormigas se han considerado polinizadores poco efectivos, sin embargo, varios estudios han evaluado su eficiencia como polinizadoras encontrando diferentes respuestas. En este estudio se hizo una revisión de la literatura especializada para conocer los resultados de los trabajos que se han enfocado en conocer la eficiencia de las hormigas como polinizadoras por lo que los objetivos de este estudio son conocer dicha eficiencia y evaluarla mediante un coeficiente de respuesta.

Para cumplir con estos objetivos se hizo una búsqueda de la literatura, desde el año 1970 hasta 2021, usando bases de datos de literatura, como ISI Web of Science. Revisamos todos los artículos obtenidos en la búsqueda y de ellos se extrajeron datos como las especies de hormigas y plantas estudiadas, así como

producción de frutos y semillas de las plantas visitadas por hormigas. Con estos datos se calculó un coeficiente de respuesta.

Del total de artículos revisados el 73 % reporta a las hormigas como polinizadoras. Las hormigas pertenecen a 94 especies las cuales pueden polinizar angiospermas de al menos 36 familias. Las especies de la familia Orchidaceae son las que se reportan más frecuentemente como plantas polinizadas por hormigas, específicamente 8 especies. La subfamilia Formicinae tiene el mayor número de especies polinizadoras, de entre las que destaca el género *Camponotus* con 21 especies. Las herbáceas son la forma de vida predominantemente más polinizada por hormigas. El coeficiente de respuesta indicó que hay una mayor producción de semillas cuando las plantas son visitadas por hormigas que cuando estas plantas no son visitadas por ningún organismo.

El papel de las hormigas como polinizadores se ha minimizado, sin embargo, nuestra revisión indica que para algunas especies y para ciertas formas de vida como las herbáceas, pueden ser polinizadores muy eficientes.

SALUD

19.

ID 3414

ESTUDIO DE EPIMUTACIONES SECUNDARIAS EN CIS DEL PROMOTOR EN GENES SUPRESORES DE TUMOR COMO UNA CAUSA DEL SCMOH

AUTORES:

RUIZ DE LA CRUZ MIGUEL

VACA PANIAGUA FELIPE

DIAZ VELASQUEZ CLARA ESTELA

HERNANDEZ HERNANDEZ FIDEL DE LA CRUZ

DE LA CRUZ MONTOYA ALDO HUGO

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad multifactorial y altamente heterogénea. El cáncer de mama (CM) es la principal neoplasia maligna en mujeres y tiene la mayor tasa de incidencia y mortalidad a nivel mundial. El 10% de todos los casos de CM son de tipo hereditario y su forma más común es el Síndrome de Cáncer de Mama y Ovario Hereditario (SCMOH).

En un estudio realizado por nuestro grupo de investigación en una cohorte de 300 mujeres mexicanas (Quezada-Urban et al., 2018), encontramos que el 74% de pacientes con criterios de SCMOH fueron negativas para mutaciones en las regiones codificantes de 143 genes de susceptibilidad a diferentes tipos de cáncer; y sólo el 15% de las pacientes presentaron al menos una mutación patogénica en 23 de estos genes, incluidos BRCA1/2. En diferentes tipos de cáncer hereditario se ha demostrado que alteraciones genéticas germinales como variaciones de un solo nucleótido (SNVs), deleciones, repeticiones e inserciones en cis de la región promotora de genes supresores de tumor modifican el patrón de metilación y provocan silenciamiento epigenético y la pérdida concomitante de la heterocigosidad. Estos eventos se conocen como epimutaciones secundarias en cis y representan un mecanismo alternativo de patogénesis molecular en pacientes con cáncer hereditario en pacientes sin mutaciones en la región codificante.

OBJETIVO GENERAL

Identificar epimutaciones secundarias en cis de la región promotora de genes supresores de tumor y de susceptibilidad al cáncer en la línea germinal como una causa del Síndrome de Cáncer de Mama y Ovario Hereditario (SCMOH).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el estado de metilación en 23 promotores de genes supresores de tumor y de susceptibilidad al cáncer en la línea germinal de pacientes con criterios de SCMOH.
2. Identificar las alteraciones genéticas en cis de los promotores de genes supresores de tumor con epimutación, de pacientes con criterios de SCMOH.
3. Demostrar mediante ensayos funcionales in vitro en los loci que presentan mutaciones su impacto en la actividad transcripcional de genes supresores de tumor.

METODOLOGÍA

En este trabajo analizamos en gDNA de la línea germinal, por medio de secuenciación masiva directa por bisulfito, el perfil de metilación en la región promotora de 23 genes supresores de tumor en 231 pacientes negativas para los 143 genes estudiados previamente (Quezada-Urban et al., 2018), y en 157 controles pareados. Extraímos el gDNA de todas las pacientes y controles, y convertido con bisulfito de sodio todas las muestras de las pacientes y 26 controles. A partir del gDNA convertido, amplificamos la región promotora de los 23 genes de estudio mediante PCR (6,475 productos de PCR totales). Asimismo, incluimos dos controles positivos de gDNA humano tratados con una DNA metiltransferasa (M.Ssi). El estado de metilación de estos controles se verificó por un ensayo de sensibilidad a la enzima de restricción HpaII, observándose la metilación completa de los controles. Preparamos un total de 106 bibliotecas genómicas de las cuales realizamos la secuenciación masiva de 27 pacientes, 10 controles y 1 control positivo de metilación.

RESULTADOS

En una paciente detectamos un aumento significativo de la metilación en el promotor del gen RAD51C, en una región de 27 sitios CpG hipermetilados (promedio de metilación global 23.5%). También identificamos diferencias estadísticamente significativas en los niveles de metilación de las regiones promotoras de los genes BRCA1, PMS2, FANCI, MLH1, PALB2, POLH, ERCC3, ATM, MSH2 y CHEK2 en las pacientes en comparación con los controles.

La paciente con hipermetilación en el gen RAD51C, así como las muestras que presenten esta marca epigenética en los promotores estudiados, serán candidatas para la detección de mutaciones en cis 2 Kb río arriba y 1 Kb río abajo del sitio de inicio de la transcripción (TSS), las cuales podrían ser causales de estos cambios en los patrones de metilación. Una vez identificadas estas alteraciones, estas muestras serán candidatas a ensayos funcionales de actividad del gen reportero de la luciferasa para comprobar su posible impacto en la actividad transcripcional y su relación con el silenciamiento alélico de genes supresores de tumor en el SCMOH.

CONCLUSIONES

Nuestros resultados sugieren que la marcas de hipermetilación en los genes supresores de tumor estudiados (BRCA1, PMS2, FANCI, MLH1, PALB2, POLH, ERCC3, ATM, MSH2 y CHEK2) podrían ser biomarcadores potenciales de la patogénesis del SCMOH. Asimismo, Estos hallazgos permitirán ampliar nuestra visión de los mecanismos genéticos y epigenéticos de susceptibilidad a esta enfermedad.

20.

ID 3434

CARACTERIZACIÓN DE LA FUNCIÓN ANTI-CONTRÁCTIL DEL ÓXIDO NÍTRICO EN LA AORTA DE RATAS DIABÉTICAS

AUTORES:

CASTRO MORENO PATRICIA

IBARRA BARAJAS MAXIMILIANO

BARRIOS GUADARRAMA MARCO ANTONIO

El endotelio libera agentes vasodilatadores como el óxido nítrico (NO), cuya función consiste en contrarrestar los efectos vasoconstrictores en el músculo liso (efecto anti-contráctil), lo que regula la homeostasis vascular. En patologías como la diabetes se desarrollan alteraciones vasculares como la disfunción endotelial que conduce a la modificación de la síntesis del NO. En este trabajo utilizamos anillos de aorta de ratas Wistar con diabetes experimental inducida con estreptozotocina (STZ) y 4 semanas de libre evolución. Para caracterizar el efecto anti-contráctil mediado por el NO se usó L-NAME (inhibidor de la síntesis de NO) e Indometacina (Inhibidor de la producción de prostaglandinas) durante la contracción a la fenilefrina, la metoxamina (agonistas adrenérgicos) y el cloruro de potasio (KCl) 80mM. Los resultados mostraron en aortas de ratas diabéticas, mayor relajación provocada por carbacol, mientras que la fenilefrina, la metoxamina y el KCl provocaron menor contracción. El efecto anti-contráctil mediado por NO fue mayor en la aorta de ratas diabética y con metoxamina respecto a fenilefrina, la indometacina aumentó el efecto anti-contráctil de NO en la presencia de fenilefrina en aortas de ratas diabéticas. Los datos sugieren que durante la diabetes la respuesta contráctil disminuye probablemente por la disfunción del músculo liso vascular y un incremento del efecto anti-contráctil del NO y las prostaglandinas vasodilatadoras derivadas del endotelio. Proyecto financiado por (FESI-PAPCA 2021-2022-26) y (COMECYT FICDTEM-2021-058).

21.

ID 3437

EVALUACIÓN IN-SILICO, IN-VITRO E IN-VIVO DE BOROAZOLIDONAS DERIVADAS DE α -AMINOÁCIDOS COMO AGENTES MULTITARGET EN EL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN

AUTORES:

BARQUET NIETO ALINA

TRUJILLO FERRARA JOSÉ GUADALUPE

RODRIGUEZ RODRIGUEZ JESSICA EDITH

ANDRADE JORGE ERIK

GALLARDO ORTÍZ ITZELL A.

La hipertensión (HTA) es un problema de salud pública con prevalencia a nivel mundial, es una de las principales causas de accidentes cardiovasculares. Actualmente, el tratamiento antihipertensivo incluye fármacos dirigidos a una sola diana terapéutica (monotarget); sin embargo, las monoterapias no suelen alcanzar la eficacia deseable y el aumento de las dosis incrementa la posibilidad de efectos adversos. Por consiguiente, se ha observado que la terapia antihipertensiva, dirigida a diferentes blancos terapéuticos, con un solo fármaco (multitarget), aumenta la eficacia, disminuye el desarrollo de efectos no deseados y evita las interacciones medicamentosas. OBJETIVO Sintetizar y evaluar, in silico e in vitro, la actividad inhibitoria dual de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) y la acetilcolinesterasa (AChE), de por una serie de boroxazolidonas derivadas de α -aminoácidos, así mismo, analizar su efecto hipotensor y toxicidad aguda (in vivo), para determinar los mejores compuestos en el tratamiento de HTA. METODOLOGÍA Se diseñaron una serie de boroxazolidonas, derivadas de α -aminoácidos, como inhibidores duales de las enzimas ECA y AChE, se caracterizaron sus propiedades fisicoquímicas y toxicológicas, in silico, mediante la regla de Lipinski y docking; posteriormente fueron sintetizadas y se evaluaron in vitro (cinética inhibitoria de la ECA y de la AChE) e in vivo (en rata espontáneamente hipertensa, SHR) su acción como agentes antihipertensivos y en ratones se evaluó la toxicidad aguda de los compuestos de prueba mediante el método de Lorke. RESULTADOS El análisis in silico permitió seleccionar cinco moléculas (BXZ-His, BXZ-Lys, BXZ-Orn, BXZ-Phe y BXZ-Pro) como posibles inhibidores de ECA y AChE. El análisis in vitro mostró la capacidad inhibitoria de

los fármacos mayormente sobre AChE que ECA. El análisis de toxicidad de BXZ-Lys y BXZ-His mostró que su DL50 fue > 100 mg / kg y >500 mg/kg, respectivamente. Finalmente, los ensayos in vivo demostraron que BXZ-Lys disminuyó significativamente la presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y media, siendo más potente que el captopril (el fármaco de referencia).

22.

ID 3444

MODELO MURINO DE DIABETES TIPO 2 PARA EL ESTUDIO DE COMPLICACIONES MACRO Y MICROVASCULARES

AUTORES:

CIFUENTES MENDIOLA SAUL ERNESTO

SOLIS SUAREZ DIANA LAURA

PEREZ MARTINEZ ISAAC OBED

GARCIA HERNANDEZ ANA LILIA

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DT2), es una enfermedad metabólica considerada una epidemia a nivel mundial. La DT2 tiene una alta tasa de mortalidad que se asocia el desarrollo de complicaciones macrovasculares como miocardiopatía y microvasculares como neuropatía, enfermedad renal, esteatosis hepática, osteoporosis y enfermedades de la cavidad oral, que además reducen de manera importante la calidad de vida de los pacientes con DT2. Los modelos experimentales de DT2 son fundamentales para estudiar la fisiopatología de la enfermedad y de las complicaciones asociadas a la DT2; sin embargo, son pocos los modelos animales validados para el desarrollo de múltiples complicaciones en un mismo individuo, lo que limita el estudio integral de la fisiopatología diabética y de sus complicaciones, e implica el sacrificio de muchos animales.

Objetivo: Desarrollar y estandarizar un modelo murino de DT2 en el que se pueda estudiar el desarrollo de complicaciones macro y microvasculares.

Material y métodos: se utilizaron ratones C57BL/6J macho de 4 semanas de edad divididos en dos grupos: control (n=6) y T2D (n=6). La T2D se indujo a través de una dieta alta en carbohidratos y dosis bajas de estreptozotocina. La T2D se validó a través de pruebas para el análisis del metabolismo glucémico y acción de la insulina. Para evaluar el desarrollo de complicaciones macrovasculares, se obtuvieron secciones histológicas del corazón y se analizó el desarrollo de fibrosis en el miocardio. Para evaluar el desarrollo de complicaciones microvasculares, se determinó el desarrollo de neuropatía a través de pruebas de sensibilidad periférica térmica y mecánica; se obtuvieron secciones histológicas del riñón, hígado y glándulas salivales parótidas y se tiñeron con H&E y con rojo sirio para el análisis histopatológico; además, se evaluó la salud ósea a través de analizar la microarquitectura del fémur.

Resultados: los ratones con T2D desarrollaron obesidad central, hiperglucemia, hipoinsulinemia y resistencia a la insulina. Además, desarrollaron fibrosis en el miocardio como complicación macrovascular; mayor sensibilidad térmica y mecánica en nervios periféricos, expansión mesangial y fibrosis glomerular y tubular en los riñones, esteatosis y fibrosis hepática, hipertrofia y fibrosis de las glándulas salivales parótidas y una mayor porosidad ósea.

Conclusiones: La inducción de DT2 mediante una dieta rica en carbohidratos y bajas dosis de estreptozotocina es una excelente herramienta para el estudio de la fisiopatología de la DT2 y el desarrollo de complicaciones macrovasculares como miocardiopatía diabética y microvasculares como neuropatía, nefropatía, esteatosis hepática y osteopatía diabética. Este modelo experimental es útil para la búsqueda de blancos terapéuticos y el desarrollo de nuevas estrategias de tratamiento dirigidas a las alteraciones metabólicas y el desarrollo de complicaciones en la DT2; así como para la investigación integral y traslacional de la DT2

y sus complicaciones.

23.

ID 3450

PAPEL DE LOS RECEPTORES DE CANNABINOIDES EN LA MODULACIÓN DOPAMINÉRGICA NEOESTRIATAL

AUTORES:

BARRAL CABALLERO JAIME AURELIO

IBAÑEZ ORTEGA ANDREA

El estriado es la estructura primaria de entrada de los ganglios basales y recibe una densa inervación dopaminérgica proveniente de la sustancia negra compacta y el área ventral tegmental. Curiosamente, el estriado y las neuronas dopaminérgicas también expresan elementos del sistema endocannabinoide. Debido a esta disposición anatómica se ha propuesto una posible interacción entre ambos sistemas. Por lo que, el objetivo de este proyecto consistió en realizar una revisión que compilara los hallazgos más importantes acerca del papel que desempeñan los receptores de cannabinoides sobre la modulación dopaminérgica estriatal. Para ello se realizó una búsqueda y revisión documental, seguido de una selección de información con conceptos clave y datos de interés para el desarrollo del tema.

Entre los resultados más destacados, se sabe que la activación del sistema endocannabinoide provoca un aumento en el patrón de disparo de las neuronas dopaminérgicas y un incremento en la liberación de dopamina (DA), aunado a modificaciones conductuales, como hipocinesia y alteraciones sobre la búsqueda de recompensa y la evasión. Lo anterior ocurre principalmente a través de mecanismos indirectos, incluyéndose la LTD corticoestriatal mediada por endocannabinoides, la formación de heterómeros entre los receptores D2-CB1 en las MSN, los heterómeros D2-CB2 de las terminales dopaminérgicas, la reducción de la corriente de K⁺ tipo A causada por el 2-AG, la reducción de la entrada glutamatérgica por la acción de los TRPV1, incremento de la corriente de K⁺ tipo M por la activación del receptor CB2 y la inducción de DSI en las entradas GABAérgicas de las neuronas dopaminérgicas.

En breve, ambos sistemas moduladores interactúan en el soma de las neuronas dopaminérgicas y en las MSN del estriado, modificando así la actividad estriatal; lo cual actualmente es de gran interés por el posible potencial terapéutico para tratar enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Parkinson.

24.

ID 3458

EFFECTO NEUROPROTECTOR DEL ÁCIDO CLOROGÉNICO EN UN MODELO DE DEGENERACIÓN ESTRIATAL

AUTORES:

CANTERO TELLEZ ANGELICA

RODRÍGUEZ CÓRDOVA VERÓNICA MIREYA

GÓMEZ CHAVARÍN MARGARITA

GUTIÉRREZ OSPINA GABRIEL

HERNANDEZ ECHEAGARAY ALICIA ELIZABETH

El estriado regula circuitos neuronales asociados al control del movimiento y su degeneración altera la organización de los programas motores aprendidos. El modelo de neurodegeneración inducido con ácido 3 nitropropiónico (3-NP) induce degeneración estriatal mediante el desacoplamiento mitocondrial. Se ha demostrado que el uso de antioxidantes como el ácido clorogénico (CGA) previene estrés oxidante, inflamación, así como la regulación de neurotransmisores involucrados en la circuitería motora.

El objetivo del presente trabajo fue estudiar el efecto neuroprotector del CGA en un modelo de neurode-

generación temprana inducido con 3-np.

Se utilizaron ratones C57BL6, \square , de 35 días de edad (al inicio del tratamiento) divididos en los grupos: PBS, 3- NP (15mg/kg) CGA (100mg/kg) y CGA+ 3-NP, los cuales fueron tratados cada 24 h por 5 días y al día 8 fueron sacrificados. Se obtuvo estriado y corteza frontal para realizar el análisis de lipoperoxidación, citocinas inflamatorias/antiinflamatorias y niveles de dopamina (DA)/ácido-5-hidroindolacético (5-HIAA).

Los resultados muestran que el grupo con CGA+3NP disminuye la lipoperoxidación en estriado y corteza, además de un aumento en corteza de los niveles de DA y de 5-HIAA; los niveles de citocinas proinflamatorias y antiinflamatorias no se modificaron, no obstante, TNF- α tiende a disminuir en el grupo con CGA.

El CGA disminuye procesos oxidativos y regula los niveles de neurotransmisores lo cual puede evitar procesos neurodegenerativos; la falta de diferencias en citocinas puede deberse a que el modelo usado de 3-NP simula desordenes tempranos de neurodegeneración, y no logra entablar procesos inflamatorios. Agradecemos el apoyo brindado a la Dra. Leticia Moreno-Fierros y el Dr. Ángel Jiménez-Chávez.

25.

ID 3460

REGULACIÓN DEL BALANCE POLYCOMB VS TRITHORAX POR MESENCHYME HOMEBOX 2 EN LA PROGRESIÓN DEL CÁNCER PULMONAR.

AUTORES:

PINEDA VILLEGAS PRISCILA

ARMAS LOPEZ LEONEL

AVILA MORENO FEDERICO

TREJO VILLEGAS OCTAVIO AUGUSTO

GARCIA JIMENEZ MARIANA

INTRODUCCIÓN

El cáncer pulmonar ocupa el primer lugar como causa de muerte por neoplasias a nivel mundial con 18% de los casos. La mayoría de las neoplasias malignas pulmonares han sido clasificadas como "SCLC" (Small Cell Lung Cancer) y carcinomas pulmonares de células no-pequeñas "NSCLC" (Non-Small Cell Lung Cancer) siendo este último el más frecuente con cerca del 85% de los casos. La evidencia acumulada indica que el cáncer pulmonar involucra eventos genéticos y epigenéticos en el epitelio respiratorio. A este respecto, se han identificado más de 20 mecanismos de regulación epigenética en mamíferos, en entre los que se encuentran los complejos multiprotéicos antagonistas Polycomb (PcG) y Trithorax (TrxG). De hecho, en el año 2019 se identificó por análisis bioinformático (CBioportal) que 50% de las alteraciones en genes involucrados en mecanismos epigenéticos en cáncer pulmonar pertenecen a los complejos PRC2 de PcG y SWI/SNF de TrxG. La función de estos complejos se ha descrito como antagonista a nivel de la cromatina. En general, las proteínas PRC2 funcionan como represores transcripcionales mientras que SWI/SNF son activadores. La proteína EZH2 es la subunidad catalítica del complejo PRC2 cuya actividad de metiltransferasa escribe la marca de histona H3K27me3 promoviendo el cierre de la cromatina. Mientras que su antagonista, la marca H3K4me3 es escrita por la proteína MLL1 y es reconocida por SNF5, ambas proteínas pertenecientes al grupo SWI/SNF y se han asociado con apertura de la cromatina. Una de las características compartidas entre las células pluripotentes y neoplásicas ha sido la descripción de las marcas H3K27me3 y H3K4me3 sobre los mismos loci genéticos y se han llamado dominios bivalentes y consisten en el enriquecimiento de H3K4me3 rodeando regiones enriquecidas por la marca H3K27me3 son encontradas con frecuencia en secuencias promotoras de genes que codifican para factores de transcripción asociados con la pluripotencia y se ha propuesto como un estado "preparado" que permitiría una potencial activación rápida en respuesta a estímulos del microambiente. Algunos factores de transcripción han sido identificados con aumento en su

expresión en cáncer pulmonar y se ha asociado con el cambio de enriquecimiento en las marcas de bivalencia en su secuencias promotoras. Sugiriendo, que se encuentra comprometida la memoria celular en procesos de malignidad tumoral, asociados con la ganancia de función de PcG y pérdida de TrxG representando una firma común en el cáncer. Incluso se ha propuesto que los factores de transcripción podrían ser un mecanismo de modulación de la función de PRC2 y SWI/SNF en cáncer ya que no se ha identificado que alguna de las subunidades que integran a estos complejos contengan dominios de reconocimiento a motivos del DNA. Con base en todo lo anterior, nuestro grupo de investigación ha identificado al factor tipo Homeobox MEOX2 como un probable marcador de prognosis en pacientes con cáncer así como sus 13 probables genes blanco mediante ensayos de ChIP-On-chip en pacientes de nacionalidad mexicana. También hemos identificado la probable regulación de algunos blancos de MEOX2 a nivel epigenético donde identificamos cambio en el enriquecimiento de marcas de histonas H3K4me3 y H3K27me3 sobre regiones promotoras de EGFR y GLI1. Sin embargo, actualmente no hay reportes del antagonismo de las subunidades catalíticas de PcG vs TrxG en cáncer pulmonar. Este es el primer trabajo que aborda la progresión tumoral desde una perspectiva de modulación de la función epigenética de Polycomb (EZH2) vs Trithorax (SNF5) asociada con la expresión del factor transcripcional MEOX2. Por ello el objetivo de este trabajo será determinar el papel funcional de MEOX2 en el posicionamiento de las subunidades catalíticas de PRC2 (EZH2) y SWI/SNF (SNF5) en cáncer pulmonar.

Objetivos

- 1.- Establecer líneas celulares de adenocarcinoma pulmonar A549 con silenciamiento de MEOX2 y en condiciones control SCR
- 2.- Analizar la proliferación celular en modelos *in vitro* en modelos con silenciamiento de MEOX2 vs SCR.
- 3.- Evaluar la proliferación celular *in vivo* mediante implantes subdérmicos de líneas celulares con silenciamiento de MEOX2 en ratones *Nu-/Nu-*.
- 4.- Identificar blancos de regulación de SNF5 y EZH2 en modelos celulares con silenciamiento por short hairpin de RNA mediante análisis bioinformático de ChIP-seq en la línea celular A549.

Metodología

Líneas celulares de cáncer pulmonar A549, H1975, NH2347, H1975 fueron cultivadas en medio RPMI-1640 suplementado con 10% de FBS y penicilina estreptomycin al 1%. Mientras que líneas celulares Calu-3 y BEAS-2B fueron cultivadas en medio EMEM y DMEM, respectivamente. Posteriormente fueron adaptadas a medio RPMI-1640 con el siguiente flujo de trabajo: primero fueron plaqueadas 1 millón de células en cajas T25, cuando alcanzaron 90% de confluencia se les cambió medio de cultivo 50/50 DEMEM/RPMI1640. Con la subsecuente tripsinización, al alcanzar el 90% de confluencia se plaquearon con medio 25% DEMEM, 75% RPMI-1640. Al siguiente pase se plaquearon un millón de células con el 100% de medio RPMI-1640, para su posterior uso en ensayos.

Silenciamiento por Short Hairpin de RNA

Se plaquearon 300,000 células por pozo en placas de 6 pozos de la línea celular A549 y BEAS2B. Para la línea celular H1975 se plaquearon 400,000 células por pozo. Todas las líneas celulares fueron mantenidas en medio RPMI-1640 sin suero fetal bovino ni antibiótico por 16 horas previo al ensayo. Se utilizó el Kit de Short hairpin de RNA de la empresa Santa Cruz Biotechnology ([sc-108061](#), [sc-108062](#)) siguiendo las indicaciones del proveedor para los silenciamientos de MEOX2 y el control. Las líneas celulares A549, H1975 y BEAS-2B con silenciamiento estable por short hairpin se mantuvieron bajo selección constante con Puromicina 5mg/mL en medio RPMI-1640 suplementado con suero fetal bovino al 10%.

Análisis de expresión de mRNA

La síntesis de cDNA se realizó por medio del kit ReverAid First Strand cDNA Synthesis kit (Thermo Scientific #K1621). La detección de expresión de mRNA se realizó utilizando SYBR Green de KAPA bajo las siguientes condiciones de programación en el equipo Light Cycler 480. Los niveles de expresión del mRNA se normalizaron bajo la detección de GAPDH como gen endógeno y los análisis de expresión se llevaron a cabo por

2ΔΔCT. Se usaron secuencias de oligonucleótidos sintetizados por SIGMA-ALDRICH y T4 Oligo.

Extracción de proteínas y western-blot

Se realizó extracción de proteínas con buffer de lisis tipo RIPA con inhibidor de proteasas. Las proteínas fueron purificadas con una serie de centrifugaciones y fueron cuantificadas inmediatamente por método de Laurie. Se desnaturalizaron 30ug de proteínas 95°C por 15 minutos en presencia de buffer de carga tipo Laemli 6x. Se realizó electroforesis vertical de en geles de poliacrilamida al 10% en buffer TRIS-glicina a 120V/300mA por 120min. La transferencia de proteínas a una membrana de PVDMF fue realizada en una cámara semi seca a 390mA/20V por 30 minutos. Las membranas fueron lavadas 3 veces por 10 minutos con TBS+Tween 1% en agitación constante y posteriormente fueron bloqueadas con BSA al 2% por 120 min. Se emplearon anticuerpos de reconocimiento para EZH2 1:1000 (Genetex), SNF5 1:750 (Genetex), MEOX2 1:500 (Genetex) y Laminina 1:3000 (Genetex) en BSA 2% y se encubaron las membranas de 12 a 16h a 4°C en agitación constante. Al pasar ese tiempo, se lavó el exceso de anticuerpo con TBS+Tween 1% 3 veces por 10 minutos cada uno y se procedió a encubar las membranas con anticuerpo secundario Anti-Mouse/Rabbit con BSA 2% por 120min. Posteriormente se lavó el exceso de anticuerpo con TBS+tween 1% 3 veces 10 minutos cada uno y se encubaron las membranas con ECL por 10 minutos a temperatura ambiente para su posterior revelado en placas radiográficas. Se realizaron los análisis densitométricos empleando el programa ImageJ y Prisma para la construcción de las gráficas.

Análisis de capacidad de formación de colonias.

A partir de los modelos con silenciamiento por short hairpin se plaquearon células por pozo en placas de 12 pozos y fueron cultivadas por 15 días en medio de cultivo RPMI-1640 complementado con suero fetal bovino y penicilina estreptomocina. Al pasar los 15 días, fijadas con una solución 3:1 de metanol y ácido acético y posteriormente fueron teñidas con cristal violeta (0.5%). Para retirar el exceso de colorante se lavaron 3 veces con agua corriente en movimiento constante. Se digitalizaron las imágenes y se analizaron con el plugin ColonyArea de ImageJ.

Implantación subdérmica en modelos NU-/NU-

Se utilizó la línea A549 en pase 8 y 9 post silenciamiento estable por short hairpin en 2 condiciones SCR y shMx. Se emplearon 5,000,000 de células de cada condición resuspendidas en 100uL de PBS estéril para cada individuo o 50ul de PBS+ 50uL de matrigel. Se emplearon jeringas para insulina de 0.5mL. Todos los individuos fueron sedados por inhalación de Isoflorano por 5-7 segundos para la implantación subdérmica. Se utilizaron 20 ratones macho NU-/NU- de 8 semanas. Los grupos fueron aleatorizados y marcados. Se monitoreó el crecimiento tumoral con mediciones cada 3er día con un vernier digital y se calculó el tamaño tomando tres mediciones: ancho, largo y alto. Para calcular el volumen se asumió que los tumores tienen una forma de esferoide achatado y se empleó la siguiente fórmula $V = (\pi/6)W*L*H$. El sacrificio por dislocación se realizó al día 80 post inoculación y se realizó la extracción de los tumores.

Análisis de datos de CHIP-seq

Una vez obtenidos los datos de secuenciación en formato FastQC se subieron a la plataforma Galaxy empleando la aplicación FileZilla que permite exportar datos muy pesados de forma directa a la plataforma de análisis. Una vez que los datos fueron subidos a Galaxi se utilizó la herramienta FastQC para un análisis preliminar de la calidad de las lecturas derivadas de la secuenciación. Posteriormente, fueron alineados al genoma de referencia (HG19) con la herramienta BWA de Illumina. Al finalizar se analizaron los datos en formato BAM con la finalidad de conocer la profundidad y cobertura de las lecturas derivadas de la secuenciación.

Resultados

Por ello mediante silenciamiento por short hairpin de RNA se establecieron modelos *in vitro* con silenciamiento estable de MEOX2 en líneas celulares de origen pulmonar neoplásicas (A549 y H1975) y una no neoplásica (BEAS-2B). Para posteriormente evaluar la proliferación celular *in vitro* mediante ensayos de formación de colonias donde identificamos que la disminución de MEOX2 tiene como resultado disminu-

ción de la proliferación celular. También se realizaron análisis de crecimiento tumoral *in vivo* empleando células de cáncer pulmonar A549 con silenciamiento genético de MEOX2 inoculadas subdérmicamente en ratones Nu-/Nu- donde identificamos que la disminución de MEOX2 disminuye la capacidad de las células neoplásicas de formar una masa tumoral. Posteriormente se identificaron los blancos de regulación de EZH2 (PRC2) vs SNF5 (SWI/SNF) mediante análisis de ChIP-seq en células de cáncer pulmonar en ausencia y presencia de MEOX2 donde se identificaron una firma de 730 genes blanco de regulación de SNF5, 1472 genes de EZH2 y 501 de MEOX2. Se realizó el análisis del patrón de posicionamiento de SNF5 y EZH2 en la condición control SCR en regiones de 2Mb relativas al TSS de los blanco de regulación y se identificó que, en condiciones de Short hairpin de MEOX2, hay disminución del posicionamiento de SNF5 y se promueve el posicionamiento de EZH2 en los genes analizados. Se identificó que estas firmas génicas están asociadas con reprogramación celular mediante WebGestalt. Identificando que MEOX2 podría modular el posicionamiento de los complejos Polycomb y Trithorax en cáncer pulmonar.

Conclusiones

- Se logró establecer modelos *in vitro* con silenciamiento estable de MEOX2 en la línea celular A549 y H1975 (adenocarcinoma) y en BEAS2-B (no tumoral).
- El silenciamiento de MEOX2 influye en la expresión de EZH2 y SNF5 en las líneas celulares A549, H1975 y BEAS2B.
- La disminución de la proteína MEOX2 disminuye la capacidad de formación de colonias *in vitro* en la línea celular A549 al igual que en la línea celular H1975 y en la línea celular BEAS-2B
- Los tumores generados *in vivo* de células A549 con menor expresión de MEOX2 tienen menor tamaño que los tumores con expresión basal.
- MEOX2 podría influir en el posicionamiento de EZH2 y SNF5 en el genoma.

26.

ID 3463

PAPEL FUNCIONAL DE GLI-1 Y SMARCB1 EN LA REPROGRAMACIÓN DEL EPIGENOMA Y LA PROGRESIÓN DEL CÁNCER PULMONAR

AUTORES:

TREJO VILLEGAS OCTAVIO AUGUSTO

PINEDA VILLEGAS PRISCILA

ARMAS LOPEZ LEONEL

GARCIA JIMENEZ MARIANA

AVILA MORENO FEDERICO

El cáncer de pulmón representa la principal causa de muerte por cáncer, esta enfermedad pulmonar maligna representa la acumulación de eventos moleculares tanto genéticos como epigenéticos durante el proceso de transformación celular del tejido epitelial respiratorio, siendo las alteraciones epigenéticas las de mayor frecuencia comparado con las aberraciones genéticas. Entre estas alteraciones epigenéticas se destacan las provocadas por los remodeladores de la cromatina como SMARCB1, el cual se ha descrito como un gen supresor de tumor al participar indirectamente en el enriquecimiento de histonas de activación y al estar asociado en la regulación de la expresión de oncogenes, específicamente, se ha reportado que SMARCB1 controla negativamente la expresión del factor transcripcional GLI-1, influyendo así en la progresión tumoral. Basado en esta relación, se ha propuesto que GLI-1 regula proteínas que participan en la diferenciación, proliferación y supervivencia celular. Al respecto, antecedentes experimentales de nuestro grupo de investigación, indican que el silenciamiento de GLI-1, reduce el enriquecimiento de histonas de

activación, así mismo promueve el re-posicionamiento de las proteínas antagónicas SMARCB1 *versus* EZH2 sobre secuencias del blanco terapéutico, EGFR en células de cáncer pulmonar. No obstante, se desconoce si GLI-1, contribuye de manera significativa en el remodelamiento de la cromatina o bien escritura del código de histonas en el epigenoma, aumentando la capacidad de malignidad del cáncer pulmonar. En este trabajo se planteó determinar la participación de GLI-1 y SMARCB1 en el enriquecimiento de marcas de activación y represión sobre el epigenoma del cáncer pulmonar esto con el fin de dilucidar la participación de estos dos genes en la progresión del cáncer pulmonar *in vivo*. Mediante ensayos de silenciamiento por shRNAs sobre las líneas celulares A549 y H1975, se demostró que GLI-1 y SMARCB1 modulan la expresión de EZH2 y EGFR, así como que GLI-1 promueve la progresión tumoral y la resistencia a la terapia basada en EGFR-TKIs en modelos *in vivo*, además se demostró que GLI-1 modula el posicionamiento de SMARCB1 y EZH2 mediante ensayos de CHIP-seq y CHIP-qPCR.

En conclusión, nuestros resultados han permitido identificar como GLI-1 modula la expresión de blancos terapéuticos del cáncer pulmonar al reprogramar el epigenoma y como esto contribuye en la progresión del cáncer pulmonar *in vitro* e *in vivo*. Además, se ha sugerido a SMARCB1 como un supresor de tumor del cáncer pulmonar.

27.

ID 3468

PRESENCIA DE AMIBAS DE VIDA LIBRE PATÓGENAS EN AGUA EMBOTELLADA

AUTORES:

RAMÍREZ FLORES ELIZABETH

ROBLES VALDERRAMA ESPERANZA DEL SOCORRO

MARTINEZ RODRIGUEZ BLANCA NIEVES

SAINZ MORALES MARIA DE GUADALUPE

AYALA PATIÑO REYNALDO

En los últimos años se ha incrementado el consumo de agua embotellada, principalmente en los países en vías de desarrollo, esto se debe en gran parte a la mala calidad del agua que se distribuye por la red pública. Al agua que se embotella se le aplica procesos de desinfección para la eliminación de microorganismos patógenos como: bacterias, hongos, virus y protozoos. De estos últimos se destacan las amibas de vida libre patógenas, porque tienen la habilidad de vivir como organismos de vida libre y como endoparásitos. El objetivo del trabajo fue determinar la presencia de las amibas de vida libre patógenas en agua embotellada. Se muestrearon 47 garrafones de 20 litros distribuidos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Se tomaron dos muestras de cada garrafón, una al abrir el garrafón y otra a la mitad del consumo de agua. Las amibas se determinaron por cultivo en el medio Agar no nutritivo y se identificaron morfológicamente. Se analizaron los parámetros fisicoquímicos: pH, conductividad, cloro libre residual y sólidos disueltos totales. De las 94 muestras, el 53% fueron positivas en ambas muestras para la presencia de las amibas, 13% resultaron negativas en la primera muestra, pero positivas en la segunda muestra y el 34% resultaron negativas en ambas muestras. Se encontraron 15 especies de amibas, siendo *Vermamoeba vermiformis* la más frecuente, esta amiba se ha reportado asociadas a infecciones, pero no se ha comprobado su papel en las infecciones. De las especies aisladas, *Acanthamoeba polyphaga* se ha reportado como patógena, pero en las pruebas de laboratorio no resultó patógena. Los parámetros fisicoquímicos se encontraron dentro de los valores adecuados para la presencia de las amibas. En el agua embotellada no deberían estar presentes las amibas, porque que se vende como apta para el consumo humano y debe estar libre de cualquier tipo de microorganismo. Por lo que es necesario considerar un control amebológico del agua embotellada de garrafón.

28.

ID 3472

MEOX2 COMO REGULADOR EPIGENÉTICO DE GENES INVOLUCRADOS EN LA CARCINOGENÉISIS DEL CÁNCER PULMONAR

AUTORES:

ARMAS LOPEZ LEONEL

PINEDA VILLEGAS PRISCILA

AVILA MORENO FEDERICO

Los factores de transcripción tipo Homeobox como Mesenquima Homeobox-2 (MEOX2), han sido asociados con la capacidad de resistencia a fármacos oncológicos, la progresión y/o prognosis clínica en pacientes con cáncer pulmonar, sin embargo, los mecanismos implicados, aún permanecen por ser dilucidados. En este trabajo se planteó analizar el posicionamiento de MEOX2 y RNA Pol II sobre el epigenoma de tumores pulmonares, esto con el fin de identificar regiones promotoras de nuevos blancos génicos de MEOX2, asociados a RNA Pol II los cuales probablemente estén asociados a la resistencia a fármacos oncológicos y pobre pronóstico. Mediante ensayos de (ChIP), de H3K4me3, H3K27ac, H3K9me3 y H3K27me3, así como RNA Pol II sobre muestras de pacientes con carcinoma pulmonar de células no pequeñas (NSCLC), e hibridación en microarreglos de DNA, se identificó un perfil de secuencias promotoras mediante análisis bioinformático de manera significativa ($FDR \leq 0.1$) correspondientes a 13 genes (ALDH1A2, MAN1A1, BTBD3, MMP24, DMD, RUFY3, FHL1, TANC1, GLI-1, TLX3, HRH1, WWP1, ZEB1). Se demostró que el factor transcripcional MEOX2 se posiciona en la región promotora de GLI-1 en la posición -2,192 a la -109 acompañada de RNA Pol II e histonas de activación H3K27ac y H3K4me3. Mediante ensayos por siRNAs se demostró que MEOX2 y GLI-1 se encuentra implicado en la resistencia al cisplatino, así como involucrado en la migración y formación de colonias. Finalmente, el análisis de sobrevida de pacientes bajo tratamiento fármaco-oncológico permitieron confirmar que la expresión de GLI-1 dependiente de MEOX2, se encuentra asociada con la progresión clínica y pobre sobrevida global, esto realizado una cohorte de pacientes con diagnóstico NSCLC, EGFR-Wild Type, o EGFR-mutado bajo terapia dirigida por TKIs.

En conclusión, nuestros resultados del estudio del epigenoma de pacientes NSCLC, han permitido identificar la sobreexpresión del eje MEOX2-GLI-1 biológica y clínicamente, involucrada en la resistencia a fármacos y la capacidad de respuesta a terapia dirigida basada en TKIs del receptor EGFR en pacientes NSCLC.

ENFERMERÍA

EDUCACIÓN

29.

ID 3350

SIMULADOR CLÍNICO INTERACTIVO EN AMBIENTE VIRTUAL EN EL CUIDADO DEL PACIENTE RENAL CON TERAPIA DIALÍTICA. PE212021

AUTORES:

ROJAS DOMINGUEZ GENARO ALEXIS

RODRIGUEZ ZAMORA MARIA CRISTINA

CABRERA DELGADO ANA MIRIAM

BECERRA RAMIREZ J JESUS

Introducción: La pandemia por COV-19 en marzo 2020 trajo cambios forzados y emergentes en la enseñanza,

produciendo distanciamiento social y resultados desfavorables para el aprendizaje. Como estrategia surge la utilización de simuladores interactivos a través de la creación de “pacientes virtuales” que favorecen el desarrollo de conocimientos, competencias profesionales, técnicas y habilidades, desde la metodología del aprendizaje basado en problemas.

Objetivo: Desarrollar escenarios clínicos de pacientes virtuales con enfermedad renal crónica y terapia dialítica en ambientes interactivos a través del aprendizaje basado en problemas para estudiantes de licenciatura en Enfermería.

Metodología: Estudio descriptivo, analítico y transversal, en una muestra de estudiantes de los módulos de Salud del adulto y Enseñanza del autocuidado y atención domiciliaria del enfermo renal, que cursaban el semestre 2022-2. La plataforma utilizada fue CUVED, donde se incluía el consentimiento informado, examen diagnóstico, caso clínico de paciente virtual y evaluación final.

Resultados: participaron 39 alumnos, 30 mujeres y 9 hombres. El examen diagnóstico lo aprobaron el 41.6%. Concluyeron la revisión del caso clínico fue el 61%, el porcentaje de alumnos aprobados en el examen final fue el 66.6% y solo 9 contestaron la encuesta de satisfacción al final.

Conclusión: No se obtuvo la respuesta esperada en participación como en desempeño de los alumnos. Suponemos que se debe al cansancio en el uso de las tics y desinterés al no ser parte de la evaluación de la materia que cursan. Quienes contestaron la encuesta de satisfacción estaban de acuerdo en la utilización de pacientes virtuales interactivos.

SALUD

30.

ID 3356

CONFINAMIENTO SANITARIO EN SEMÁFORO AMARILLO Y SU RELACIÓN CON LA DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS EN ESTUDIANTES

AUTORES:

AVILA OLGUIN ANTON EVARISTO

ALONSO TRUJILLO JAVIER

SANCHEZ MEJIA HILDA GRACIELA

VEGA SANTOS MARIA FERNANDA

Introducción. En los últimos años, se ha investigado alrededor del mundo, sobre cómo es que el confinamiento sanitario producido por la pandemia por COVID- 19 está relacionado con la salud mental. Se afirma que el confinamiento sanitario ha generado en las personas efectos negativos en su bienestar psicológico y emocional, sin limitarse solamente al personal de salud. Sin embargo, debido a las características de movilidad que brindaba la presencia del semáforo amarillo se estableció que estas podrían constituir un factor para alivianar la presencia de trastornos como la depresión, ansiedad y el estrés.

Objetivo. Asociar el confinamiento sanitario experimentado por estudiantes de enfermería durante el periodo de confinamiento con señalamiento del semáforo epidemiológico amarillo con eventos individuales de estrés, depresión y ansiedad.

Metodología. Estudio observacional, prospectivo y transversal. Participaron 150 estudiantes de la licenciatura en enfermería, los cuales fueron seleccionados por medio de un muestreo aleatorio simple. Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2021, se aplicaron los siguientes instrumentos: “DASS-21” y “Nivel del cumplimiento del confinamiento sanitario”. Se utilizó la chi-cuadrada de independencia para demostrar la dependencia probabilística entre las variables.

Resultados. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: El 64.7% cumplió con el confinamiento sanitario descrito por el semáforo amarillo. El análisis de la dependencia probabilística de las variables relacionadas

con la salud mental de los estudiantes mostró que ninguna de ellas se asociaba con el confinamiento sanitario durante el semáforo amarillo. Depresión ($p=0.659$), Ansiedad ($p=0.248$) y Estrés ($p=0.124$).

Conclusiones. El confinamiento sanitario con semáforo epidemiológico amarillo no puede considerarse un factor que se asocie a la depresión, ansiedad o estrés experimentado por los estudiantes que participaron en el estudio.

ESPECIALIZACIONES

SALUD

MEDICINA

EDUCACIÓN

31.

ID 3443

WEB ECOE EN LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FES-IZTACALA UNAM: DOS PROPUESTAS DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN.

AUTORES:

JAY JIMENEZ BRENDA OFELIA

MENDEZ CRUZ ADOLFO RENE

MENDOZA RAMOS MARIA ISABEL

JARQUIN RAMIREZ JAZEL

CASTILLO CAMACHO CRUZ CARLOS

INTRODUCCIÓN. Actualmente una de las estrategias de evaluación del aprendizaje es el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO), que permite evaluar las competencias clínicas; el Web ECOE es la aplicación del ECOE con uso de herramientas de telecomunicación. El perfil de egreso del modelo curricular de la carrera de Médico Cirujano contempla la evaluación de competencias clínicas para su ejercicio profesional.

OBJETIVO. Comparar dos propuestas de diseño e implementación de Web ECOE a estudiantes que acreditaron el examen profesional objetivo de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM.

METODOLOGÍA. Estudio observacional, aplicación prueba piloto de Web ECOE en la promoción 84 y 85 del Examen Profesional Objetivo (EPO) a 100 estudiantes que acreditaron dicho examen. El Web ECOE se realizó en 5 etapas. Primera etapa: Estructuración y revisión de los escenarios clínicos, Segunda etapa: Capacitación de pacientes estandarizados, Tercera etapa: Capacitación de evaluadores y alumnos, Cuarta etapa: Aplicación y Quinta etapa: Recopilación de datos.

RESULTADOS. 45 estudiantes que aprobaron el EPO 84 presentaron Web ECOE con un promedio de logro del 75.7%, con un mínimo de 17.5% y máximo de 92.5%. El mejor desempeño en competencias clínicas fue en la entrevista clínica con un 78.6%, seguido de tratamiento 72.7%, diagnóstico 74.3% y exploración física 60%. 55 estudiantes que aprobaron el EPO 85 presentaron Web ECOE con un promedio de logro del 72.4%, con un mínimo de 50.6% y máximo de 90.7%. El mejor desempeño en competencias clínicas fue en diagnóstico 84.1%, seguido del tratamiento 76%, exploración física 70% y entrevista clínica 68%.

CONCLUSIONES: El presente trabajo muestra la relevancia de emplear estrategias de diseño e implementación de Web ECOE para su incorporación en la evaluación como parte del EPO y dar cumplimiento al perfil de egreso de la Carrera de Médico Cirujano.

SALUD

32.

ID 3452

INTEGRACIÓN A LA DIETA FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE SOBREPESO Y OBESIDAD

AUTORES:

GARCIA GARDUÑO NAHIELY CAROLINA

PACHECO VALDES SANDRA LILI

La nutrición infantil tiene una base biológica y metabólica, sin embargo la familia es la encargada de moldear los hábitos alimenticios y son los mismos quienes establecen la naturaleza deseable o indeseable de los alimentos, a través de los alimentos proporcionados y basados en las preferencias de la familia y del niño. A partir de la inclusión en la dieta familiar, disminuye el consumo de frutas y verduras y aumenta el de alimentos altamente calóricos, lo que lleva a la estructuración temprana de hábitos inadecuados que se convierten en antecedentes de riesgo de obesidad, ya sea en edad infantil o adulta.

Planteamiento del problema: ¿Cuál es la relación entre la integración a la dieta familiar y el desarrollo de factores alimenticios de riesgo para sobrepeso y obesidad? El diseño de esta investigación es de tipo transversal, prospectivo, observacional- descriptivo. El objetivo de esta investigación es explorar la relación entre la integración a la dieta familiar, con el desarrollo de factores alimenticios de riesgo para la obesidad y sobrepeso. Se diseñó un cuestionario y una tabla de registro de alimentos que concentran los datos acerca de los hábitos alimenticios que las familias establecen. Se realizó el estudio en niños de sexo indistinto que hayan acudido al CIETEP del 01 de marzo del 2022 al 31 de mayo del 2022 y que hayan cumplido los criterios de inclusión. Se invitó a las familias a participar en la investigación tras acudir a la evaluación, y se les otorgó la tabla de registro de alimentos, que colecta los datos de una semana, tras la cual se realizó la entrevista de forma virtual.

Resultados. Ya se han aplicado los instrumentos de las 20 familias preseleccionadas, y la investigación actualmente está en la fase de análisis de resultados.

33.

ID 3465

ASOCIACIÓN DEL POLIMORFISMO RS5186 DE AGTR1 CON DISMINUCIÓN DE LA ETFG EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2.

AUTORES:

PEREZ HERNANDEZ MARIA FERNANDA

PERALTA ROMERO JOSE DE JESUS

CONTRERAS FIGUEROA MANUEL ALEJANDRO

OCHARAN HERNANDEZ MARIA ESTHER

LUCAS SANCHEZ MARIA FERNANDA

Introducción: La búsqueda de biomarcadores tempranos de Enfermedad Renal Diabética (ERD) en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 como los marcadores genéticos para identificar pacientes vulnerables de la enfermedad incluso antes de la presencia de una disminución de la Estimación de Tasa de Filtrado Glomerular o presencia de microalbuminuria ha cobrado importancia en los últimos años. El polimorfismo

rs5186 (A1166C) del gen Receptor Tipo 1 de la Angiotensina II (AGTR1) ha sido asociado a distintos efectos del riesgo de daño renal que suelen estar presentes en pacientes con Diabetes Mellitus y podría influir en la estabilidad de las proteínas que conforman al receptor y su actividad, por lo que podría ser considerado como un factor de riesgo a Enfermedad Renal Crónica (ERC).

Objetivos: Determinar la asociación del rs5186 del gen AGTR1 con la disminución de eTFG considerada como riesgo al desarrollo de ERD en pacientes con DMT2.

Metodología: Se analizaron 297 pacientes con DMT2 no emparentados, divididos en 221 controles (KDOQI 1) y 76 casos (KDOQI 2). Se determinaron parámetros de presión arterial, antropometría y bioquímicos, y genotipado del rs5186 del gen AGTR1 por qPCR .

Resultados: Los modelos dominante y sobredominante mostraron un riesgo a la disminución de la eTFG de 1.89 (1.05-3.39, $p=0.031$) y 2.01 (1.08-3.73, $p=0.023$) en pacientes con DMT2. El riesgo aumentó a 2.54 (1.10-5.89) en el modelo Sobre dominante en mujeres.

Conclusiones: En la práctica clínica, la mayoría de las nefropatías progresan lentamente hacia la pérdida definitiva de la función renal, cursando incluso asintomáticas. El presente estudio es el primero en reportar una contribución del rs5186 del gen AGTR1 con una disminución de la eTFG y podría ser considerado como un riesgo a ERD en pacientes con DMT2.

PSICOLOGÍA EDUCACIÓN

34.

ID 3399

DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL DE ESCOLARES PEQUEÑOS EN CONDICIONES DE PANDEMIA POR COVID-19

AUTORES:

COVARRUBIAS TERAN MARIA ANTONIETA

CUEVAS JIMENEZ ADRIAN

RESENDIZ GONZALEZ LUIS EDUARDO

La sustitución repentina de la actividad presencial en la escuela por la actividad a distancia en la reclusión del hogar, a raíz del confinamiento ante condiciones de pandemia por Covid-19, implicó repercusiones en la vida de los escolares, principalmente en cuestiones socioemocionales, y de manera particular en los más pequeños. En este contexto, se presenta el trabajo de intervención en el desarrollo de escolares de sexto grado de primaria, desde una metodología de investigación-acción, y como objetivo que los alumnos, en el marco de la pandemia, avanzaran en el reconocimiento y valoración de sí mismos desde distintos contextos de participación. A partir de las necesidades especificadas como demanda de la escuela en el primer contacto a distancia con la misma, se estructuró y aplicó, como estrategia, un taller vivencial de 9 sesiones en línea, de una hora cada una. En los resultados se obtuvo que los participantes lograron mayor reconocimiento de sus emociones, fortalecer la empatía, así como el trabajo en equipo, con su expresión unánime y sentida de que nada puede sustituir la interacción presencial con sus pares. Se concluye que la principal aportación de esta intervención como investigación-acción, es sentar el precedente de una nueva modalidad de trabajo, bastante promisorio para condiciones similares.

SALUD

35.

ID 3395

MALTRATO EN LAS RELACIONES DE PAREJA DE JÓVENES UNIVERSITARIOS EN TRES PAÍSES LATINOAMERICANOS

AUTORES:

OSORIO GUZMAN MARICELA

PRADO ROMERO CARLOS

RUIZ MENDOZA CENTEOTL

El noviazgo es la experiencia romántica de vinculación, compromiso y apoyo, entre los miembros de una pareja, en el marco de un contexto social, que contribuye al bienestar psicosocial y tiene relevancia en el desarrollo socioemocional de las personas; sin embargo, en este periodo muchas parejas enfrentan situaciones violentas. Este fenómeno se presenta a nivel mundial y tiene repercusiones individuales y sociales por lo cual se puede considerar como un problema de salud pública. El objetivo fue analizar y describir la presencia, tipo y nivel de maltrato en las relaciones de noviazgo de tres países latinoamericanos. Metodología. Participaron 1017 estudiantes universitarios de 17 a 30 años, originarios de Argentina (26.9%), Chile (29.7%) y México (43.4%). Se aplicó el Cuestionario de Maltrato en el Noviazgo (CMN; Osorio-Guzmán, 2014) el cual contiene 5 áreas y $\alpha = 0.95$. El estudio cumplió con los estándares éticos de la Asociación Americana de Psicología. Resultados, la confiabilidad general del instrumento va de .93 a .95. En los tres países, se encontró que más del 90% de los casos reportó niveles de maltrato general bajos, el tipo de maltrato más común fue el psicológico y las mujeres reportaron una severidad más alta, mientras que en el maltrato económico fueron los hombres quienes obtuvieron un porcentaje mayor, presentando ambos sexos niveles similares en las áreas física, sexual y social; a su vez el 22.6% reportó patrones familiares violentos. Conclusiones, se confirma la normalización de la violencia en el noviazgo en los tres países, aunque hay algunas diferencias entre sexo y nacionalidad, en términos generales se constató la bidireccionalidad de este comportamiento. Se discute la importancia de una intervención preventiva.

36.

ID 3396

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN UNA MUESTRA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES

AUTORES:

OSORIO GUZMAN MARICELA

BAZAN RIVERON GEORGINA EUGENIA

PRADO ROMERO CARLOS

RUIZ MENDOZA CENTEOTL

PRADO ROMERO JUAN ANTONIO

La pandemia de COVID-19 generó repercusiones a nivel biológico, psicológico y social en la población mundial, estos efectos se agudizan en poblaciones vulnerables como niños y adolescentes dados los cambios en los entornos donde habitan y por los efectos del estrés psicosocial que experimentan junto con sus cuidadores. Una de las técnicas utilizadas en esta población son las representaciones gráficas. Por lo anterior, el objetivo fue analizar la representación psicosocial de la pandemia del COVID-19 en una muestra de niños y adolescentes mexicanos. Se trabajó con 24 niños y adolescentes de entre 6 y 16 años ($M=11.6$;

DE=3.21) quienes respondieron un breve cuestionario y enviaron un dibujo del tema, con una descripción detallada del mismo. Los resultados muestran que el 83% de los participantes estuvieron interesados en mantenerse informados y más del 70% brindan respuestas adecuadas sobre las formas de contagio del virus, además mostraron interés en referir aspectos positivos de la contingencia. El análisis de los dibujos evidenció que los participantes equiparan el distanciamiento social con aprisionamiento y tristeza, aunque también lo interpretan como una forma de prevención de la enfermedad. A su vez en los dibujos había una clara representación de la sintomatología del COVID-19, así como de la progresión de la enfermedad. Conclusión, a través de los dibujos se pudieron observar aspectos biopsicosociales de la pandemia, además de una tendencia de los participantes a remarcar aspectos positivos; sin embargo, también se observó que el confinamiento en casa repercute en los hábitos y costumbres de los participantes generando ansiedad e irritabilidad.

37.

ID 3421

ANÁLISIS DE ACONTECIMIENTOS ESTRESANTES EN EGRESADOS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID 19

AUTORES:

PRADO ROMERO CARLOS

MORALES GARCIA CIELO YANORI

TORRES OLIVARES BRISA ARIADNA

SANTILLAN ANDA ANA LAURA

OSORIO GUZMAN MARICELA

Introducción

Egresar es considerado como una marca de finalización de una etapa para entrar a otra; en México los universitarios enfrentan retos como el desempleo juvenil, pues los empleadores pueden no confiar en su desempeño y productividad, además de la constante escasez de empleo. Actualmente, las restricciones en la movilidad, y el distanciamiento social, pueden ser un factor que agrave esta situación, pues, las condiciones económicas del país y la falta de entrevistas presenciales limitan la posibilidad de contratación. Por lo que, el objetivo de la presente investigación fue analizar los acontecimientos estresantes de estudiantes egresados durante la pandemia por COVID-19.

Metodología

Se encuestó a 126 estudiantes universitarios hombres (24.6%) y mujeres (75.4%) que finalizaron sus estudios de licenciatura entre los años 2020 y 2021, con edades entre 21 y 52 años ($X=23$; $DE=3.475$). Se aplicó un cuestionario de datos personales diseñado ad hoc y la Escala de Acontecimientos Estresantes (Connor-Smith y Calvete, 2004). La muestra se recabó a partir de un muestreo no probabilístico por bola de nieve, difundido por redes sociales.

Resultados

Los datos señalan que más del 20% de los casos reportó sentirse en desamparo o con miedo; 10% reportó recibir críticas respecto a su actividad profesional y peleas familiares; mientras que, en el aspecto económico, la mayoría manifestó que no le alcanza el dinero (28%) y que han tenido que cancelar diferentes servicios (20%) o reducir las veces que se alimentan, sin embargo, sólo el 27% ha buscado apoyo psicológico.

En cuanto a los acontecimientos estresantes, los participantes presentaron niveles de estrés vital y social en niveles cercanos al 40%.

Conclusiones

Se concluye que las características de empleabilidad en México, así como las condiciones derivadas por el COVID-19, han generado severas repercusiones psicosociales en los egresados universitarios. Se discuten las diferencias en tales repercusiones, entre hombres y mujeres.

38.

ID 3429

EL ANTAGONISMO DEL RECEPTOR MUSCARINICO M1 POR LA PIRENZEPINA ATENÚA LA AUTO-ADMINISTRACIÓN ORAL DE ETANOL EN RATAS

AUTORES:

HERNANDEZ CASTILLO DAVID EFREN

JIMENEZ MEJIA JUAN CARLOS

RUIZ GARCIA ROSA ISELA

MIRANDA HERRERA FLORENCIO

INTRODUCCIÓN. La acetilcolina (ACh) es el neurotransmisor predominante en el sistema nervioso y sus acciones son mediadas a través de unirse a receptores nicotínicos y muscarínicos. Estos receptores se encuentran expresados, tanto en el sistema nervioso central como periférico y median una amplia gama de funciones. Recientemente, algunos investigadores han sugerido que los receptores colinérgicos tipo muscarínicos M1 están involucrados en los efectos conductuales de las drogas de abuso. El receptor colinérgico tipo muscarínico M1 esta expresado en el núcleo accumbens (nAcc) y podría regular las conductas relacionadas con el consumo de drogas de abuso, incluyendo el alcohol etílico o etanol (EtOH). **OBJETIVO.** En la presente investigación se evaluaron los efectos de la administración intra-nAcc de ligandos colinérgicos tipo muscarínicos M1 en la auto-administración oral de EtOH en ratas. **METODOLOGÍA.** Se utilizó un grupo de 10 ratas privadas de agua por 24 h que fueron entrenadas a presionar una palanca bajo un programa de razón fija 1 (RF1) para obtener EtOH como reforzador. Posteriormente, el programa RF1 cambio a RF3 para obtener EtOH como reforzador, una vez que la conducta de presionar la palanca se estabilizó, se administraron intra-nAcc, el agonista nicotínico carbacol (0.0, 1.25, 2.5 y 5.0 μg), el antagonista tipo muscarínico pirenzepina (0.0, 8.75, 17.5 y 35.0 μg) o la combinación de carbacol (35.0 μg) y pirenzepina (0.0, 8.75, 17.5 y 35.0 μg; una combinación de dosis por prueba). **RESULTADOS.** Los datos mostraron que la administración del carbacol aumentó la auto-administración oral de EtOH y la pirenzepina redujo esta conducta. El efecto del carbacol fue anulado con la administración de pirenzepina. **CONCLUSIÓN.** Estos resultados sugieren que los ligandos colinérgicos tipo muscarínicos M1 modulan auto-administración oral de EtOH en ratas de laboratorio.

PAPIIT: IN300122

PSICOLOGÍA SUAYED

SALUD

39.

ID 3284

SIGNIFICADOS DEL USO DEL CONDÓN EN HOMBRES QUE VIVEN CON VIH

AUTORES:

SÁNCHEZ MEDINA RICARDO

ENRIQUEZ NEGRETE DAVID JAVIER

ROSALES PIÑA CONSUELO RUBI

ESTRADA MARTINEZ MARIA DE LOS ÁNGELES

LOZANO QUIROZ MARÍA FERNANDA

Introducción

La promoción del uso del condón en relaciones sexuales sigue siendo una de las estrategias más efectivas para reducir el número de infecciones por VIH debido a sus costos y distribución. Motivo por el cual es importante diseñar estrategias de intervención que coadyuven en que las personas lo utilicen, en el caso particular de México, la mayor proporción de personas infectadas son hombres, por lo que identificar qué significa para ellos el condón puede ayudar a diseñar programas de intervención, tanto en hombres con y sin diagnóstico de VIH para que lo utilicen y reducir problemas de salud sexual.

Objetivos

Conocer el significado que hombres que viven con VIH le atribuyen al uso del condón en relaciones sexuales

Metodología

Participaron cinco hombres que viven con VIH. A través de un consentimiento informado se les invitó a colaborar en una entrevista semiestructurada sobre el significado que le atribuyen al uso del condón en relaciones sexuales. Cada entrevista se realizó de manera individual con una duración de dos horas.

Resultados

Los hombres que viven con VIH señalan qué significa para ellos usar condón, y cómo ser hombres, la orientación sexual, el tipo de pareja influye en esta percepción. Aunque consideran que el condón es útil, también mencionan otras estrategias alternativas al uso del condón, como el uso de PrEP. Resaltan la importancia que tiene la comunicación con la pareja en el cuidado de la salud sexual y cómo el diagnóstico de VIH fue modificando su percepción del condón, hacia algo más favorable.

Conclusiones

La percepción del uso del condón en hombres que viven con VIH es más favorable después del diagnóstico, e incluso consideran otras estrategias alternativas para reducir nuevas infecciones o reinfecciones, los hombres señalan como el contexto sexual influye en el uso o no del condón. Esta información puede ser considerada en el diseño de programas de intervención que promuevan el uso del condón en hombres.

Segunda sesión

Hora: 13:30 - 14:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3530

CRECIMIENTO Y ACTIVIDAD METABÓLICA DE TETRADESMUS INCRASSATULUS CRECIENDO EN PRESENCIA DE CLARITROMICINA

AUTORES:

YAÑEZ VILLANUEVA ERICK ESAU

PERALES VELA HUGO VIRGILIO

GAVIRIA GONZALEZ LLARAI CAROLINA

Actualmente los antibióticos están clasificados como contaminantes emergentes de los ecosistemas acuáticos, su presencia en ellos comienza a ser alarmante, debido a que las bacterias comparten una relación evolutiva con las algas y poseen un metabolismo autotrófico que depende de una síntesis de proteínas similar. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de la claritromicina en el metabolismo celular de Tetra-

desmus incrassatulus. Las células fueron cultivadas en un medio mineral y expuestas a: 0, 0.4, 0.8, 1.2 y 1.6 mg·L⁻¹ de claritromicina durante 72 h. El crecimiento se cuantificó por peso seco, la morfología celular por microscopía óptica, la concentración de pigmentos fotosintéticos por espectrofotometría y la fotosíntesis y respiración por fluorometría y oximetría. Los resultados muestran que la claritromicina, en concentraciones bajas estimula el crecimiento, pero a elevadas este, así como la morfología celular es afectada. El antibiótico no inhibe la concentración específica de clorofilas y carotenoides totales (mg. g⁻¹ peso seco), sin embargo, tanto la actividad fotosintética como la respiratoria disminuyen significativamente. El análisis de la emisión de fluorescencia indica que el antibiótico afecta la actividad del complejo liberador de oxígeno y estimula el paso de electrones desde los acarreadores intermedios a los acarreadores finales del fotosistema I. La reducción de la actividad del complejo liberador de oxígeno se ve reflejada en una reducción del producto cuántico máximo para fotoquímica primaria (Φ_{Po}), el transporte a los acarreadores intermedios (Φ_{Eo}), y el transporte a los acarreadores finales (Φ_{REo}). Los resultados encontrados indican que la claritromicina, como contaminante emergente, puede afectar la dinámica de los organismos fotosintéticos de los ecosistemas acuáticos naturales, por lo cual es imprescindible reglamentar el contenido de este y otros antibióticos en las descargas de aguas residuales.

2.

ID 3534

RELACIONES FILOGENÉTICAS DE LOS CHAPULINES MELANOPLINOS MEXICANOS (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE: MELANOPLINAE).

AUTORES:

GOMEZ TAPIA JOSE DAVID

SANABRIA URBÁN SALOMÓN

Los chapulines de la subfamilia Melanoplinae representan uno de los linajes más diversos de acrididos que incluye 5 tribus y 146 géneros distribuidos en América y Eurasia. Aunque se han realizado múltiples estudios filogenéticos moleculares que han permitido resolver las relaciones filogenéticas profundas de esta subfamilia, estos estudios han considerado principalmente taxones sudamericanos y euroasiáticos, dejando de lado a la mayoría de los géneros norteamericanos, los cuales se encuentran principalmente en México. Por lo cual, nuestra comprensión de las relaciones evolutivas entre los miembros de este linaje está incompleto y también no se ha determinado si los arreglos tribales propuestos dentro de esta subfamilia reflejan grupos naturales. Nuestro objetivo fue obtener una filogenia de esta subfamilia incluyendo a la mayoría de los géneros mexicanos previamente no considerados y poner a prueba si las tres tribus reconocidas en nuestro país son grupos monofiléticos. Para ello, obtuvimos por primera vez secuencias de 5 loci diferentes de sus genomas mitocondriales y nucleares de 13 géneros y 25 especies de melanoplinos mexicanos. Adicionalmente, obtuvimos la información genética de los otros miembros de la subfamilia Melanoplinae disponible en el Genbank. Con toda la información obtenida realizamos un análisis filogenético mediante el método de máxima verosimilitud. Nuestros análisis agruparon a la mayoría de los géneros presentes en México dentro de 4 grupos monofiléticos geográficamente estructurados entre los cuales sus relaciones filogenéticas no están completamente sustentadas. Sin embargo, nuestros resultados también indicaron que dos de las tres tribus presentes en nuestro país son parafiléticas y que al menos dos géneros mexicanos están más estrechamente relacionados con otros acrididos, no melanoplinos. Nuestro trabajo sienta las bases para proponer cambios importantes en los arreglos taxonómicos supra-específicos de la subfamilia Melanoplinae.

3.

ID 3535

ESTUDIO DE ACOPLAMIENTO MOLECULAR: INTERACCIÓN DE LA NICOTINA Y NORNICOTINA CON LA ENZIMA 5-ENOLPIRUVIL-SHIKIMATO-3-P SINTASA

AUTORES:

GONZALEZ CRUZ ROMAN ADRIAN

VALENCIA QUIROZ ISRAEL

Los estudios de acoplamiento molecular son utilizados para predecir la interacción entre un ligando y una proteína. Los alcaloides son metabolitos secundarios considerados tóxicos; la nicotina y la nornicotina son los más abundantes en el género *Nicotiana*. El glifosato es un herbicida que ejerce su función inhibitoria sobre la enzima 5-enolpiruvil-shikimato-3-P sintasa, pero ha sido totalmente prohibido por la SEMARNAT para el año 2024.

Comprobar el potencial efecto herbicida de la nicotina y nornicotina a través de un estudio de acoplamiento molecular.

Se realizó un estudio de acoplamiento molecular utilizando AutoDockTools 1.5.6, se descargó la proteína del PDB y se preparó utilizando Discovery Studio 2020 Client; los ligandos nicotina y nornicotina se descargaron del PubChem y el glifosato del ChemSpider, se prepararon utilizando AutoDockTools 1.5.6. El acoplamiento se realizó mediante el programa Cygwin64 Terminal.

La nicotina y la nornicotina presentaron K_i similares, ambas inferiores al glifosato también presentaron mayor K_i que el glifosato por lo que son menos eficientes en la inhibición de la proteína. La nornicotina fue el ligando que interactuó con más residuos e interactuó con tres de los cuatro residuos del sitio de unión con los que interactuó el glifosato, la nicotina solo interactuó con dos; la nicotina interactuó con el residuo aceptor de electrones del sitio activo, mientras la nornicotina y el glifosato además interactuaron con el residuo dador de electrones. La nicotina a pesar de haber interactuado con menor cantidad de residuos mostró ser más estable y eficiente en el acoplamiento con la proteína en comparación a la nornicotina.

En cantidades un poco elevadas la nicotina podría ser un sustituto del glifosato o servir como base para el diseño de moléculas herbicidas.

4.

ID 3538

BIOLOGÍA TRÓFICA Y REPRODUCTIVA DE LA RAYA ELÉCTRICA, *NARCINE BANCROFTII* (GRIFFITH & SMITH, 1834), DEL GOLFO DE MÉXICO

AUTORES:

GUTIERREZ ROMERO JESSICA

DEL MORAL FLORES LUIS FERNANDO

La raya *Narcine bancroftii* produce electricidad como método de defensa y de depredación, además es un elemento fundamental en la zona costera del Atlántico noroccidental, debido a que producen bioturbación en el ambiente. Lamentablemente sus poblaciones tienen efectos negativos a causa de la pesca de arrastre. Por lo anterior, el propósito de este proyecto es conocer los aspectos alimentarios y reproductivos de las rayas *N. bancroftii* que son capturadas en el sureste del Golfo de México. Se obtuvieron 109 ejemplares, de los cuales 59 son machos con longitud total (LT) de 22 a 47.8 cm y un peso (W) de 130 a 1085 g, por lo contrario, solo se encontraron 50 hembras con longitudes totales que oscilan de 22 a 69 cm y con pesos de los 270 a 2,635 g. En la parte de alimentación se encontró que numéricamente los principales grupos alimentarios son poliquetos (58%), seguido de sipuncúlidos (40%) y peces. Estos últimos pertenecen princi-

palmente a la familia Ophichthidae del género *Bascanichthys*. El ciclo reproductivo se encuentra dividido en seis etapas: preparación (agosto-noviembre), cópula (noviembre-diciembre), gestación (diciembre-marzo), nacimiento (febrero-abril), postparto (marzo-mayo) y recuperación (mayo-julio). Y se concluye que es un depredador especialista de organismos que viven en madrigueras.

5.

ID 3548

ESTUDIO DEL SISTEMA SENSORIAL DE ROSTRORAJA TEXANA.

AUTORES:

VARGAS CEDILLO JENNIFER ARELY

SOLIS JUAREZ KARINA

El sistema sensorial de *Rostroraja texana* esta formado por el sistema mecanosensorial y electrosensorial, el presente estudio pretende dar a conocer la esquematización de los canales de la línea lateral, junto con una descripción sobre la distribución de las ampollas de Lorenzini, además de una comparación de los sistemas sensoriales entre sexos y saber si estos sistemas se encuentran relacionados con los hábitos y hábitat de los individuos mediante una disección subcutánea y con el uso del programa CorelDREW, usando la terminología y la ubicación de los canales según la propuesta de Sáez, Lamilla y Pequeño (2014). En ambos sexos se presentan 4 canales (CSO, CIO, CHI y CPLL) en la región dorsal y se distribuyen alrededor de todo el disco, se presentan 3 canales (CPN, CN y CHI) en la región ventral que se agrupan principalmente cerca de las branquias. La distribución de las ampollas de Lorenzini se concentra en mayor medida en la zona dorsal al final de cada canal y alrededor de todo el disco a comparación de la zona ventral que se reúnen cerca de la mandíbula y narinas, esta distribución depende del tipo de alimentación y hábitos de esta especie.

6.

ID 3549

EVALUACIÓN HISTOPATOLÓGICA DE ÚLCERAS CUTÁNEAS EN *CYPRINUS CARPIO* Y SU RELACIÓN CON LA SALUD GENERAL DEL PEZ.

AUTORES:

BENITEZ FLORES JOSE DEL CARMEN

RAMIREZ PEREZ TERESA

GONZALEZ RUIZ PARIS OLIVER

En los peces al igual que todos los organismos el estado de salud o enfermedad es el resultado de las relaciones mutuas que se establecen entre el ambiente, agentes patógenos y un hospedero. Con esta consideración y teniendo al pez como la entidad que presenta una lesión o enfermedad es importante para poder hacer un diagnóstico y por tanto implementar medidas profilácticas o terapéuticas. Valorar no solo las lesiones anatomopatológicas e histopatológicas, sino también hacer una valoración integral de todos los órganos y del ambiente, particularmente cuando no se identifican claramente las causas de una lesión o enfermedad. El objetivo de este trabajo fue realizar una evaluación histopatológica de las úlceras cutáneas de un lote de ejemplares juveniles de *Cyprinus carpio* y relacionarlas con la condición histológica de algunos órganos importantes y con las condiciones de cultivo.

Se utilizaron 20 ejemplares de *Cyprinus carpio* juveniles, provenientes de un lote comercial de aproximadamente 800 individuos, en el cual entre el 80 y 90 % presentaban úlceras, así como nodulaciones puntiformes en diferentes partes del cuerpo. Se tomaron muestras en fresco de ambas lesiones las cuales fueron observadas al microscopio. Los órganos se fijaron en paraformaldehído al 4%, y fueron procesados por métodos histológicos convencionales. En todos los órganos se llevó a cabo un análisis histopatológico.

Los resultados no mostraron en las úlceras la presencia de elementos bacterianos, fúngicos, ni por protozoos, a la disección no se observaron evidencias anatomopatológicas de enfermedades virales.

La evaluación histopatológica de los órganos no evidenció agentes patógenos, pero sí evidenció lesiones que permiten diagnosticar disfunción generalizada. De los órganos evaluados los más afectados son la piel, las branquias, el ovario, el riñón, el intestino y la sangre.

Se concluye que las lesiones observadas en el lote original no se deben a agentes patógenos.

7.

ID 3567

PATRONES MORFOLÓGICOS DE LOS DENTÍCULOS DÉRMICOS DE CATORCE ESPECIES DE TIBURONES Y RAYAS DEL GOLFO DE MÉXICO

AUTORES:

AVENDAÑO HERNANDEZ ROMINA ALINE

La mayoría de las especies de tiburones y rayas poseen el cuerpo cubierto por un exoesqueleto de escamas placoides (dentículos dérmicos). Estas estructuras tienen funciones diversas de acuerdo con su morfología y hábitos del organismo; también son importantes para complementar los estudios filogenéticos, registro fósil y ayudan a la reconstrucción de patrones de diversidad de los condriictios. Debido a esto, el objetivo del trabajo es describir y caracterizar la morfología de los dentículos dérmicos de catorce especies de elasmobranquios que forman parte de la captura pesquera de la región centro-sur de Veracruz, suroeste del Golfo de México. Los organismos provienen de capturas comerciales durante el periodo de 2020 a 2022, realizadas en las comunidades de Salinas Roca Partida, Laguna de Alvarado y Barrancas, Veracruz. De cada ejemplar se obtuvieron sus datos biométricos básicos (longitud total, longitud furcal, ancho del disco, longitud del disco (cm), así como el peso (g)) y se obtuvieron muestras dérmicas de 1cm² para las dos regiones corporales consideradas (dorsal y ventral). Las muestras de piel se tiñeron con rojo de alizarina (0.1%) y finalmente se determinó su densidad (cm²). Se describen los dentículos dérmicos de catorce especies de las familias Lamnidae, Scyliorhinidae, Carcharhinidae, Galeocerдинidae, Sphyrnidae, Squalidae, Rhinobatidae, Rajidae, Dasyatidae, Rhinopteridae y Myliobatidae, de las cuales *Isurus oxyrinus* fue la especie que presentó la mayor densidad de dentículos tanto en la región dorsal como ventral (601.3 ± 323 y 713.5 ± 274 respectivamente) y *Pseudobatos lentiginosus* (421 ± 53.2 y 470 ± 68.0) para el caso de las rayas. Se concluye que la densidad y la morfología de los dentículos se relaciona con sus hábitos y ecología.

8.

ID 3569

CARACTERIZACIÓN DEL CONTENIDO DE PIGMENTOS EN ARTHROSPIRA MAXIMA CULTIVADA EN LUZ POLICROMÁTICA ROJA, AZUL Y VERDE

AUTORES:

FARIAS GAYTAN ROBERTO SEALTIEL

CABRERA CEDILLO FABIOLA

PERALES VELA HUGO VIRGILIO

Arthrospira ha adquirido gran relevancia por su valor nutricional, debido a su alto contenido y calidad de proteínas, con un aporte completo de aminoácidos esenciales, además de ser rico en vitaminas, minerales, ácidos grasos esenciales y pigmentos, tales como la ficocianina, ficoeritrina y aloficocianina. Diversos estudios han examinado el carácter metabólico y fotosintético del género a través de la configuración lumínica vía fuentes artificiales, siendo una potencial herramienta para la producción de ciertos compuestos de interés humano. El presente trabajó buscó determinar el efecto de la calidad de luz en el contenido de pigmentos

de *Arthrospira maxima*. El mantenimiento de *Arthrospira maxima* así como los tratamientos experimentales fueron cultivados en el medio Zarrouk. Las células de los cultivos experimentales se mantuvieron en un régimen de cultivo en lote con las siguientes condiciones: temperatura (30-35 °C), iluminación (70-79 μmol fotones $\text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$) y fotoperiodo (12/12 luz/oscuridad). Se utilizaron como unidades experimentales de cultivo, botellas cilíndricas de plástico de 500 ml con una trayectoria de luz de 5.9 cm y un volumen de trabajo de 250 ml. Las variables de respuesta contempladas fueron: Crecimiento; Contenido de clorofila a, carotenoides y ficocianina. Se reportó un notorio efecto de la luz roja sobre la concentración total y específica de clorofila a y carotenoides, y de la luz azul sobre las concentraciones de ficocianina, con valores de contenido incluso superiores a los obtenidos con luz blanca. Los resultados obtenidos demostraron el efecto que tiene la modulación de la calidad espectral de luz sobre la producción de pigmentos en *A. máxima*. Las diferencias significativas de contenido vistas en carotenoides y PC bajo espectros de luz específicos reafirmaron la relevancia de luz artificial para la producción de biomasa con altas concentraciones de estos biocompuestos.

SALUD

9.

ID 3539

EL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN MEOX2 MODULA EPIGENÉTICAMENTE LA EXPRESIÓN DEL LNCRNA SOX2-OT EN CÉLULAS DE CÁNCER PULMONAR

AUTORES:

RIVERO URIBE ANA LUISA

ARMAS LOPEZ LEONEL

AVILA MORENO FEDERICO

El Factor De Transcripción Meox2 Modula Epigenéticamente La Expresión Del LncRNA Sox2-OT En Células De Cáncer Pulmonar

Rivero-Uribe Ana Luisa, Armas-López Leonel, Ávila-Moreno Federico

El cáncer de pulmón representa un problema de salud a nivel mundial, ocupando el segundo y primer lugar en incidencia y mortalidad respectivamente relacionado a neoplasias malignas. Se ha encontrado que la sobreexpresión de genes tipo Homeobox como Meox2 y la sobreexpresión de LncRNAs como SOX2-OT poseen la capacidad de participar en la progresión histopatológica de diferentes tipos de neoplasias malignas, incluyendo el cáncer pulmonar. Así mismo, se ha identificado que son capaces de modular la expresión génica del gen GLI-1 mediante el cambio en el enriquecimiento de las marcas de histonas asociadas a activación/represión en sus secuencias promotoras. A pesar de la creciente evidencia de MEOX2 como regulador transcripcional y epigenético en diferentes tipos de cáncer, se desconoce si este tiene la capacidad de modular la expresión de distintos LncRNA's en cáncer pulmonar. En este sentido, se propuso determinar la relación entre el silenciamiento genético de MEOX2 y la expresión del LncRNA SOX2-OT mediante ensayos de RT-qPCR.

Así mismo, determinar si el silenciamiento genético de MEOX2 modificaba el enriquecimiento de las marcas de histonas H3K27me3/H3K27Ac y de las enzimas EZH2/CBP en la región promotora de SOX2-OT mediante ensayos CHIP-qPCR. Los resultados obtenidos sugieren que el silenciamiento de MEOX2 provoca un aumento en la expresión del LncRNA SOX2-OT en la línea celular A549.

10.

ID 3545

FARNESENO FRENTE A LA MULTIRRESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS

AUTORES:

MOLINA GALLARDO AXEL RODRIGO

NOLASCO ONTIVEROS ERICK

OROZCO MARTINEZ JULIETA

SERRANO PARRALES ROCIO

HERNANDEZ DELGADO CLAUDIA TZASNA

La resistencia a antibióticos ha dirigido el interés científico en el estudio de los productos naturales como una posible herramienta terapéutica para ralentizar esta creciente amenaza mundial. El farneseno ha sido identificado como componente del aceite o el extracto vegetal de numerosas especies que son utilizadas en la medicina tradicional por sus propiedades farmacológicas. El objetivo de este estudio fue evaluar la actividad antibacteriana, antibiofilm y sensibilizadora del farneseno. La evaluación cualitativa se realizó por la técnica de difusión en agar de Kirby-Bauer en 2 cepas bacterianas Gram-positivas (una de catálogo y una multirresistente) y 2 cepas Gram-negativas (una de catálogo y una multirresistente). Para la determinación de la Concentración Mínima Inhibitoria (CMI), la Concentración Bactericida Mínima (CBM) y el efecto sensibilizador se utilizó el método de microdilución en agar. Además, se determinó el efecto antibiofilm del producto natural. El farneseno presentó actividad en todas las cepas bacterianas y todas las combinaciones con los compuestos presentaron actividad en todas las cepas exceptuando la combinación con reserpina. Se estableció la MIC del farneseno en 1.5 mg/mL en todas las cepas bacterianas. A concentraciones subinhibitorias de farneseno (1/2 MIC), se observó una inhibición en la formación de biofilm superior al 30% en las cepas de *S. aureus* y superiores al 19% en cepas de *E. coli*. La combinación de farneseno con cefuroxima presentó la MIC más baja en la cepa de *E. coli* ATCC 25922; mientras que la combinación de farneseno con cefepima presentó la MIC más baja en la cepa *E. coli* MR 82. Estos hallazgos revelan el potencial antibacteriano, antibiofilm y sensibilizador del farneseno para ayudar en la lucha contra los procesos infecciosos causado por cepas multirresistentes.

11.

ID 3546

EVALUACIÓN DEL EFECTO GENOTÓXICO DE QUERCETINA EN LA PRUEBA SMART EN ALA DE DROSOPHILA MELANOGASTER

AUTORES:

VALDERRABANO FRANCO MAGALI AIMEE

HERES Y PULIDO MARIA EUGENIA ISABEL

DUEÑAS GARCIA IRMA ELENA

CASTAÑEDA PARTIDA MA. DE JESUS LAURA

SANTOS CRUZ LUIS FELIPE

Introducción: La quercetina es un flavonoide abundante en frutas, verduras y alimentos, por lo que es frecuente en la dieta humana. Diversas investigaciones han demostrado efectos benéficos debido a su capacidad antioxidante; sin embargo, en otras lo señalan como prooxidante pudiendo ocasionar daños genéticos. **Objetivos:** Evaluar la genotoxicidad de quercetina en la prueba SMART en ala de *D. melanogaster*; reconocer la participación de los CYP450 en el metabolismo de quercetina; Inferir la citotoxicidad provocada por quercetina.

Metodología: Se realizaron las cruces estándar (CE) y bioactivación elevada (CBE) del SMART en ala, las cuales difieren en la expresión de los CYP450. Larvas de tercer estadio fueron tratadas crónicamente con quercetina 0.38, 0.19, 0.095, 0.047 y 0.023 mM, agua miliQ, etanol-acetona 2 %, vitamina C 5.6 mM ó 4NQO

2 mM. A los adultos procedentes de las larvas tratadas, se les diseccionaron las alas y se revisaron a 40X para determinar el tipo y frecuencia de manchas encontradas por tratamiento.

Resultados: En la CE no se encontró efecto genotóxico causado por quercetina en ninguna de las concentraciones, posiblemente debido a su capacidad antioxidante. En cambio, en la CBE si se encontró daño genotóxico y esto puede deberse a la mayor expresión de los CYP450 en esta cruce lo que provocó la auto-oxidación de la quercetina. Finalmente, en ambas cruces se encontró efecto citotóxico probablemente provocado por la activación enzimática de quercetina que produce o-semiquinona y o-quinona, las cuales facilitan la formación de superóxidos y H₂O₂.

Conclusiones: La quercetina sólo causó genotoxicidad en la CBE reconociendo la participación de los CYP450 en este efecto; Además se encontró citotoxicidad en ambas cruces.

12.

ID 3557

¿INTERFIERE EL DIÓXIDO DE TITANIO GRADO ALIMENTICIO CON EL TRATAMIENTO CONTRA CÁNCER DE COLON?

AUTORES:

URIBE GARCIA ALINA

DELGADO BUENROSTRO NORMA LAURA

DÉCIGA ALCARAZ ALEJANDRO

GANEM RONDERO ADRIANA

CHIRINO LOPEZ YOLANDA IRASEMA

INTRODUCCIÓN. Este cáncer colorrectal (CRC) es en mujeres la segunda causa de muerte por cáncer y en hombres el tercero más frecuente a nivel mundial. El tratamiento de primera elección es el 5-fluorouracilo (5-FU). Existen diferentes causas de interferencia con el tratamiento con 5-FU y en este estudio investigamos si la exposición a dióxido de titanio, un aditivo alimenticio conocido como E171 cambia la efectividad de dicho tratamiento en células de adenocarcinoma de colon. Este aditivo es de especial interés porque en 2021, la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria emitió una opinión indicando que dicho aditivo puede no ser seguro para su consumo humano debido a su potencial para causar daño a DNA en colon. En México se usa en dulces, queso tipo Filadelfia, pastas dentales multivitamínicos y medicamentos como aspirina e ibuprofeno. **OBJETIVO.** Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue investigar la posible interferencia del E171 con el tratamiento con 5-FU en células de adenocarcinoma de colon. Para ello, se determinó la concentración inhibitoria 50 (IC50) del 5-FU en dichas células. Esta es la concentración a la que el 50% de la población celular muere. Posteriormente, comparamos el efecto de la exposición a E171 antes y después del tratamiento con la IC50 de 5-FU. **RESULTADOS.** Los resultados muestran que el E171 no causa interferencia en el tratamiento con 5-FU si primero las células son expuestas al E171 y posteriormente con el 5-FU, sin embargo, de forma inversa, hay un aumento en la muerte celular. **CONCLUSIÓN.** El aumento en la muerte celular causada por el E171 podría considerarse benéfico por un lado, ya que frente al tratamiento contra CRC es deseable la reducción de la masa tumoral, sin embargo, el hecho de que un aditivo acelere la pérdida de la masa tumoral podría considerarse como un fenómeno de interferencia en términos clínicos porque podría poner en riesgo la salud del paciente.

13.

ID 3560

ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE IN VITRO Y FOTOPROTECTORA IN VIVO DEL EXTRACTO METANÓLICO DE LOPEZIA RACEMOSA CAV.

AUTORES:

NOLASCO ONTIVEROS ERICK
ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA MONTSERRAT
BENITEZ FLORES JOSE DEL CARMEN
HERNANDEZ DELGADO CLAUDIA TZASNA
SERRANO PARRALES ROCIO

La familia Onagraceae es un grupo de plantas con alto índice de endemismo en México. *Lopezia racemosa* presenta amplia distribución en nuestro país y se emplea en la medicina tradicional.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la capacidad antioxidante y fotoprotectora del extracto metanólico de *L. racemosa* (EMLr).

Para evaluar la actividad antioxidante se utilizaron las técnicas de reducción de radicales DPPH y ABTS. La actividad fotoprotectora se evaluó in vitro utilizando *E. coli* e in vivo con el modelo murino CD1 et /et.

En el ensayo in vitro se realizó el conteo de unidades formadoras de colonias para determinar el nivel de protección frente a la UV-B en diferentes grupos.

Para evaluar la actividad fotoprotectora in vivo se realizó un ensayo de exposición aguda a UV-B, en la piel dorsal de los ratones.

De cada ratón se obtuvieron muestras de piel dorsal, que se procesaron de acuerdo a la técnica histológica convencional. Las fotomicrografías se obtuvieron utilizando el Programa EZ de Leica.

En cuanto a la actividad antioxidante del EMLr los valores de CA50 obtenidos con la prueba de DPPH fueron 17.01 ppm, y para ABTS de 59.28 ppm.

La actividad fotoprotectora in vitro determinó que el EMLr protegió las poblaciones bacterianas por 120 min, el doble de tiempo de la protección que da un bloqueador comercial.

En el modelo in vivo el análisis histopatológico permitió determinar que el uso del EMLr como fotoprotector frente a la UV-B es factible, ya que no se produjeron cambios patológicos asociados a su aplicación. Además redujo los efectos inflamatorios causados por la UV-B. También disminuye el grado y la extensión de las alteraciones en la epidermis y dermis.

Estos resultados también sugieren que el EMLr, aunque tiene actividad fotoprotectora, deja pasar una fracción de UV-B, lo que explica algunos cambios histológicos leves en dermis, asociados a daños causados por UV-B.

El EMLr presenta actividad antioxidante y fotoprotectora en los modelos in vitro e in vivo.

14.

ID 3570

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LOS EXTRACTOS DE SALVIA PURPUREA SOBRE CEPAS DE INTERÉS MÉDICO

AUTORES:

ZAMORA ANGELES DANIEL ALEJANDRO

Salvia purpurea, se encuentra contenida en el género *Salvia*, que al ser de importancia por las revisiones previamente realizadas para algunas de sus especies en diferentes ámbitos como el etnobotánico, el farmacológico y toxicológico, por mencionar algunos, la posicionan como una especie de particular interés, todo esto sumado a la creciente problemática de la resistencia bacteriana a los antibióticos. El objetivo del presente estudio fue evaluar la actividad biológica de los extractos de *S. purpurea* sobre cepas bacterianas y fúngicas de interés clínico. Se comprobó mediante la técnica de Kirby Bauer, que las cepas *Salmonella typhi*, *S. enterica*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis* y *Vibrio cholerae*, presentaron un nivel de sensibilidad al extracto hexánico y acetato de etilo. Se determinó la CMI y CMB para *S. aureus* y *Vibrio*

cholerae con el extracto hexánico, 1 y 2 mg/mL respectivamente. Se le atribuye la actividad antibacteriana a los metabolitos secundarios identificados, como fenoles, taninos, esteroides y terpenos, estos últimos con un efecto desestabilizador en la membrana celular mismos que se han registrado en otras especies del género, Por último se concluye que los extractos de Salvia purpurea poseen actividad antibacteriana y que las especies del mismo género, representan una importante fuente de principios activos para contrarrestar las infecciones bacterianas en casos de resistencia bacteriana y como coadyuvante de los antibióticos.

CIRUJANO DENTISTA SALUD

15.

ID 3366

BIOCOMPATIBILIDAD DE UN CONSTRUCTO TRIDIMENSIONAL DE PLA PARA SU USO EN INGENIERÍA DE TEJIDOS.

AUTORES:

ARREOLA ESQUIVEL ITZEL

TREJO IRIARTE CYNTHIA GEORGINA

GOMEZ CLAVEL JOSE FRANCISCO

ALVAREZ PÉREZ MARCO ANTONIO

GARRIDO FARIÑA GERMÁN ISAURO

INTRODUCCIÓN: La Ingeniería de Tejidos óseos (ITO) propone el uso de tres herramientas básicas: células, andamios y moléculas de señalización. Los constructos son la opción equivalente al uso del auto-injerto.

OBJETIVOS: Estudiar la biocompatibilidad de un constructo tridimensional de PLA sembrado con MSC derivadas de tejido adiposo (MSCat) diferenciadas al linaje osteogénico (MSCost).

METODOLOGÍA: Utilizamos 40 ratas Wistar a las que se implantaron constructos en los grupos (n=40): PLA, PLA+ MSCat, PLA+ MSCost, Gelfoam. Tiempos de estudio: 21 y 60 días. Las muestras se procesaron histológicamente y se tiñeron con Tricrómico de Masson.

RESULTADOS: No se observó rechazo del biomaterial o inflamación severa.

GELFOAM 21D Se observaron las fibras de colágena dispuestas de manera discontinua. **GELFOAM 60D** No se observa presencia del biomaterial, el tejido se integró.

PLA 21D se observan las tres capas del biomaterial, de manera poco nítida y hay lagunas del biomaterial rodeado por gran cantidad de células.

PLA 60D se observan claramente las tres capas del biomaterial y alrededor tejido conectivo con formación de colágena.

PLA + MSCAT 21D Se observan las tres capas del constructo, con tejido conectivo entre cada capa.

PLA + MSCAT 60D Se observa parte del biomaterial y alrededor tejido conectivo, con espacios ocupados por tejido adiposo, y fibras de colágeno poco organizadas.

PLA + MSCOST 21D Se observan las capas del constructo que está integrado en el tejido conectivo con colágena inmadura,; los haces de colágena están organizados y hay vasos sanguíneos.

PLA + MSCOST 60D Se observan las tres capas del constructo integradas al tejido conectivo organizado con colágena madura, y pequeños vasos sanguíneos, no se observa encapsulamiento del biomaterial.

CONCLUSIÓN: El constructo demostró ser biocompatible, se integró al tejido y la degradación es controlada, mostrándose como una potencial herramienta para su uso en la Ingeniería de Tejidos.

**DIP
AMBIENTE**

**16.
ID 3508
AMIBAS PATÓGENAS DEL GÉNERO ACANTHAMOEBA AISLADAS DE UN CAMPO GEOTÉRMICO**

AUTORES:

BONILLA LEMUS PATRICIA
FALCON NAVARRETE DANIELA
CASTILLO RAMIREZ DIEGO ARTURO
BARRON GRACIANO KARLA
ORTIZ ORTEGA RICARDO

Las amebas de vida libre (AVL) son protozoos ubicuos, ampliamente distribuidos en suelo, aire y agua. Algunos géneros han tomado gran relevancia en la salud humana, causando infecciones del sistema nervioso central. Dentro de este grupo están: Acanthamoeba, Naegleria, Balamuthia y Sappinia, capaces de producir en el ser humano distintas enfermedades.

Las AVL son capaces de sobrevivir tanto en sistemas de agua naturales, como en los sistemas artificiales, sin embargo, se conoce muy poco sobre su presencia en zonas con actividad geotérmica, por lo que el objetivo es determinar la presencia de amibas patógenas del género Acanthamoeba en agua del campo geotérmico Cerro Prieto (CGCP) en Mexicali, B.C. Se tomaron muestras de agua de un canal de descarga y de la laguna de evaporación. Se determinaron in situ temperatura, pH, oxígeno disuelto (OD) y conductividad. En el laboratorio las muestras de agua se filtraron y se colocaron en medios de cultivo específicos y se incubaron a 30 y 37°C. Posteriormente se hicieron preparaciones en fresco para identificarlas morfológicamente y se realizó la prueba de patogenicidad. La identificación se confirmó por métodos de biología molecular. La temperatura estuvo entre 18 y 43°C, el pH entre 6.7 y 8.1, el OD entre 1.8 y 5.8 mg/L y la conductividad entre 4.2 y 5.7 x 10⁴ µS/cm. Se identificaron 2 especies con potencial de virulencia, lo cual era de esperarse, ya que posee un quiste muy resistente. Por lo tanto, se concluye que la presencia de Acanthamoebas en un ambiente extremo como lo es una zona geotérmica, es posible debido a su forma de resistencia frente a condiciones ambientales adversas.

EDUCACIÓN

**17.
ID 3476
EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN CONDUCTUAL, COGNITIVO-CONDUCTUAL E INTERCONDUCTUAL (C-CC-IC): OPINIÓN DE SUS DOCENTES**

AUTORES:

CORTES MORENO ASSOL
TORRES VELÁZQUEZ LAURA EVELIA
LOPEZ ALONSO VERONICA ELSA
LOPEZ AGUILAR XOCHITL
GUERRA GARCIA JORGE

A dos años de egreso de su primera generación, el Plan de Estudio de la carrera de Psicología, aprobado en el 2015, se enfrenta a la evaluación de los programas de las asignaturas que lo integran. Una innovación de este plan de estudios fue la incorporación de un campo de enseñanza para desarrollar competencias y habilidades de investigación en los alumnos; por lo que cobra gran importancia valorar la congruencia de su diseño curricular. Se realizó la evaluación de los programas de estudio del Ámbito de Investigación

C-CC-IC, que incluye alumnos, docentes y estructura de los programas. En este trabajo solo se reporta la evaluación basada en los docentes, por tanto, el objetivo fue conocer la opinión de los docentes sobre la coherencia interna que guardan las asignaturas que imparten y sobre la dinámica de comunicación con sus pares, relacionada con el rendimiento académico de los alumnos. Participaron 13 profesores, de un total de 22, respondiendo a un cuestionario diseñado y validado para evaluar, en una escala de Osgood con un gradiente de respuesta del 1 al 7, el grado de relación entre el objetivo general y los objetivos específicos, y entre los contenidos de las unidades; incluía también preguntas abiertas sobre la comunicación entre los profesores de la misma materia y las dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De conformidad con un análisis descriptivo, los resultados indican que los profesores valoraron la coherencia entre los objetivos y entre los contenidos de las unidades por arriba del valor medio de la escala; refirieron ambigüedad en la redacción de algunos objetivos y desarticulación en ciertos contenidos. Al analizar las preguntas abiertas se encontró que, con excepción del trabajo colegiado del claustro de profesores, existe poca comunicación entre ellos. La principal dificultad en el proceso enseñanza-aprendizaje que enfrentan los docentes es la falta de competencias precurrentes en los alumnos para sostener las actividades previstas en el programa. De acuerdo con los resultados se discute la pertinencia de trabajar de manera colegiada en los ajustes a los programas evaluados, para mejorar la calidad de la enseñanza en el ámbito/tradición. PAPIME PE305020

18.

ID 3481

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE LA TRADICIÓN CONDUCTUAL-COGNITIVO CONDUCTUAL-INTERCONDUCTUAL

AUTORES:

LOPEZ ALONSO VERONICA ELSA

LOPEZ AGUILAR XOCHITL

TORRES VELAZQUEZ LAURA EVELIA

GUERRA GARCIA JORGE

CORTES MORENO ASSOL

Investigaciones previas señalan deficiencias en la formación de investigadores en las universidades de América Latina. La FES-Iztacala, implantó un nuevo plan de estudios en 2017, en la carrera de Psicología. En este se insertan dos prácticas de investigación Básica y Avanzada (PByA) y tres asignaturas relacionadas (Teoría, Metodología y Tutorías de la Investigación). En estas prácticas, los estudiantes se integran por un año a los protocolos de investigación de los profesores con la finalidad de adquirir formación en investigación. Previamente los estudiantes han cursado cuatro asignaturas de estrategias metodológicas y procesos estadísticos. Por tanto, el objetivo de este trabajo fue evaluar el conocimiento y habilidades de investigación de los estudiantes de la carrera de psicología al ingresar al ámbito de investigación en la tradición conductual, cognitivo conductual e interconductual (C-CC-IC). La muestra fue de 82 estudiantes, 39 participantes del quinto semestre y 43 del séptimo semestre, el 52.4% fueron mujeres y 47.6% hombres. En las primeras semanas de inició del semestre 2022-1, se aplicó un cuestionario con 15 preguntas de autoevaluación y 21 preguntas de conocimientos. Se encontró que, al ingresar a las PByA los estudiantes consideran que cuentan con las habilidades suficientes para realizar una investigación. En cuanto a los conocimientos la evaluación sugiere que los estudiantes tienen aprendidos algunos de los conceptos básicos de metodología y estadística, pero cuando se trata de aplicarlos presentan mayor dificultad. En conclusión, los estudiantes requieren de estrategias didácticas que les permitan enfrentarse a situaciones reales y aplicar los conocimientos previos. Además, requieren del acompañamiento y dirección continua de los investigadores, con el fin de mejorar las habilidades ya existentes y el desarrollo de otras (e.g. difusión de resultados de forma oral y escrita). Agradecemos a PAPIME PE305020 por su apoyo financiero.

19.

ID 3502

COMPORTAMIENTO RELACIONAL DERIVADO Y SU RELACIÓN CON LAS SUBESCALAS DE COMPRENSIÓN VERBAL DEL WISC-IV: UN ESTUDIO PILOTO

AUTORES:

MORENO RODRIGUEZ MARIA DE LOURDES DIANA

NIETO REYNA CECILIA

RUIZ MENDEZ DAVID

Uno de los problemas que enfrentan los analistas de la conducta es la evaluación del comportamiento verbal de los participantes, cuando intentan derivar las posibles relaciones entre la conducta verbal y la conducta no verbal. En el campo de las equivalencias de estímulos, se ha demostrado que aquellos participantes competentes verbalmente pueden responder exitosamente a relaciones no entrenadas (responder relacional). Algunas pruebas de inteligencia como el WISC, consideran como componentes de la inteligencia a la comprensión verbal, las subescalas que engloban a la comprensión verbal evalúan respuestas relacionales, las cuales pueden ser ubicadas en lo que Hayes, Fox, Gifford, Wilson, Barnes-Holmes, y Healy (2001) llaman clases particulares de respuestas relacionales. El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre el comportamiento relacional derivado y las habilidades de comprensión verbal evaluadas a través del WISC IV, en una muestra de niños de edad escolar. Método. El estudio consistió en dos fases secuenciales. Fase 1. Un total de 15 niños de quinto año de una escuela pública fueron evaluados a través del WISC-IV, los resultados de esta prueba fueron analizados y reservados para un análisis posterior. Fase 2. Todos los niños evaluados fueron sometidos a una tarea experimental de igualación a la muestra en donde los estímulos fueron sílabas sin sentido. La secuencia de las condiciones fueron las siguientes: Entrenamiento en equivalencia, Prueba de Simetría y Prueba de transitividad, el paso de una condición a otra fue necesario que los participantes no cometieran error alguno en sus elecciones de los estímulos comparativos. Los resultados mostraron una relación entre las puntuaciones en las subescalas verbales medidas a través de WISC-IV y las medidas de latencia, número de ensayos requeridos para terminar cada condición. Los resultados se discuten en términos de las implicaciones del papel que juega la comprensión verbal y el comportamiento relacional derivado en la educación.

SALUD

20.

ID 3486

PARTICIPACIÓN DE LOS RECEPTORES D4 EN EL CONTROL DEL CONSUMO DE BEBIDAS DULCES

AUTORES:

LOPEZ ALONSO VERONICA ELSA

DIAZ URBINA DANIEL

MANCILLA DIAZ JUAN MANUEL

ESCARTIN PEREZ RODRIGO ERICK

MONREAL GONZALEZ LUISA MIROSLAVA

El consumo de soluciones endulzadas se asocia con el sobreconsumo calórico, el desarrollo de la obesidad y con algunas enfermedades metabólicas. Investigaciones previas demostraron que la dopamina controla el consumo de alimento y el peso corporal a través de los receptores D2, D3 y D4 (receptores pertenecientes a la familia D2-like). Particularmente, el receptor D4 (rD4) se ha relacionado con la preferencia por los alimentos palatables y el incremento de las propiedades reforzantes de los estímulos. Humanos con polimorfismos genéticos de los rD4 presentan preferencia por dietas palatables y desarrollan obesidad. A pesar de esto, la función de los rD4 sobre la modulación del consumo de soluciones palatables no está

entendida totalmente. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto del bloqueo central de los rD4 sobre el consumo de una bebida dulce y sobre la microestructura de la conducta de beber en ratas. En el primer experimento, se dio una hora de acceso diario a tres soluciones de sacarosa a diferente concentración (5%, 10% y 20%) durante una semana. En el segundo experimento, se administró el L-745870 (antagonista de los rD4; 1 y 2 µg) en el ventrículo lateral, en grupos independientes. Encontramos que los sujetos bebieron más de la solución con azúcar al 20%, el análisis de la microestructura de beber sugiere que esto se debió al aumento del apetito. El antagonista de los rD4 el L-745870 disminuyó el apetito por la solución al 20%. Estos resultados sugieren que los rD4 participan en el control de la ingesta hedónica por las soluciones dulces y contribuyen con el entendimiento del potencial uso terapéutico que pueden tener los rD4 para el tratamiento de la obesidad. Financiado por DGAPA PAPIIT IN307720

21.

ID 3496

EXCITABILIDAD DE LAS NEURONAS ESPINOSAS DEL NEOESTRIADO DE LA RATA POR LOS RECEPTORES A DOPAMINA Y A HISTAMINA

AUTORES:

BARRAL CABALLERO JAIME AURELIO

GONZALEZ SALDOVAL LILIANA CAROLINA

ARIAS MONTAÑO JOSÉ ANTONIO

El núcleo neostriado de los ganglios basales, se localizan las neuronas espinosas medianas las cuales se subdividen en dos poblaciones NEM-D1 y NEM-D2, formando las vías directa e indirecta respectivamente. Este núcleo recibe además de la conocida dopaminérgica, una importante inervación histaminérgica, proveniente de neuronas histaminérgicas localizadas en el núcleo tuberomamilar del hipotálamo, este neuromodulador puede actuar a través de la activación de tres receptores (H1, H2 y H3). Respecto al H3R, se ha mostrado que este receptor se encuentra expresado a nivel postsináptico en el núcleo neostriado por lo que se ha sugerido que estos receptores podrían modular la excitabilidad de las NEM, sin embargo, aunque es poco lo que se conoce, se ha planteado que podría existir una interacción entre ambos sistemas, para regular la función de las NEM.

En este trabajo, vamos a determinar si los receptores H3 modulan diferencialmente la actividad de las NEM-D1 y D2, asimismo, establecer si la activación de estos receptores modulan la actividad de los receptores a dopamina (DA) D1 y D2, que también se encuentran presentes en estas neuronas.

Se utilizaron rebanadas sagitales de cerebro de rata Wistar, y técnicas de registro convencionales (Patch clamp en modalidad Whole cell), en diferentes protocolos (curvas I/V, I/F, EPSPs), para observar cambios en la excitabilidad entre las subpoblaciones e NEM.

Nuestros datos muestran que los H3Rs incrementan la excitabilidad de ambas subpoblaciones de NEM. Con el fin de observar si los H3Rs modulan la actividad de receptores a DA, se realizaron experimentos de oclusión farmacológica, mostrando que los H3Rs modulan la actividad de los receptores D1, pero no de los receptores D2. Finalmente se observó que la modulación de la excitabilidad de las NEM por los H3Rs estaría dada por la regulación de canales de calcio principalmente CaV2.2 y por la regulación de canales de K⁺ del tipo KCa y KV pero no KIR.

22.

ID 3498

DELIMITACIÓN TAXONÓMICA DEL GÉNERO MAMMILLARIA (CACTACEAE): CONGRUENCIA ENTRE LOS GENOMAS DE CLOROPLASTO Y NÚCLEO

AUTORES:

CHINCOYA MARTINEZ DELIL ANDREA

ARIAS MONTES ÁNGEL SALVADOR

SOLORZANO LUJANO SOFIA

La familia Cactaceae incluye a 130 géneros que agrupan a 1,866 especies. El género *Mammillaria* es el de mayor riqueza, con más de 150 especies reconocidas. Sin embargo, los límites taxonómicos del género, establecidos con criterios morfológicos, no son claros. Los resultados de filogenias obtenidas con 1-12 loci de cloroplasto muestran que *Mammillaria* agrupa a especies con distintos ancestros, pero no son concluyentes sobre los límites del género, debido a la pobre resolución filogenética. Recientemente, con 52 loci de cloroplasto se identificó a un grupo de especies como *Mammillaria sensu stricto*. Sin embargo, por su herencia uniparental el cloroplasto cuenta sólo parte de la historia evolutiva de las plantas, lo que puede diferir de una filogenia basada en loci de genoma nuclear. El objetivo de este estudio fue examinar las relaciones filogenómicas de *Mammillaria* y siete géneros de cactus con loci de núcleo y estos resultados se interpretaron en la delimitación taxonómica del género *Mammillaria*. El conjunto de sondas Angiosperms353 se utilizó para enriquecer loci nucleares en 37 especies de *Mammillaria* y once de otros siete géneros. Se identificaron 286 loci ortólogos (17,2993 pb), mismos que se usaron en los análisis filogenómicos de máxima verosimilitud. Los resultados mostraron filogenias completamente resueltas y recuperaron al grupo previamente identificado como *Mammillaria sensu stricto* mediante análisis filogenómicos del genoma de cloroplasto. Nuestros resultados indican que el género monoespecífico *Mammilloidia* es parte de *Mammillaria sensu stricto* y que las especies de tres subgéneros de *Mammillaria* pertenecen a un linaje evolutivo distinto al de *Mammillaria sensu stricto*. La filogenia basada en loci nucleares es concordante en lo fundamental con la obtenida previamente con cloroplasto, por ello confirmamos que la taxonomía de *Mammillaria* debe ser evaluada. Concluimos que sólo desde un muestreo molecular exhaustivo y numeroso se pueden obtener filogenias resueltas.

23.

ID 3499

DEMANDA DE ANIMALES PRODUCIDOS EN EL BIOTERIO GENERAL PARA INVESTIGACIÓN EN LA FESI EN LOS ÚLTIMOS 11 AÑOS

AUTORES:

VILLAMAR DUQUE TOMAS ERNESTO

FLORES SANCHEZ MARIA LETICIA OLGA

BARRON MORENO FERNANDO

Los ratones y ratas son los animales más empleados en investigación biomédica y su uso está regulado por la NOM-062-ZOO-1999. La producción de animales de laboratorio (AL) está fundamentada en su demanda (tipo de animal, cantidad, y estatus genético y microbiológico), y en los recursos disponibles. El presente trabajo analizó la demanda de AL para la investigación realizada en la F.E.S. Iztacala. Se retomaron los archivos de las "líneas de investigación" registradas ante el Bioterio durante el periodo 2011 a 2021, y que utilizaron ratas o ratones producidos en el Bioterio de la F.E.S.I., elaborándose una base de datos organizada en función del mes y año, la unidad o Carrera, cepa de AL y el número de animales utilizados. El Bioterio apoyó a 307 líneas de investigación: UBIMED (36.8%); UIICSE (26.7%); UMF (9.1); UBIRO (8.5%); Carreras de Medicina (6.2%), Biología (5.2%), Odontología (5.2%) y Optometría (2.3%). El número de líneas de investigación de la UBIMED y UIICSE varió a través del tiempo, en 2013 se incorporó Medicina, y en 2015 Odontología y Optometría. En 2020 y 2021 la investigación se mantuvo activa. Las ratas se usaron principalmente por UIICSE (46%), UBIMED (37%) y Odontología (7%), y los ratones por UBIMED (61.9%), UMF (20%) y UBIPRO (6.6%). Independientemente del área o año, de las 28 cepas de ratones las más empleadas fueron Hsd:ICR(CD-1) (35.3%), BALB/c (27.4%), C57BL/6 (13.4%), KO MIF (5.3%). La mayor demanda de ratas ocurrió en enero-marzo, junio y agosto; y para ratones en enero-febrero, agosto y octubre. El análisis de la demanda de AL permite la optimización de recursos materiales y humanos dedicados a su producción, y el número de tesis y publicaciones generadas con el uso de AL denotarían aún más su importancia.

24.

ID 3501

ALTERACIONES BIOQUÍMICAS Y MOTORAS EN EL MODELO DE PARKINSON POR INHALACIÓN DE MANGANESO

AUTORES:

GARCIA CABALLERO CESAR ALFONSO

ORDOÑEZ LIBRADO JOSÉ LUÍS

GUTIERREZ VALDEZ ANA LUISA

HERNÁNDEZ URBINA ITZEL

AVILA COSTA MARIA ROSA DE LOURDES

La Enfermedad de Parkinson (EP) ha sido el centro de atención de múltiples investigaciones a nivel mundial, sin embargo, debido al incremento en la esperanza de vida y otros factores, ha cobrado mayor relevancia; a pesar de ello, sus mecanismos no han sido entendidos en su totalidad, por lo cual es necesario el desarrollo de modelos experimentales que reproduzcan la mayoría de las características de esta enfermedad.

En nuestro laboratorio se ha desarrollado un modelo murino por inhalación de cloruro de manganeso ($MnCl_2$) y acetato de manganeso ($Mn(OAc)_3$) el cual ha mostrado disminución de las neuronas inmunorreactivas a TH en la sustancia nigra, temblor, rigidez y bradicinesia, estos cambios fueron paulatinos y bilaterales, consistente con lo reportado en humanos con EP.

El objetivo del presente trabajo fue determinar la concentración de dopamina y sus metabolitos, el funcionamiento de los complejos mitocondriales en la sustancia nigra, núcleo estriado, globo pálido y evaluar la actividad motora mediante la viga de equilibrio y reaching task. Para ello se emplearon ratones macho CD1 divididos en dos grupos: a) expuestos a agua desionizada ($n= 20$) y b) expuestos a la mezcla de Mn ($n= 20$) vía inhalada, 1 hora, dos veces por semana. La medición de las concentraciones de dopamina en los sitios de interés fue a los 5 meses de exposición; para evaluar la actividad mitocondrial los animales fueron sacrificados a los 5 y 8 meses, y la evaluación de la conducta motora fue semanal en cada grupo hasta finalizar los 5 meses.

Se observó que el grupo expuesto a Mn presentó disminución significativa de dopamina y sus metabolitos, deterioro de la actividad de los complejos mitocondriales I y IV, así como alteraciones motoras en ambas pruebas, aspectos similares a lo reportado en pacientes. De tal forma que este modelo es una herramienta útil para el estudio de la EP, al presentar características bioquímicas y motoras observadas en sujetos con esta enfermedad.

Proyecto apoyado por COMECyT FICDTEM-2021-066 y PAPIIT-DGAPA IN216821.

25.

ID 3536

DISEÑO DE VACUNAS A PARTIR DE LA PROTEÍNA MP2CL5 EN EL MODELO DE MENINGITIS CAUSADA POR NAEGLERIA FOWLERI

AUTORES:

GUTIÉRREZ SÁNCHEZ MARA

ROJAS HERNÁNDEZ SAÚL

CARRASCO YÉPEZ MARÍA MARICELA

Las infecciones de las vías respiratorias superiores e inferiores se han reportado entre las principales causas de muerte a nivel mundial, siendo un importante agente etiológico causante de infecciones respiratorias

agudas *Naegleria fowleri* que genera la meningoencefalitis amebiana primaria, una enfermedad aguda fatal que en la actualidad no cuenta con tratamientos completamente efectivos o una vacuna disponible para su uso en humanos. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue diseñar vacunas a partir de un péptido obtenido de la proteína de membrana MP2CL5 o de la banda purificada con rMW de 19 kDa, solas o adyuvadas con toxina del cólera (CT) en ratones inmunizados por vía intranasal en el modelo de meningitis producida por *N. fowleri*. El péptido obtenido a partir de la proteína MP2CL5 se diseñó in silico, se analizó por métodos bioinformáticos y se sintetizó (denominado P145), la banda con rMW de 19 kDa se purificó por la técnica de electroelución y se determinó la supervivencia de ratones inmunizados con los antígenos mencionados solos o coadministrados con CT y retados con *N. fowleri* viva virulenta y se midió la respuesta de anticuerpos por ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA). La banda con rMW de 19 kDa inmunizada a ratones sola o coadministrada con CT fue capaz de conferir mayor protección (80% y 100%, respectivamente) que P145 solo o coadministrado con CT (60% y 80%, respectivamente). Los grupos inmunizados, principalmente el grupo de la banda con rMW de 19kDa solo o coadministrado con CT, mostraron un aumento de anticuerpos IgA, IgG e IgM tanto en suero como en lavados nasales comparados con el grupo control. Por lo tanto, las vacunas evaluadas (principalmente la banda con rMW de 19 kDa) son capaces de conferir protección contra *N. fowleri*, por lo que sugerimos continuar con su estudio, ya que en un futuro podrían ser consideradas como potenciales candidatos a vacunas contra la meningitis causada por *N. fowleri*.

26.

ID 3550

INTERVENCIÓN COGNITIVO CONDUCTUAL PARA LA ADHERENCIA A LA DIETA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

AUTORES:

GONZALEZ GONZALEZ KARLA BEATRIZ

HERNANDEZ VAZQUEZ KAREN PAMELA

CALDERON MARQUEZ MARIA ANTONIETA JUANA

FERNANDEZ URIBE MARIA ARELI

LUGO GONZALEZ ISAIAS VICENTE

La adherencia al tratamiento de las enfermedades como degenerativas representan un aspecto fundamental en el control de la enfermedad y mantenimiento de la salud. La falta de ésta implica actualmente un grave problema de salud pública que afecta al paciente poniendo en riesgo su salud. En pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en tratamiento de diálisis peritoneal, la adherencia a la dieta y al consumo de líquidos se vuelve especialmente relevante.

El objetivo de la intervención realizada fue implementar estrategias cognitivo conductuales para incrementar las conductas de adherencia a la dieta en pacientes con enfermedad renal crónica.

Se realizó un taller de ocho sesiones en el Hospital General de Atizapán con 18 pacientes pertenecientes al programa de diálisis peritoneal intermitente. Se dividió en tres fases: pre evaluación, intervención y post evaluación.

Durante la fase de intervención se implementaron las técnicas de Psicoeducación y autocontrol. Los resultados mostraron cambios en las conductas de adherencia a la dieta en pacientes con enfermedad crónica, a partir de esto, se concluye la importancia de psicoeducar oportunamente a los pacientes con ERC y proporcionarles alternativas que favorezcan la adaptación a su enfermedad.

27.

ID 3551

LA DIABETES EXPERIMENTAL MODIFICA LA EXPRESIÓN Y LA FUNCIÓN DEL RECEPTOR A TROMBOXANO EN EL RIÑÓN

AUTORES:

CASTRO MORENO PATRICIA

VARGAS RESÉNDIZ DANTE RUBEN

BAUTISTA PEREZ MARIA DEL ROCIO

IBARRA BARAJAS MAXIMILIANO

El daño renal es una de las complicaciones más significativas de la diabetes, donde intervienen diversos mecanismos fisiopatológicos como la desregulación de la vía del tromboxano A2 (TXA2). El TXA2 es un potente vasoconstrictor que contribuye en la regulación de la hemodinamia renal y la filtración glomerular, sin embargo, en condiciones patológicas como la diabetes se ha relacionado con deterioro vascular lo que puede conducir al daño renal. En este trabajo investigamos la expresión a nivel de proteína del receptor a tromboxano (TP) y su función en la regulación de la presión de perfusión renal de ratas diabéticas inducidas con estreptozotocina (STZ) con 1 y 4 semanas de libre evolución. Los riñones de ratas diabéticas mostraron incremento del índice de masa y sobreexpresión del receptor TP, siendo mayor a las 4 semanas comparado con los de 1 semana. La estimulación del receptor TP con el agonista I-BOP aumentó de manera significativa la presión de perfusión en riñones diabéticos de ambas edades. Los resultados sugieren que la sobreexpresión del receptor TP en riñones de ratas con diabetes experimental puede ser uno de los principales determinantes para que se desarrolle el daño renal. Proyecto financiado por (COMECYT FICDTEM-2021-058) y (FESI-PAPCA 2021-2022-26).

ENFERMERÍA

EDUCACIÓN

28.

ID 3391

LA DISCRIMINACIÓN ES UN OBSTÁCULO PARA LOGRAR LA IGUALDAD DE GÉNERO EN LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE FESI

AUTORES:

CUEVAS GUAJARDO LETICIA

GODINEZ RODRIGUEZ MARIA DE LOS ANGELES

FLORES ATILANO BETSY

VALADEZ DIAZ DINORA

CARRILLO BUCIO ALEJANDRA

Introducción. Para Ramírez Gloria, coordinadora de la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales UNAM, son muchos los desafíos que se enfrentarán para lograr la igualdad de género en nuestra sociedad, pero el papel que desempeña la universidad en la educación es sumamente importante. Objetivos. Reflexionar sobre las aportaciones de l@s estudiantes de enfermería acerca de las desigualdades de género que se dan en la carrera desde su subjetividad. Metodología. Es una investigación cualitativa, descriptiva, interpretativa, comparativa y transversal. El método de aproximación al objeto de estudio fue la Fenomenología interpretativa de Heidegger. Los sujetos de estudio fueron 8 estudiantes, 5 mujeres y 3 hombres. Se les realizó una entrevista abierta. Resultados. Mujeres: Ingrid comenta "Creo que dentro de la carrera no se presentaron estas situaciones, sin embargo, ante la sociedad, enfermería sigue

siendo una profesión donde predomina el sexo femenino, lo que puede llegar a afectar a los compañeros hombres con la cuestión de los estereotipos". Lissette menciona: "Sí... en campo clínico cuando muchas veces los pacientes o enfermeros a veces acosan a las estudiantes, y esto es menos común con los compañeros". Hombres: César relata "Sí... permitían el paso a las mujeres primero, antes que los hombres, por "caballerosidad" y otorgaban algunos pocos beneficios a mujeres que a hombres". Marco Antonio expresa: "Sí... respecto a las mujeres, distintos profesores y profesoras tenían preferencia a llevarse mejor con las mujeres y dando ciertos beneficios en cuanto distintos temas como calificaciones o asesorías. Respecto a los hombres, algunas profesoras mostraban cierto rechazo sobre ellos, no los incluían en algunas actividades y sólo se referían al grupo como alumnas, sin importar que hubiese una distribución casi equitativa entre hombres y mujeres". Conclusiones. El programa de "Igualdad de Género" que se impartirá, será benéfico para docentes y estudiantes.

SALUD

29.

ID 3359

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE UNA COMUNIDAD RURAL EN MICHOACÁN

AUTORES:

DE LA RIVA JUAREZ SAMANTHA GUADALUPE

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE UNA COMUNIDAD RURAL DE MICHOACÁN

Autores: Samantha Guadalupe De la Riva Juárez, Luis Alberto Regalado Ruiz, Andrés del Ángel Escalona, Rosalia Vázquez Arévalo

Área: salud

Resumen

Introducción: El hambre es un problema mundial que cada día va en aumento, en México el 55.5% de los hogares presentaban algún grado de inseguridad alimentaria. Esta situación impacta en el estado nutricional de los niños mexicanos quienes padecen desnutrición crónica entre otros tipos de malnutrición. **Objetivo:** Explorar la inseguridad alimentaria y su relación con el estado nutricional de los niños de la comunidad de Tziritzícuaro Michoacán, México. **Material y Métodos:** Estudio transversal y correlacional, la muestra constó de 158 niños de 5 a 12 años de edad. El instrumento utilizado fue la versión armonizada para México de la escala ELCSA. Con el programa Anthro Plus V.3.22 de la OMS, se obtuvieron puntajes Z para dos indicadores de crecimiento logrado: talla para la edad e índice de masa corporal para la edad. **Resultados:** Se evaluó la seguridad alimentaria de 100 hogares, encontrando algún nivel de inseguridad alimentaria en 65% de los mismos. Más de la mitad de los participantes (53%) presentaron un peso saludable según su IMC, sin embargo, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad representa al 44% de la población estudiada. La correlación entre ambas variables no fue significativa, el estado nutricional de los escolares no depende de la accesibilidad a los alimentos que tienen en sus hogares. **Conclusión:** Los resultados resaltan la necesidad de analizar la inseguridad alimentaria desde diferentes perspectivas además de la disponibilidad que permita una mayor comprensión de las condiciones de salud nutricional de la población.

Palabras clave: estado nutricional, población rural, seguridad alimentaria, alimentación infantil, malnutrición.

**MEDICINA
SALUD**

30.

ID 3487

PREVALENCIA DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

AUTORES:

MONTES DE OCA SAMPERIO DANIEL

PEDROZA GONZALEZ ALEXANDER

REYES REALI JULIA

MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA

POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN

Una de las principales neoplasias malignas es el cáncer cérvico-uterino, que es una de las principales causas de muerte en la mujer, especialmente en países subdesarrollados. Uno de los factores de riesgo asociados a esta neoplasia son las conductas sexuales de alto riesgo que favorecen infecciones por el virus del papiloma humano (VPH). Se han relacionado los genotipos VPH-16 y 18 como los principales agentes etiológicos de lesiones precancerosas. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de los diferentes genotipos de VPH cervical y su asociación con anticuerpos específicos de VPH en 129 universitarias. La tipificación del VPH se realizó secuenciando un fragmento del gen L1 del VPH de las muestras. Para la identificación de los tipos de VPH de las muestras positivas, se realizó un alineamiento mediante la herramienta de BLAST. Los anticuerpos IgG específicos anti-VPH se cuantificaron mediante ELISA en muestras de suero. La prevalencia de infección vaginal por VPH fue del 74,42%. Los genotipos de VPH de alto riesgo predominantes fueron 18, 31 y 16. Se encontró que una edad temprana en el coito y un mayor número de parejas sexuales son factores de riesgo. Se observó que la presencia de anticuerpos IgG específico en suero contra el VPH puede afectar la prevalencia del virus y esto se encuentra relacionado con la seropositividad adquirida mediante la vacunación contra VPH, lo cual mostro que la prevalencia de VPH 16 y VPH 18 se ve disminuida a partir de la primera y segunda dosis de vacuna contra VPH. En conclusión, la prevalencia de VPH en estudiantes universitarias fue superior a la esperada y se asoció con una edad temprana de inicio sexual, un número creciente de parejas sexuales y una baja proporción de seropositividad al VPH.

31.

ID 3503

CÉLULAS DE CÁNCER DE MAMA EN PRESENCIA DE DITIOCARBAMATO DE PIRROLIDINA (PDTC)

AUTORES:

MARTINEZ HERNANDEZ MARIA GUADALUPE

BAIZA GUTMAN LUIS ARTURO

BAUTISTA PEREZ MARIA DEL ROCIO

VIEDMA RODRIGUEZ ARACELI RUBI

INTRODUCCION

El cáncer de mama, afecta a un importante número de mujeres en etapa reproductiva y se asocia con múltiples factores de riesgo tales como la obesidad y la diabetes mellitus las cuales han ido en aumento debido a los estilos de vida presentes (Malo-Serrano y Col. 2017). Esta neoplasia se caracteriza por un cambio en la actividad de procesos celulares como la autosuficiencia en las señales de crecimiento, la evasión de la muerte celular programada, la angiogénesis sostenida, así como la invasión de tejidos y metástasis

(Hanahan y Weinberg, 2000). Dentro del proceso invasivo, las metaloproteinasas de matriz (MMPs), están implicadas en numerosos procesos fisiológicos y patológicos

OBJETIVO

Nuestro objetivo fue determinar el efecto de PDTC en la expresión de MMP-9 así como su relación en la migración, en células de la línea de cáncer de mama MDA-MB-231 en presencia de glucosa.

METODOLOGIA

Se utilizó la línea celular de cáncer de mama MDA-MB-231 triple negativo, se cultivó en medio Eagle modificado por Dulbecco (DMEM/F12) se incubaron a 37°C con 5% de CO₂. Se permitió el crecimiento de las células hasta alcanzar una confluencia de 80-100% para los ensayos a realizar. Para los tratamientos se utilizó PDTC a concentraciones de 0, 25, 50, 100, 150 y 200 µM. La capacidad de migración de las células de la línea MDA-MB-231 se analizó mediante el ensayo de cicatrización de herida en placas de cultivo de 24 pozos, donde las células fueron expuestas a los tratamientos pertinentes.

Para evaluar la presencia de enzimas se obtuvieron alícuotas de los sobrenadantes, se determinó la concentración de proteínas, se realizó un corrimiento zimográfico para identificar las proteínas con actividad de gelatinasas. Se tomaron alícuotas del medio de cultivo celular después de 24 horas de tratamiento, se realizó la separación por electroforesis en gel de poliacrilamida-SDS y posteriormente se realizó un Western blot para determinar la expresión de MMP-9.

RESULTADOS

Cuando las células se exponen al PDTC a diferentes concentraciones (25,50, 100,150 y 200 µM) a 24 h, se observa una inhibición de la migración con respecto al control. Así como en la presencia y en su expresión de la MMP-9.

CONCLUSIÓN

Lo que concluye que el (PDTC) al ser un agente quelante e inhibidor selectivo del NF-κβ, puede inhibir vías de señalización que implican la expresión de MMP-9 lo que provoca una disminución de la migración de células de cáncer de mama.

Apoyado por el Fondo para la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Estado de México CO-MECYT-FICDTEM-2021-056, PAPIIT-DGAPA, UNAM Proyecto IN223121

32.

ID 3540

ANÁLISIS DE LA MUERTE CELULAR POR INFLAMACIÓN “PIROPTOSIS”, EN UN MODELO MURINO PARA LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

AUTORES:

VILLEGAS ROJAS MARCOS MAURICIO

SOTO ROJAS LUIS OSKAR

HERNANDES ALEJANDRO MARIO

MARTÍNEZ FONG DANIEL

GONZALES QUIROZ JOSÉ LUIS

La enfermedad de Parkinson (EP) es una entidad neurodegenerativa caracterizada por presentar cuatro sellos patognomónicos: I) neurodegeneración II) manifestaciones motoras y no motoras; III) neuroinflamación; IV) generación y propagación de los agregados patológicos de la proteína α-sinucleína. Se ha observado una estrecha relación entre la neuroinflamación y la α-sinucleinopatía. En este contexto, un mecanismo de muerte celular nulamente explorado en la EP, es la muerte celular inducida por inflamación o “piroptosis”. Hasta la fecha no se ha estudiado la piroptosis en modelos animales que mimeticen a la EP. La mayoría de estos modelos fallan en reproducir los 4 sellos patognomónicos. Recientemente desarrollamos un modelo en rata para la EP, inducido por la administración intranigral del neurotóxico β-sitoesterol-β-D glucósido (BSSG).

Este modelo mimetiza las 4 marcas patognomónicas, incluida la agregación de α -sinucleína y su propagación a diversos núcleos cerebrales. Nuestro objetivo fue analizar los marcadores para piroptosis en el modelo intranigral de BSSG. Nuestros grupos experimentales fueron los siguientes: 1) grupo intacto, sin lesión; 2) grupo Mock, administración intranigral de 1 μ L de DMSO; 3) grupo de BSSG, administración intranigral de 6 μ g de BSSG / 1 μ L de DMSO. Los tiempos evaluados posteriores a la administración del neurotóxico fueron 15, 30 y 60 días. Una vez transcurridos los tiempos de lesión, se sacrificaron los animales y se obtuvieron los cerebros, para su posterior análisis a través de inmunohistoquímica contra marcadores específicos para piroptosis (caspasa-1 y GSD-D) en diversos núcleos cerebrales. Nuestros resultados evidenciaron la activación de dichos marcadores para piroptosis en los núcleos cerebrales evaluados, correlacionándose con la degeneración neuronal. Este nuevo hallazgo de los marcadores para piroptosis puede ser útil, para identificar biomarcadores tempranos y dianas terapéuticas oportunas de la EP.

33.

ID 3585

LOS ANTÍGENOS DE LA PARED CELULAR DE M. TUBERCULOSIS INDUCEN VASCULITIS CEREBRAL MEDIANTE EL DEPÓSITO DE INMUNOCOMPLEJOS

AUTORES:

PÉREZ NORIEGA FLAUBERT ALEXIS

SALINAS LARA CITLALTEPETL

SÁNCHEZ GARIBAY CARLOS

TORRES RUÍZ JOSÉ JIRAM

MONTERO MARAVILLAS JOSÉ LUIS

Introducción: La tuberculosis del sistema nervioso central (SNC-TB) presenta una alta mortalidad debido al daño cerebral asociado a inflamación, vasculitis y eventos cerebrovasculares. La formación y deposición de complejos inmunes (CI) en la microvasculatura cerebral durante la infección por *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) podría ser crucial para su patobiología. Sin embargo, la relevancia de los CI para los antígenos Mtb en la patogénesis de la TB-SNC ha sido poco explorada. **Objetivo:** Establecer un modelo experimental murino de vasculitis cerebral mediada por CI inducida por antígenos de pared celular de Mtb. **Métodos:** Se administró un extracto de pared celular del prototipo patógeno de la cepa Mtb H37Rv a ratones machos BALB/c por vía subcutánea e intravenosa en el día cero y 15, respectivamente. Un grupo separado de ratones recibió solución salina en paralelo y sirvió como controles. En puntos de tiempo dados después de la última administración de la pared celular, la concentración sérica y la deposición de CI en los vasos sanguíneos se determinaron mediante precipitación con PEG, ELISA e inmunofluorescencia. Los cambios histopatológicos en el cerebro, el pulmón, el bazo, el hígado y el riñón se evaluaron mediante tinción de hematoxilina y eosina. **Resultados:** La vasculitis se desarrolló en el cerebro, pulmón, hígado y riñón de los animales tratados, mientras que se observaron reacciones en el centro germinal en el bazo. Los altos niveles séricos de CI y la deposición vascular fueron evidentes en el cerebro, los pulmones y los riñones temprano después de la última administración de antígenos de pared celular. **Conclusiones:** Los antígenos Mtb de la pared celular inducen fuertes reacciones de hipersensibilidad tipo III y el desarrollo de vasculitis sistémica con cambios vasculares, apoyando un papel de los CI en la patogénesis de la TB.

**34.
ID 3454
EXPERIENCIA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL A DOCENTES UNIVERSITARIOS EN EL USO DE LAS TIC**

AUTORES:

CARDENAS ESPINOZA KARLENA MARIA
CANIZAL ORTEGA ANDREA LUCIA
PADILLA MENDOZA VANESSA
FONSECA NAJERA ALBERTO

La capacitación es un proceso esencial para el desarrollo y mejora continua de las instituciones. De acuerdo con Martínez y Martínez (2009), la capacitación se ha convertido en uno de los instrumentos fundamentales para mejorar la competitividad de las empresas y fortalecer su cohesión organizacional, al responder a desafíos que plantean la globalización y cambios tecnológicos, los cuales exigen una adaptación de los recursos humanos en los procesos productivos. Debido a la migración de las clases a la modalidad en línea, los docentes no han podido recibir una capacitación adecuada con respecto al uso de los recursos digitales, por lo que es necesario la implementación de programas de capacitación que les permitan hacer uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo es que los docentes usen algunas herramientas digitales para la creación de actividades y de materiales didácticos. Participaron 11 docentes de una universidad privada del Estado de Veracruz, de entre 29 y 60 años. La evaluación e intervención se realizaron usando las plataformas de Zoom y Google Classroom. Como materiales de apoyo se diseñaron infografías de las herramientas digitales, así como videos sobre cómo utilizarlas. El programa de capacitación estuvo conformado por cuatro módulos de dos bloques cada uno; cada módulo tuvo una duración de siete días. En el primer bloque, se describían las características de la aplicación, así como su utilidad. En el segundo, se practicaba el uso de la herramienta. Cada semana se brindó retroalimentación personalizada y la evaluación se realizó al final de cada módulo. Los resultados indican que el desempeño global promedio obtenido fue de 9.3 puntos. En conclusión, es importante capacitar a los docentes para que puedan diversificar las condiciones de aprendizaje que ofrecen a los estudiantes, particularmente debido a las modalidades educativas que la reciente pandemia está promoviendo.

**35.
ID 3470
REDACCIÓN DE ESCRITOS. UNA COMPARACIÓN ENTRE ALUMNOS DE SECUNDARIA PÚBLICA Y PRIVADA**

AUTORES:

GUEVARA BENITEZ CARMEN YOLANDA
CARDENAS ESPINOZA KARLENA MARIA
GUERRA GARCIA JORGE
HERMOSILLO GARCIA ANGELA MARIA
ROMERO MATA BERENICE

La escritura es una de las competencias básicas que pueden dificultarse más a los alumnos, porque el código escrito incluye una serie de normas, así como formas específicas para la elaboración adecuada de frases, oraciones y párrafos. En México, el reporte más reciente de la prueba PLANEA indicó que 33.8 % de los estudiantes de tercero de secundaria se ubicó en un nivel insuficiente en Reflexión sobre la lengua, dimensión que integra los contenidos gramaticales, sintácticos, semánticos y convenciones de la lengua escrita (INEE,

2019). La presente investigación parte de la relevancia de analizar diversos aspectos que son importantes en las producciones escritas. El objetivo fue analizar y comparar las características de dos tipos de texto, redactados por una muestra de estudiantes, de primer grado de secundaria, de una escuela pública y una privada. Participaron 150 estudiantes de primero de secundaria, 75 de escuela pública y 75 de escuela privada. A los alumnos se les pidió que escribieran una composición sobre lo que ellos quisieran (texto de tema libre). Después, se les presentó un texto de tres párrafos (132 palabras), que contenía errores ortográficos y sintácticos; se les dio la instrucción de que revisaran dicho texto y que lo reescribieran sin errores (texto ajustado). Para analizar los textos de los alumnos, se diseñó una lista de cotejo, en la que se incluyen 18 tipos de error, agrupados en tres categorías: de sintaxis, ortográficos y de escritura. Los errores fueron registrados por dos observadores entrenados. Los resultados indican que todos los alumnos presentaron errores; los errores con mayores porcentajes fueron: omisión, adición o sustitución indebida de puntos y comas, falta de tildes o diéresis, así como no obedecer reglas ortográficas convencionales. Se concluye que una proporción considerable del alumnado de educación básica evaluado, aún en secundaria, no domina aspectos básicos de la escritura.

36.

ID 3478

LOS ITINERARIOS BIOGRÁFICOS Y LAS PRÁCTICAS DE LOS EDUCADORES DE NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE

AUTORES:

BUELNA CHONTAL ABDIEL

CABRERA ANDRADE SILVIA

BECERRA GONZÁLEZ HUGO FERNANDO

Existe gran cantidad de literatura alrededor de la población de calle, pero la figura de educador y sus problemáticas han sido poco abordadas. Los estudios reportan que sus experiencias de vida los vinculan con las características de los niños con los que trabajan. Por lo tanto, este trabajo tiene como objetivos: reconstruir los itinerarios sociofamiliares de educadores de calle de una IAP de la Ciudad de México e identificar los elementos de sus experiencias en la infancia relacionados con la construcción de sus prácticas como educadores.

Empleando el método biográfico, se recuperaron los relatos de vida de 10 informantes abordando las siguientes temáticas: origen social y condiciones económicas; experiencias de crianza en la infancia; cuidadores/figuras de autoridad; relaciones con padre, madre y hermanos; relaciones con familia extensa y afiliaciones a grupos. Cada relato se analizó siguiendo 3 herramientas: temporalidad, categorización heurística y análisis comprensivo para profundizar en 2 categorías, "origen" y "experiencias de crianza" y reconstruir los significados de educador/educación y cuidador/cuidado.

Se encontró que describen su origen con escasez y limitaciones; la ocupación de los padres se da en tres configuraciones: padre proveedor y madre ama de casa, madre proveedora y cuidadora, y ambos padres proveedores. Se identificaron tres estilos de crianza: crianza violenta, crianza no violenta y crianza proveedora; y se identificó una relación de la educación con los discursos tradicionales de género.

En conclusión, los itinerarios de los educadores comparten características con las condiciones que viven los niños de calle. Sus prácticas se ven influenciadas por las experiencias de su infancia, en donde la figura de educador reproduce aspectos de las figuras parentales, especialmente de la madre. Además, construyen sus prácticas reproduciendo los estilos no violentos.

SALUD

37.

ID 3445

INFLUENCIA DE LA SOCIALIZACIÓN EN EL DESARROLLO PERSONAL-SOCIAL DEL INFANTE ENTRE LOS 12 Y 36 MESES.

AUTORES:

GÓMEZ LÓPEZ ANDREA

GÚZMAN RODRIGUEZ NANCY

El Desarrollo Infantil es una parte fundamental del desarrollo humano, en este influyen una amplia variedad de factores biológicos y ambientales, algunos de los cuales protegen y mejoran su desarrollo, mientras que otros lo comprometen (OMS,2013). El desarrollo personal y social es un proceso de transición gradual de patrones culturales y familiares a las expectativas de un nuevo contexto social, en donde la relación de los niños, con sus pares y adultos que lo rodean juegan un papel central en el desarrollo de habilidades de comunicación y del aprendizaje de conductas básicas de autocuidado, entre otras (Papalia, 2012). Las interacciones que tenga el niño, pueden o no favorecer su desarrollo. En la presente investigación se pretende explorar e indagar en aquellos factores implicados en el desarrollo infantil (Baumrind, 1995).

Objetivo General

Explorar e identificar aquellos aspectos implicados en la socialización infantil que pueden favorecer el desarrollo personal social de los niños entre los 12 y 36 meses de edad.

Metodología

El diseño de la investigación es de tipo exploratoria y con muestreo de conveniencia. Para la evaluación y recopilación de datos se aplicó el Test de Denver II y un cuestionario dirigido a los padres que explora el contexto familiar y las interacciones en las que se ve inmerso el niño o niña, la interacción entre pares, la adquisición de conocimientos y el proceso del desarrollo de las experiencias cotidianas.

Resultados

La investigación está en curso, en la fase de aplicación, con un total de 6 cuestionarios ya aplicados del total de las 14 familias preseleccionadas.

PSICOLOGÍA SUAYED EDUCACIÓN

38.

ID 3480

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES DE REALIDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA PARA LA ENSEÑANZA DEL CONDICIONAMIENTO OPERANTE

AUTORES:

SÁNCHEZ SORDO JOSÉ MANUEL

TEODORO VITE SERGIO

PÉREZ ATHIÉ JOSÉ RAMÓN

Los procesos de enseñanza y aprendizaje se han visto modificados en las últimas décadas con la aparición y uso de tecnologías que permiten la adquisición y generación de conocimientos de forma interactiva como son la Realidad Virtual (RV) y la Realidad Aumentada (RA). Las cuales se pueden definir como el conjunto de tecnologías basadas en simulaciones gráficas dinámicas en las que el usuario se siente introducido en un

ambiente artificial que percibe como real con base en la estimulación de los órganos sensoriales. Objetivo: Desarrollar y utilizar entornos de Realidad Virtual y Aumentada para el fortalecimiento de la enseñanza y aprendizaje de principios básicos del condicionamiento operante para los estudiantes de nuevo ingreso de la licenciatura en Psicología de la FES Iztacala de la UNAM. Método: Se diseñaron, programaron y utilizaron entornos de Realidad Virtual y Aumentada que simulan un laboratorio con una caja de Skinner con un autómatas que emula el comportamiento animal para la enseñanza de cuatro programas de reforzamiento. Para el diseño y programación se utilizó el lenguaje C# así como los softwares Blender, Unity y Vuforia. Resultados: Se obtuvo como producto final una aplicación de Realidad Aumentada para dispositivos móviles Android un entorno de RV para Oculus. En cuanto al impacto en los conocimientos de los estudiantes (n=44) sobre programas de reforzamiento, se encontró por medio de la prueba de Wilcoxon de rangos con signo un incremento significativo (sig .000) después de haber utilizado el entorno de RA.

XL COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

17 DE AGOSTO



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA



**DIVISIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO**

17 AGOSTO 2022

CONFERENCIA MAGISTRAL

“Reflexionar las prácticas docentes y su contribución a la construcción de paz duradera”

Dra. María Cecilia Fierro Evans

Hora: 9:00 - 11:00

Lugar: Fb Live FES Iztacala

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD A DISTANCIA

(Días previos a su participación les será enviado el link de la sesión)

PSICOLOGÍA

Hora: 11:30 - 12:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID3 781

FORMACIÓN PROFESIONAL DEL PSICÓLOGO/A

MODALIDAD: A DISTANCIA

PARTICIPANTES:

CEPEDA ISLAS MARÍA LUISA

MARTÍNEZ RODRÍGUEZ MIGUEL ÁNGEL

DEL BOSQUE FUENTES ANA ELENA

AMADOR QUINTERO SELENE

La formación profesional considera el conjunto de procesos sociales de preparación y conformación del sujeto referido a fines precisos para un posterior desempeño laboral en relación con las demandas sociales. Este proceso formativo tiene lugar en las instituciones de educación superior y busca que los alumnos obtengan conocimientos, habilidades, actitudes, valores culturales y éticos, contenidos en un perfil profesional que corresponde a los requerimientos para el ejercicio de una profesión.

En psicología, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe incluir el abordaje de aspectos teóricos y actividades prácticas que permitan a los estudiantes la posibilidad de formarse con las herramientas teórico-metodológicas necesarias para insertarse en el campo profesional.

Este trabajo, con metodología cualitativa, expone las opiniones de los alumnos sobre las actividades que más favorecen sus procesos de aprendizaje. Los datos indican puntos que implican aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje que son facilitadores y otros limitantes en el proceso formativo de la profesión, lo cual es necesario atender para favorecer la inserción del psicólogo al campo profesional.

OPTOMETRÍA

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

ID 3435

VARIACIONES DE LA CURVATURA CORNEAL RELACIONADAS CON PROCESOS INFLAMATORIOS OCULARES

MODALIDAD: A DISTANCIA

PARTICIPANTES:

RODRIGUEZ RODRIGUEZ MARTIN ISAIAS

RAMOS MONTES OSCAR ANTONIO

VAZQUEZ MENDOZA ALICIA

NAVARRO LUNA PEDRO

MEDICINA

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Sala Zoom transmisión Fb Live

Desde la biológica, la córnea es un tejido avascular formado por capas que, en conjunto, participan en el proceso de la visión. Por otro lado, la concepción óptica describe a este componente como la principal superficie refractora, donde un pequeño cambio de hidratación puede deberse a múltiples factores, entre ellos la edad. Es evidente que, para ambos paradigmas de estudio, diversos procesos patológicos inflamatorios infecciosos y no infecciosos pueden provocar alguna modificación de la curvatura corneal secundaria al edema y en algunos casos desencadenar una opacidad corneal.

La presente mesa redonda tiene por objetivo identificar los puntos de convergencia; óptico, clínico y bio-médico, que permitan explicar los cambios visuales que sufre el paciente, secundarios a inflamación ocular y en consecuencia modificación en la curvatura corneal. La convergencia de estos paradigmas es clave, ya que, el profesional de salud visual es quien se encarga de evaluar la integridad y transparencia de este tejido a fin de prevenir la disminución de la agudeza visual o ceguera permanente como consecuencia de opacidad corneal.

MESAS DE DISCUSIÓN MODALIDAD HÍBRIDA

DIP

Hora: 13:00 - 14:00 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía"

ID 3328

MUJERES LIDERANDO SOLUCIONES EQUITATIVAS E INCLUSIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA EN MÉXICO.

PARTICIPANTES:

LEON CABRERA SONIA ANDREA

RODRIGUEZ SOSA MIRIAM

CHIRINO LOPEZ YOLANDA IRASEMA

Naciones Unidas considera que la ciencia y la igualdad de género son fundamentales para el desarrollo sostenible. La participación, permanencia y reconocimiento de las mujeres ha aumentado progresivamente en la ciencia; no obstante, los roles y estereotipos de género siguen permeando la idea errónea de que la ciencia es un espacio reservado para los hombres. Las mujeres siguen encontrando obstáculos en el terreno

científico: de los investigadores que hay en el mundo, menos del 30% son mujeres. El avance de las mujeres en la ciencia además de necesitar mentoras y guías que te aconsejen en el desarrollo y visión de la carrera, necesita de patrocinadoras que las incluyan activamente en sus redes profesionales y que hagan todo lo posible para involucrarse activamente en el desarrollo de sus competencias. Para reflexionar sobre el papel de la mujer en el sistema de ciencia, investigación e innovación y los desafíos para mejorar su representatividad en la universidad y centros de investigación, y avanzar así hacia un liderazgo más equitativo y más justo, se reunirán y debatirán sobre el tema 4 mujeres científicas de diferentes generaciones.

PSICOLOGÍA SUAYED

Hora: 15:30 - 16:30 horas

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía"

ID 3649

EFFECTOS PSICOSOCIALES DEL COVID EN LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE ESTUDIANTES Y DOCENTES DE LA UNAM

(híbrida)

PARTICIPANTES:

GONZÁLEZ PÉREZ MARCO ANTONIO

FLORES MONDRAGON MARCO ANTONIO

ORTÍZ VELEZ JOSE ANTONIO

MÓNICA MONDRAGÓN MARTÍNEZ

DANIELA SARAI ANAYA LIMA

En el contexto de la pandemia de COVID-19 en la UNAM, se hizo necesario investigar el impacto que el confinamiento tuvo en la práctica docente, el avance académico, la experiencia de aprendizaje en un nuevo modelo de educación de emergencia remota y el impacto en la salud mental de estudiantes y profesores. En la mesa se presentarán resultados de tres investigaciones enfocadas al campo educativo "Percepción social de alumnas(os) universitarios sobre los cambios en su trabajo académico, y de profesores en su práctica docente, debido a la pandemia de COVID-19", "Síntomas físicos y emocionales y estrés académico en estudiantes del SUAyED y de alumnos de la Preparatoria 6" e "Impacto del COVID-19 en el desempeño académico de estudiantes y profesores universitarios de las carreras de psicología en la UNAM". El objetivo es, mediante la exposición de los trabajos y la discusión a que haya lugar, dimensionar los impactos mayormente negativos y algunos positivos que trajo la epidemia de SARS-CoV-2 en nuestra comunidad, en los ámbitos de la salud física y emocional y en el de la actividad académica.

CERTÁMEN DE VIDEOS DE TRABAJOS ESTUDIANTILES

Lugar: Aula 7 Unidad de Seminarios Dr. Héctor Fernández Varela Mejía"

ENFERMERÍA

Hora: 11:30 - 12:00

ID 3439

CONFINAMIENTO SANITARIO ESTRICTO DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19 COMO POSIBLE CAUSA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS DEFICIENTES

AUTORES:

VEGA SANTOS MARIA FERNANDA

AVILA OLGUIN ANTON EVARISTO

ASESOR: JAVIER ALONSO TRUJILLO

Introducción. Debido a la pandemia por COVID-19, el gobierno mexicano implementó la Jornada Nacional de Sana Distancia, que se extendió de marzo de 2020 hasta diciembre de 2021. Se incluyeron una serie de restricciones en las actividades laborales, sociales y educativas cuyo propósito fue lograr el distanciamiento social a nivel nacional y con ello, mitigar contagios. En particular, debido al cierre repentino de instituciones educativas en todo el mundo durante la pandemia de COVID-19, la rápida transición del aprendizaje en línea se convirtió en un fenómeno peculiar. El confinamiento sanitario pudo haber provocado cambios en los hábitos alimentarios de los estudiantes. Objetivo. Evidenciar la relación causal entre la alimentación emocional y los hábitos alimentarios inadecuados de estudiantes de enfermería durante el confinamiento obligatorio por COVID-19. Metodología. Estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico. Fueron evaluados 152 estudiantes de la Licenciatura de Enfermería de la FES-Iztacala. Se diseñó un instrumento de medición tipo inventario con 24 ítems que fueron completados en la plataforma Google forms. Las preguntas fueron en relación a hábitos alimentarios, alimentación emocional y confinamiento sanitario, se solicitó consentimiento informado de los participantes Resultados. La prevalencia de hábitos alimentarios deficientes fue del 50% y de acuerdo con los resultados obtenidos tenemos que los hábitos alimentarios deficientes de los estudiantes se asocian estadísticamente con el confinamiento obligatorio estricto ($p=0.000$). Se evidenció que probablemente el confinamiento obligatorio estricto sea un factor causal de que aparezcan hábitos alimentarios deficientes ($p=0.000$). Discusión. Almendra y Rodríguez mencionan que durante el confinamiento sanitario ocurrió consumo de comida poco saludable concordando con nuestros resultados. Conclusión. Se observó que el confinamiento sanitario estricto está asociado con hábitos alimentarios deficientes.

VIDEOS DE DIFUSIÓN

Lugar de publicación: Fb coloquiodeinv

BIOLOGÍA

Hora: 11:30

ID 3471

CAMBIOS ESPACIO TEMPORALES EN LA DENSIDAD DEL ISÓPODO CASSIDINIDEA OVALIS EN EL SISTEMA LAGUNAR DE MANDINGA, VERACRUZ

AUTORES:

RODRIGUEZ VARELA ASELA DEL CARMEN

HERNANDEZ BARAJAS LAURA NAYANI

El objetivo del presente trabajo fue determinar la magnitud de los cambios espacio temporales del isópodo *Cassidinidea ovalis* (Say, 1818) en el Sistema Lagunar de Mandinga, Ver., de 2008 al 2015. Se realizaron muestreos estratificados sobre la vegetación sumergida utilizando para su recolecta una draga, red de Renfro y Chinchorro. Se registraron características hidrológicas para caracterizar fisicoquímicamente los sitios de recolecta. La densidad promedio fue de 4.83 ind/100m². La mínima en el muestreo del 2012 fue de 2.88 ind/100m² y la máxima en el 2015 con 19.67 ind/100m². No se recolectaron en los años 2008 y 2010. Las características hidrológicas donde se recolectó el isópodo fueron: temperatura del agua de 27.08 °C, oxígeno disuelto de 8.89 mg/L, salinidad de 26.00 ups, conductividad de 41.04 mS/cm, ph de 8.02, grava 11.47 g, arena 61.64%, lodos 25.77% y carbono orgánico total 1.30%. La distribución principalmente fue hacia el norte y este de Mandinga y en la laguna La Redonda sólo hacia el noroeste y sureste. Existen cambios significativos en el patrón de su distribución y abundancia a lo largo de los años de muestreo. *C. ovalis* es un típico isópodo del macrobentos, con hábitat marino en bahías y ensenadas a una profundidad de 0 hasta máximo 1 metro. Se ha registrado desde Nueva Jersey a Luisiana en EEUU, Veracruz, México y Caribe. Para México es muy escasa la información sobre la especie, por lo cual el presente trabajo contribuye al estudio de su biología, distribución, abundancia y es el primero para el Sistema Lagunar de Mandinga.

DIP

Hora: 11:40

ID 3627

GLICOPROTEÍNAS EN LOS PRODUCTOS EXCRETADOS/SECRETADOS DE TAENIA CRASSICEPS INDUCEN MACRÓFAGOS M2 DISMINUYENDO EL DESARROLLO DE LA COLITIS

AUTORES:

LEDESMA SOTO YADIRA

PARRA SANCHEZ NIMSI BERENICE

CHAVEZ SOTO ILSE

MEZA ALCALA ALEJANDRA

La colitis se caracteriza por una respuesta inflamatoria crónica del tracto gastrointestinal. Interesantemente se ha demostrado que antígenos de los helmintos representan una fuente importante de moléculas que desvían la respuesta inmune hacia un perfil anti-inflamatorio y se ha demostrado que carbohidratos presentes en estas moléculas favorecen esta respuesta. El objetivo de este trabajo fue evaluar si las Glicoproteínas presentes en los antígenos excretados/secretados de *Taenia crassiceps* (TcES) modulan el desarrollo de la colitis experimental por inducción de macrófagos M2. Inducimos colitis en ratones Balb/c mediante la administración oral de Dextran Sulfato de Sodio (DSS) al 4%, DSS+TcES, TcES y TcES depletado de carbohidratos (TcESs/c) y de proteínas (TcESs/p) administrados intraperitonealmente. Los ratones fueron pesados diariamente y sacrificados 9 días después. Evaluamos la pérdida de peso, longitud de colon y daño histológico. Se determinó el microambiente de citocinas, la presencia de macrófagos alternativamente activados (MAA), la generación de especies reactivas de oxígeno (ERO), la fosforilación de NF-κB y P38 y la expresión de E-Cadherina y β-Catenina. Encontramos que los ratones con DSS pierden peso rápidamente, con mayor infiltrado celular, favoreciendo un microambiente inflamatorio, así como la producción de ERO, la fosforilación de NF-κB y P38. Mientras que los ratones DSS+TcES pierden menos peso, hay menor infiltrado celular, favorece el microambiente anti-inflamatorio, disminuye el infiltrado de neutrófilos, incrementa la expresión de E-Cadherina y β-Catenina, hay menor producción de ERO, fosforilación de NF-κB y P38. TcESs/c y TcESs/p pierden el efecto protector reduciendo la expresión de MAA, la expresión de E-Cadherina y β-Catenina. En conclusión, demostramos que glicoproteínas presentes en el TcES disminuyen los procesos inflamatorios de la colitis debido a la generación de MAA y al aumento en la expresión de E-Cadherina.

MEDICINA

Hora: 11:50

ID 3379

MECANISMOS DE PATOGENICIDAD DE ACANTHAMOEBA SPP.

AUTORES:

BACHILLER OSORNO MIGUEL ANGEL

SIERRA LOPEZ FRANCISCO

HERNANDEZ MARTINEZ MARIA DOLORES

SEGURA COBOS DAVID

OMAÑA MOLINA MARITZA AURELIA

Las amebas del género *Acanthamoeba* son protozoos distribuidos por todo el mundo, han sido aislados de ambientes terrestres, acuáticos y aéreos. Se consideran un eslabón importante en la ecología microbiana

ya que se alimentan de bacterias, algas, virus, levaduras; mejorando el reciclaje de nutrientes y el flujo de energía. No obstante, también tienen la capacidad de comportarse como parásitos oportunistas. Son agentes causales de queratitis, en personas sanas, así como encefalitis amibiana granulomatosa y dermatitis en personas inmunocomprometidas. En los últimos años se ha aumentado un aumento de casos para los que no existe un tratamiento óptimo.

Estudios *in vitro*, *in vivo* y *ex vivo*, comprobaron la relevancia de la patogenicidad de estas amebas, describiendo los mecanismos de patogenicidad dependientes e independientes de contacto que se llevan a cabo en los diversos tejidos blanco. El primer paso es la adherencia, mediada por la adhesina MBP (proteína de unión a manosa 130 kDa) a la superficie de dichos tejidos, que genera la secreción de las proteasas y fosfolipasas que conduce a la apoptosis de las células del hospedero. Además, *Acanthamoeba* es capaz de secretar vesículas extracelulares, estructuras con una bicapa lipídica que pueden transportar biomoléculas y factores de virulencia hacia el blanco. La adhesión desencadena eventos secundarios, como fagocitosis, ingiriendo partículas de las células dañadas a través de los amebostomas (bocas fagocíticas), al mismo tiempo se desplazan mediante acantopodios hacia los espacios de las uniones estrechas, donde cambian de forma para migrar o penetrar las células a través de dichas uniones o de las mismas células por una acción mecánica y enzimática, desprendiendo y fagocitando las células más superficiales, modificando la arquitectura del tejido, reduciendo la resistencia transepitelial y favoreciendo así que las amebas lleguen a capas más profundas, alcancen vasos sanguíneos y faciliten la invasión de diferentes tejidos.

PSICOLOGÍA

Hora: 12:00

ID 3387

TIPOS DE RETROALIMENTACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO

AUTORES:

FERNANDEZ ANDRADE MARIA AZUCENA

CEPEDA ISLAS MARIA LUISA

Tipos de retroalimentación y sus efectos sobre la comprensión lectora en estudiantes de bachillerato

Autores: María Azucena Fernández Andrade, María Luisa Cepeda Islas

Área: Educación

La retroalimentación como un tipo de práctica del docente en el proceso educativo es un elemento esencial para llevar a los estudiantes al cumplimiento de los objetivos del curso (Lozano y Tamez, 2014). Distintas investigaciones han demostrado que la retroalimentación posibilita el desarrollo de habilidades lectoras simples (Arroyo, Solórzano, Morales, Canales y Carpio, 2013). El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de diferentes tipos de retroalimentación sobre la lectura en estudiantes de Educación Media Superior. Participaron 24 de estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades Azcapotzalco, los cuales estuvieron divididos en 4 grupos: Retroalimentación Intrasisituacional, Extrasituacional, Transituacional y Sin retroalimentación, el programa estuvo conformado por 3 fases: Evaluación Inicial, Intervención y Evaluación Final, la primera fase constó de la presentación de una lectura y resolución de un cuestionario de comprensión lectora. Posteriormente, en la intervención se proporcionó una lectura a los estudiantes y un cuestionario que se retroalimentó según su desempeño y el grupo en que se encontraban, a excepción del último grupo que no recibió retroalimentación. El programa finalizó con la evaluación final que fue similar a la evaluación inicial. Los resultados obtenidos mostraron un efecto diferencial entre el tipo de retroalimentación y el desempeño lector. Por lo tanto, ésta puede considerarse como una variable que favorezca las habilidades lectoras de los estudiantes.

Hora: 12:10

ID 3547

AUTORREGULACIÓN EN LA CREACIÓN DE ENTORNOS PERSONALES DE APRENDIZAJE: ANÁLISIS DE UNA RED SOCIAL DISCIPLINAR

AUTORES:

AGUILAR MERCADO JULIA ROSARIO

MEZA CANO JOSÉ MANUEL

Con la implementación de medios y herramientas tecnológicas en la educación el proceso de seleccionar, administrar y elegir los medios para alcanzar un objetivo de aprendizaje se vuelve desafiante para los estudiantes, pues si bien la tecnología se emplea todos los días en la vida cotidiana, al implementarla con fines educativos, debe enfocarse en una serie de pasos para asegurar que el objetivo de aprendizaje se cumpla, por lo que la creación de Entornos Personales de Aprendizaje se vuelve fundamental.

La presente investigación tiene por objetivo describir las áreas y dimensiones de Autorregulación que se relacionan en la creación de Entornos Personales de Aprendizaje mediante las publicaciones en una red social disciplinar.

Se trabajó con una muestra compuesta por 236 publicaciones realizadas en una Red Social Disciplinar por una población de 41 alumnos pertenecientes a tres facultades durante un taller en línea con 5 unidades para la creación y uso de Entornos Personales de Aprendizaje el cual tuvo una duración de 7 semanas.

Para la categorización de las publicaciones se empleó el modelo de Pintrich (2000) de cuatro fases: Planeación, Monitoreo, Control y Reflexión; cada una de ellas tiene a su vez cuatro áreas: Cognitiva, Motivacional, Conductual y Contextual.

Se encontró que la fase de Planeación obtuvo una frecuencia mayor de publicaciones con 183, seguida de la fase de Control con 143. Respecto a las áreas, la que obtuvo una mayor frecuencia fue Cognitiva con 203, seguida del área Motivacional con 152.

Se concluye que la creación de los EPA depende de los objetivos de los estudiantes, sin embargo, los procesos cognitivos y la planeación son los componentes principales en el proceso de autorregulación. La implementación de redes sociales disciplinares favorece la comunicación en un ambiente amable y dinámico, lo que permite indagar en los procesos autorregulatorios de los participantes y favorece el seguimiento.

CARTELES

Primera sesión

Hora: 11:30 - 13:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3583

ECOLOGÍA TRÓFICA DEL CAZÓN CUBANO, *SQUALUS CUBENSIS* (HOWELL-RIVERO, 1936) EN LAS COSTAS DEL ATLÁNTICO OCCIDENTAL

AUTORES:

SANCHEZ SALAZAR JUAN CARLOS

ALEJO PLATA MARIA DEL CARMEN

Los tiburones son los principales depredadores marinos, vitales para mantener la salud del ecosistema y la estructura de las redes alimentarias marinas. Se sabe poco sobre las interacciones bióticas en aguas profundas y sobre su dinámica en el flujo de energía. En este estudio se describe la ecología trófica del cazón cubano *Squalus cubensis* (Howell-Rivero, 1936) a partir del análisis de contenido estomacal. Las muestras se obtuvieron entre los años 2020-2022 por medio de la pesca artesanal de la costa sur de Veracruz. Las tallas de captura oscilaron entre los 37 y 53.5 cm de longitud total. Se analizaron un total de 163 estómagos de los cuales 128 tuvieron contenido estomacal. El espectro trófico incluyó un total de 58 presas, la dieta estuvo caracterizada por peces y cefalópodos. La mayor abundancia de presas de acuerdo con la frecuencia de ocurrencia fueron los mictófididos (9.37%), el pez globo *Lagocephalus* sp. y escómbridos (7.03%). En cuanto al índice de importancia por presa específica demostró que los mictófididos (6.04%), *Lagocephalus* sp. (5.96%) y escómbridos (5.27%) son las presas más importantes en la dieta de la especie del tiburón. No se encontraron diferencias significativas entre sexos ($p > 0.05$). Los datos caracterizan a *S. cubensis* como un mesodepredador que se encuentra asociado principalmente al ambiente bentónico durante la época de secas, presentando un amplio espectro de alimentación, mientras que en las temporadas de nortes y de lluvias aparenta tener una variación trófica asociada a los cambios ambientales y de sus presas.

2.

ID 3594

CARACTERIZACIÓN DE LA PESCA DE ELASMOBRANQUIOS DE LA REGIÓN COSTERA DE LOS TUXTLAS, VERACRUZ.

AUTORES:

VELASQUEZ CAMACHO ARLETTE DEL CARMEN

DEL MORAL FLORES LUIS FERNANDO

JIMÉNEZ BADILLO MARÍA DE LOURDES

La pesca es una actividad compleja con un gran peso socioeconómico para México. Un gran volumen y valor total de producción pesquera para el país es sustentada por el estado de Veracruz, y el grupo de los elasmobranquios es uno de los principales recursos pesqueros más importantes a nivel estatal. Son un grupo relevante en los ecosistemas marinos, con características biológicas y ecológicas particulares que lo hacen susceptible a los efectos pesqueros. La pesca de este grupo en el Golfo de México es artesanal, ya sea

incidental o dirigida. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la pesca de elasmobranquios en la región costera de Los Tuxtlas, Veracruz. Para ello se identificaron 28 especies como parte de la composición de captura, en su mayoría hembras adultas y existió un predominio de tiburones con respecto a las rayas, se procura ocupara explotar la totalidad de los organismos. De acuerdo con sus categorías de riesgo, el 35.7 % de las especies se encuentra en estado de preocupación menor, seguido del 21.4% en vulnerable, un 17.9% en casi amenazado y especies en peligro y por último un 7.1% para especies en peligro crítico. Se realizaron entrevistas a pescadores para reportar la parte socioeconómica. En la región existen siete cooperativas, la pesca ejercida es de tipo artesanal y utilizan cimbras, palangres y redes de enmalle. La población de pescadores se caracteriza por estar constituida principalmente por el sexo masculino, una edad de 20 a 50 años y una escolaridad máxima en promedio de nivel primaria. La pesca de elasmobranquios es una actividad importante para esta localidad, pues representa un aporte y sustento económico, además la descripción de las especies y la caracterización de la pesca resulta de gran importancia para conocer los estados de conservación de las especies y entramado social. Este trabajo podría ser de gran ayuda para proponer nuevos mecanismos para mejorar la economía del sector pesquero y los planes de conservación.

3.

ID 3600

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE VIRUS ASOCIADOS A MANCHAS CLORÓTICAS EN DIFERENTES ESPECIES DE NOPAL (OPUNTIA)

AUTORES:

RANGEL PRIETO RICARDO DAMIAN
DE LA TORRE ALMARAZ RODOLFO

En México el nopal ha adquirido una gran importancia socio-económica debido a la gran riqueza de especies que se encuentran en el país, además, posee grandes extensiones de cultivo. Recorridos en campo se ha visto la presencia de daños anillos cloróticos irregulares en cladodios de nopales. Diversos autores han reportado los síntomas mencionados en Opuntias son causados por virus. De esta manera se buscó identificar y caracterizar molecularmente a los posibles virus asociados a daños en diez especies de Opuntias silvestres. La identificación y caracterización se llevó acabo con análisis de RT-PCR y secuenciación Sanger. Una vez obtenidas las secuencias al compararlas con Blast y análisis filogenéticos indicaron la presencia de virus del género Tobamovirus y Potexvirus.

4.

ID 3608

MICROMORFOLOGÍA DE LA SEMILLA Y PATRONES DE LA SUPERFICIE DE LA TESTA EN ESPECIES MEXICANAS DE ACACIA (MIMOSOIDEAE)

AUTORES:

GOMEZ ACEVEDO SANDRA LUZ
MERINO DÍAZ GABRIEL

En México el nopal ha adquirido una gran importancia socio-económica debido a la gran riqueza de especies que se encuentran en el país, además, posee grandes extensiones de cultivo. Recorridos en campo se ha visto la presencia de daños anillos cloróticos irregulares en cladodios de nopales. Diversos autores han reportado los síntomas mencionados en Opuntias son causados por virus. De esta manera se buscó identificar y caracterizar molecularmente a los posibles virus asociados a daños en diez especies de Opuntias silvestres. La identificación y caracterización se llevó acabo con análisis de RT-PCR y secuenciación Sanger. Una vez obtenidas las secuencias al compararlas con Blast y análisis filogenéticos indicaron la presencia de virus del género Tobamovirus y Potexvirus.

5.

ID 3618

DETECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE VIRUS PRESENTES EN AGAVES DE LA REGIÓN DE ZAPOTITLÁN, PUEBLA Y OAXACA

AUTORES:

GARCIA GUTIERREZ JUAN JOSE

DE LA TORRE ALMARAZ RODOLFO

En México los agaves han adquirido una gran importancia socioeconómica debido a que con muchas de estas especies se producen destilados y por su riqueza de especies que se encuentran en el país. Recorridos en Zapotitlán de las Salinas, Puebla y en Oaxaca han permitido identificar plantas de agave con daños que van desde anillos cloróticos irregulares hasta moteados, dichos daños son típicos y característicos de virus. En este trabajo se detectó e identificó mediante RT-PCR, secuenciación Sanger y BLAST la presencia de un virus de la familia Betaflexiviridae en *Agave karwinskii* de la región de Oaxaca

6.

ID 3630

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIOXIDANTE DE ALGUNAS MACROALGAS DEL SISTEMA ARRECIFAL VERACRUZANO

AUTORES:

ESCARTIN ALPIZAR VIRIDIANA REMEDIOS

JIMENEZ ESTRADA MANUEL

Las algas han sido utilizadas tradicionalmente por la mayoría de las culturas para la cura y prevención de múltiples enfermedades que van desde la diarrea, afecciones pulmonares y del hígado, hasta tratamientos para la piel. La farmacología ha investigado especies de estos organismos marinos en la búsqueda de agentes antibacterianos y anticancerígenos (González, 1987). Sin embargo, las investigaciones de los recursos algales en México son escasos.

El objetivo del trabajo fue evaluar la actividad antimicrobiana y antioxidante de algunas macroalgas de los filamentos Rhodophyta, Ochrophyta y Chlorophyta del Sistema Arrecifal Veracruzano, para conocer los productos naturales a partir de los recursos algales del SAV.

Se colectó el material algal de tres arrecifes en Veracruz, del 16 al 18 de febrero del 2018 por buceo autónomo.

Una vez obtenido el material se enjuagó con agua de mar inmediatamente y se dividió en dos grupos. Uno para ser procesado en el laboratorio de Productos Naturales en la Unidad de Biotecnología y Prototipos (UBIPRO) de la FES-Iztacala, y el segundo grupo se preservó con formol al 4% y agua marina para su identificación taxonómica con las guías de Littler & Littler, 2000 y Gurgel et al., 2003. Los ejemplares fueron herborizados para la colección biológica del herbario IZTA.

La obtención de los extractos se realizó por maceración con hexano y metanol. A estos se les procedió a evaluar sus actividades biológicas como la antimicrobiana (utilizando tres cepas de bacterias Gram positivas, tres Gram negativas, tres cepas de hongos levaduriformes y tres cepas de hongos miceliados de importancia médica), antioxidante y su caracterización fitoquímica.

A los extractos que tuvieron actividad, se les sometió a cromatografías para poder determinar el tipo de compuesto responsable de las actividades biológicas.

Se obtuvieron siete especies de los tres filamentos de macroalgas en total de los tres puntos de muestreo, siendo el filo Rhodophyta el que tuvo más representantes para un solo punto, con tres especies en el arrecife Ingenieros (*Gracilariopsis carolinensis*, *Hypnea musciformis* y *Spyridia hypnoides* subsp. *complanata*), seguido

del filo Ochrophyta con dos especies (*Dictyota cervicornis* repetida en arrecife Salmedina e Isla de En medio y *Padina gymnospora* para arrecife Ingenieros) y finalmente el filo Chlorophyta con una sola especie en arrecife Ingenieros (*Ulva lactuca*). Con esto se demuestra que la mayor diversidad algal se encontró en el arrecife Ingenieros y el de menor diversidad fue el arrecife Isla de En medio.

De los extractos activos de dichas especies, solamente los extractos metanólicos de las dos especies de algas del filo Ochrophyta (*P. gymnospora* y *D. cervicornis* de Salmedina y de Isla de Enmedio) mostraron actividad contra seis cepas bacterianas y una levaduriforme. Sin embargo la mayoría de estos extractos requieren concentraciones mayores a los 3 mg/mL de los mismos probados en las evaluaciones biológicas para poder determinar las concentraciones a las que son efectivas en las pruebas.

Los extractos metanólicos de *D. cervicornis* de Salmedina e Isla de En medio tuvieron un efecto bacteriostático contra la población bacteriana de *Staphylococcus aureus*. Así mismo, estos extractos dieron positivo a la presencia de glicósidos, fenoles y derivados triterpénicos durante las pruebas fitoquímicas preliminares. Al extracto metanólico de *D. cervicornis* de Salmedina se le realizó un fraccionamiento en columna para ubicar el o los compuestos responsables de su actividad antibacteriana. De este se procedió a analizar las tres fracciones activas que derivaron del extracto completo en el HPLC-DAD-UV detectando varios compuestos de tipo fenilpropanoide.

Conclusiones

En su mayoría, los extractos metanólicos tuvieron actividad antimicrobiana contra cepas Gram positivas y Gram negativas, además de una cepa levaduriforme. El análisis fitoquímico detectó la presencia de glicósidos, fenoles y triterpenos. Las fracciones del extracto activo de *D. cervicornis* de Salmedina tuvieron compuestos fenólicos de tipo fenilpropanoide. Sin embargo, ningún extracto mostró actividad antioxidante destacable.

SALUD

7.

ID 3572

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LOS EXTRACTOS DE SALVIA PURPUREA SOBRE CEPAS DE INTERÉS MÉDICO

AUTORES:

ZAMORA ANGELES DANIEL ALEJANDRO

OROZCO MARTINEZ JULIETA

Salvia purpurea, se encuentra contenida en el género *Salvia*, que al ser de importancia por las revisiones previamente realizadas para algunas de sus especies en diferentes ámbitos como el etnobotánico, el farmacológico y toxicológico, por mencionar algunos, la posicionan como una especie de particular interés, todo esto sumado a la creciente problemática de la resistencia bacteriana a los antibióticos. El objetivo del presente estudio fue evaluar la actividad biológica de los extractos de *S. purpurea* sobre cepas bacterianas y fúngicas de interés clínico. Se comprobó mediante la técnica de Kirby Bauer, que las cepas *Salmonella typhi*, *S. enterica*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *S. epidermidis* y *Vibrio cholerae*, presentaron un nivel de sensibilidad al extracto hexánico y acetato de etilo. Se determinó la CMI y CMB para *S. aureus* y *Vibrio cholerae* con el extracto hexánico, 1 y 2 mg/mL respectivamente. Se le atribuye la actividad antibacteriana a los metabolitos secundarios identificados, como fenoles, taninos, esteroides y terpenos, estos últimos con un efecto desestabilizador en la membrana celular mismos que se han registrado en otras especies del género, Por último se concluye que los extractos de *Salvia purpurea* poseen actividad antibacteriana y que las especies del mismo género, representan una importante fuente de principios activos para contrarrestar las infecciones bacterianas en casos de resistencia bacteriana y como coadyuvante de los antibióticos.

8.

ID 3576

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y ANTIOXIDANTE DE VERBESINA SERRATA CAV. (ASTERACEAE)

AUTORES:

TORRES MELENDEZ ABRIL

HERNANDEZ DELGADO TZASNA

ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA

OROZCO MARTINEZ JULIETA

SERRANO PARRALES ROCIO

Introducción: Las especies del género *Verbesina*, perteneciente a la Familia Asteraceae, son utilizadas en México por sus propiedades antimicrobianas, cicatrizantes, antiinflamatorias antioxidantes e hipotensoras. La especie *Verbesina serrata* se utiliza en algunas comunidades del Estado de Guanajuato en el tratamiento de enfermedades gastrointestinales.

Objetivo: Evaluar la actividad antimicrobiana y antioxidante de *Verbesina serrata* Cav. (Asteraceae).

Metodología: La especie fue colectada en San Luis de la Paz, Guanajuato. La actividad antimicrobiana se evaluó mediante los métodos de difusión y dilución en agar e inhibición del crecimiento radial. La actividad antioxidante se determinó por los métodos DPPH y ABTS. La composición química de los extractos se evaluó por métodos cualitativos de identificación de grupos de metabolitos secundarios.

Resultados: El extracto etanólico mostró actividad antimicrobiana sobre cuatro cepas bacterianas Gram positivas (*Staphylococcus epidermidis* FES C, *S. epidermidis* ATCC 12228, *S. aureus* cc y *S. aureus* FES-C), una Gram negativa (*Vibrio cholerae*) y dos hongos filamentosos (*Fusarium moniliforme* y *Fusarium sporotrichum*). De las bacterias, las cepas más susceptibles fueron *S. aureus* cc y *V. cholerae* (halos de inhibición: 9.00 ± 0.00 y 10.00 ± 0.00 respectivamente). Además, en las dos cepas de *S. aureus* evaluadas se obtuvieron las menores concentraciones inhibitorias (CMI = 0.25 mg/mL y CBM = 0.5 mg/mL). Respecto a los hongos filamentosos, la especie más susceptible fue *F. moliliforme* (CF50 = 1.68 mg/mL). El extracto además presentó actividad antioxidante moderada, con valores de CA50 mayores a 200 µg/mL. En cuanto a la composición química del extracto, se identificaron fenoles, glucósidos, flavonoides, esteroides y terpenos.

Conclusiones: Los resultados demuestran el potencial antimicrobiano de *V. serrata* y confirman su uso medicinal.

9.

ID 3595

ESTUDIO FARMACOGNÓSTICO DE ACALYPHA MOLLIS (EUPHORBIACEAE)

AUTORES:

LOPEZ VILLAFRANCO MA EDITH

JACQUEZ RIOS MARIA PATRICIA

AGUILAR RODRIGUEZ SILVIA

CHAVEZ ESTRADA MARIA FERNANDA

Acalypha mollis Kunth, denominada popularmente moco de guajolote, guagvaton, sun té "Tzeltal", es una especie endémica de México, reportada del centro-sur del país. A partir de investigaciones en etnobotánica médica se sabe que se emplea para tratar padecimientos de la piel. Como una contribución a los estudios

de control de calidad de plantas medicinales que se emplean en la herbolaría mexicana, el objetivo de este trabajo fue examinar la anatomía de los órganos vegetativos (tallo y hoja) de *A. mollis*, así como estudiar sus propiedades antimicrobianas y composición química para seleccionar posibles caracteres de identidad quimiotaxonómica. Las partes aéreas se recolectaron en Tonatico, Estado de México y se procesaron histológicamente; para el estudio fitoquímico se obtuvieron extractos de diferentes polaridades por maceración y se separaron por métodos cromatográficos. La actividad antimicrobiana se evaluó para determinar la concentración mínima inhibitoria (CMI).

Los resultados anatómicos muestran hojas hipostomáticas, estomas paracíticos, con tricomas simples uniseriados de forma cónico-alargada y tricomas glandulares con pie largo y cabeza obcónica, mesofilo bifacial, con grandes cristales estrellados que alcanzan ambas epidermis; la vena media es prominente. El tallo tiene estomas y tricomas escasos, algunas zonas están suberizadas; en el córtex destaca la médula que presenta grandes drusas. El extracto metanólico fue el más activo al presentar las CMI más bajas para *Staphylococcus aureus* (1.5 mg/mL) y *S. epidermidis* (0.37 mg/mL). *A. mollis* tiene terpenos activos y que en el extracto metanólico se da un efecto sinérgico entre sus componentes.

A. mollis tiene propiedades antibacterianas, es rica en terpenos, y el cristal estrellado presente en sus hojas podría emplearse como carácter diagnóstico en el control de calidad de esta especie.

10.

ID 3607

CADHERINA N Y ACCIÓN DE LA HIPERGLUCEMIA EN LAS CÉLULAS DE CÁNCER DE MAMA MDA-MB-231.

AUTORES:

BERNAL PEREZ OSWALDO

El cáncer de mama es la neoplasia que más afecta a las mujeres actualmente, y la hiperglucemia ha sido reconocida como un factor que promueve este cáncer en pacientes diabéticas. La cadherina N se ha asociado con la transición epitelio mesénquima (EMT), proliferación, supervivencia e invasión de las células tumorales y constituye un potencial blanco en la terapia antitumoral. Se analizó la expresión de CDH2, gen que codifica para la cadherina N, y de genes que codifican para proteínas que se relacionen con ella bioquímica o funcionalmente en un arreglo de expresión en células de cáncer de mama MDA-MB-231 en condiciones de alta glucosa. También se realizó un estudio bioinformático del posible mecanismo de acción de éstos genes. Se encontró la sobreexpresión de CDH2 y de 6 genes asociados a su acción (EXOC5, NR3C1, ARVCF, FGFR1, MRPL49 y NENF) en las células MDA-MB-231 cultivadas con concentración de glucosa: La acción prometastásica de este conjunto de genes se asocia con las vías de señalización de NFκB, MAPK, PI3K/Akt. También de manera importante con la estabilización del receptor del factor de crecimiento fibroblástico 1 (FGFR1) y la potenciación de la señalización inducida por el mismo. La acción prometastásica de la cadherina N en condiciones de hiperglucemia depende de la activación de vías de señalización oncogénicas, principalmente de la vía del FGFR1. Hacen falta más estudios experimentales y clínicos para conocer los mecanismos celulares y bioquímicos de la tumorigénesis humana, que nos permitan entender la participación de la cadherina N en la promoción del cáncer de mama por la diabetes mellitus e hiperglucemia.

11.

ID 3609

EUGENOL COMO SENSIBILIZADOR DE RESISTENCIA

AUTORES:

CASTILLO HERNANDEZ CARLOS

MATA PIMENTEL MARÍA FERNANDA

OROZCO MARTINEZ JULIETA

El eugenol es un derivado fenólico comúnmente extraído de la esencia del clavo, que también puede extraerse de la pimienta, hojas de laurel, canela, alcanfor y otros aceites. Es utilizado desde hace varios siglos en la práctica odontológica. Su consistencia es líquida y aceitosa de color amarillo claro con un aroma característico, poco soluble en agua y soluble en alcohol. El aceite de clavo se ha utilizado desde el siglo XVI, hasta 1873, se introdujo en la odontología y recomendó que se mezclara con óxido de zinc para formar una masilla de eugenolato de zinc y pudiera así aplicarse directamente en las cavidades cariosas. En los últimos años se ha visto un incremento considerable en la resistencia a los antibióticos de cepas bacterianas, y como el Eugenol presenta actividad antibacteriana podría funcionar como un sensibilizador de resistencia ante cepas bacterianas permitiendo así la efectividad de los antibióticos.

El objetivo del presente trabajo fue: Evaluar al eugenol como sensibilizador de resistencia.

El eugenol 99% (# cat. E51791), fue obtenido en Sigma-Aldrich (Toluca, México). Para la evaluación cualitativa de la actividad antimicrobiana se utilizó la técnica de difusión en agar de Kirby-Bauer, en dos cepas gram-negativas *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Escherichia coli* 82 MR y dos gram-positivas *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 y *Staphylococcus aureus* 23 MR en presencia de los antibióticos cefuroxima y cefepina en los cuales se presentan resistencia. Como control positivo se utilizó el cloranfenicol y para el control negativo se utilizó las cepas sin ninguna intervención.

Para la determinación de la Concentración Mínima Inhibitoria (MIC), la Concentración Bactericida Mínima (CBM) y prueba de sensibilidad se empleó el método de dilución en caldo con diferentes concentraciones de eugenol en combinación con los antibióticos. La actividad de inhibición de biofilm se evaluó mediante el método de cristal violeta con concentraciones subinhibitorias de eugenol (1/2 MIC).

El eugenol presentó actividad antimicrobiana en todas las cepas desafiadas. Se obtuvo que la MIC para el eugenol es de 1000 µg/mL y la CBM es de 3000 µg/mL para la cepa *S. aureus* 23 MR como la multiresistente, así como una MIC de 125 µg/mL y la CBM 3000 µg/mL para la cepa *S. aureus* ATCC 29213, estos resultados contrastan con otras investigaciones en donde se obtuvieron MICs frente *S. aureus* de 100 a 150 µg/mL. La cepa de catálogo mostraría una congruencia con los resultados en investigaciones previas, así mismo se entendería el aumento considerable para la cepa multiresistente. Para la cepa de *E. coli* multiresistente se obtuvo una MIC 250 µg/mL así como una CMB de 3000 µg/mL, para la cepa de referencia *E. coli* se obtuvo una MIC de 500 µg/mL así como una CBM de 3000 µg/mL. Los valores de MIC para la cepa de referencia fueron 4 veces mayores comparados con otras investigaciones.

Para la prueba de sensibilidad se obtuvo una MIC menor a 0.23 µg/mL al igual que una CBM menor a 0.23 µg/mL para la combinación del eugenol con el antibiótico cefuroxima contra la cepa *S. aureus* ATCC 29213. Así como una MIC de 15 µg/mL y CBM de 30 µg/mL para la cepa *S. aureus* 23MR. Para la cepa *E. coli* 82MR se obtuvo una MIC de 120 µg/mL y una CBM 240 µg/mL para la referencia una MIC de 7.5 µg/mL y una CBM 15 µg/mL. Considerando que la MIC del antibiótico para las cepas gram-positivas es de 15 µg/mL y de 120 µg/mL para las cepas gram-negativas.

La cefepina mostró una MIC de 900 µg/mL para los dos tipos de cepas gram-positivas y gram-negativas. Así mismo el eugenol en combinación con el antibiótico cefepina mostró una MIC de 15 µg/mL y una CBM de 30 µg/mL para la cepa *S. aureus* 23 MR (multiresistente) así como una MIC de 7.5 µg/mL y una CBM de 15

µg/mL para *S. aureus* ATCC 29213. Para las cepas *E. Coli* 82MR se obtuvo una MIC 0.47 µg/mL y una CBM de 0.94 µg/mL y para la referencia una MIC de 0.94 µg/mL y una CBM de 1.88 µg/mL. Diversas investigaciones mencionan que algunos antibióticos convencionales pueden ser activo en concentraciones de 5 a 1000 veces mas bajas en combinación con el eugenol que cuando se usa solo. Esto indicaría una gran sensibilización del eugenol con antibióticos. En el del presente estudio la MIC del antibiótico se vio reducida 60 veces al usarlo en combinación con el eugenol.

En cuanto a la inhibición de biofilm se obtuvo que hubo una mayor inhibición en la cepa de *E. coli* 82MR con una inhibición del 67.54% para la concentración 150 µg/mL.

En las bacterias gram-positivas la mayor inhibición de biofilm se mostró en la cepa de catalogo *S. aureus* ATCC con una inhibición 11.30% para la media MIC en una concentración de 0.06 µg/mL.

El Eugenol presenta una sensibilización de resistencia en combinación con el antibiótico Cefepina en contra de las cepas *S. aureus* ATCC 29213, *S. aureus* 23 MR, *E. coli* 82 MR, a diferencia del antibiótico cefuroxima que los datos presentan una misma MIC en presencia y ausencia del Eugenol para la cepa *S. aureus* 23 MR y para *E. coli* 82 MR.

La combinación del Eugenol, cefepina y cefuroxima presentan una mayor actividad frente a las cepas de-safiadas.

12.

ID 3617

CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE NEUTRÓFILOS EN LISADOS DE TUMORES DE PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA.

AUTORES:

GUERRERO LOPEZ AURORA

GARCÍA ROMO GINA STELLA

PEDROZA GONZÁLEZ ALEXANDER

ACEVEDO CAMACHO FRIDA GUADALUPE

SERRANO SOLÍS ANGÉLICA ASTRID

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres de México y de todo el mundo, la metástasis es la principal causa de muerte asociada al cáncer de mama. En el microambiente tumoral se desarrollan múltiples mecanismos de evasión inmune y dentro de las células del sistema inmunitario que forman parte del microambiente tumoral, están los neutrófilos que son células reconocidas por su papel en la primera línea de defensa contra patógenos, sin embargo, su participación en la biología del cáncer aún no está claro pues a pesar de la amplia evidencia del papel de los neutrófilos en el desarrollo tumoral en diversos modelos, existen muy pocos reportes de su impacto en tumores humanos, resaltando la necesidad de estudios dirigidos al análisis de dicha población celular en muestras clínicas de pacientes con cáncer. Es por ello que en el presente trabajo se estudió cómo el fenotipo de los neutrófilos dentro del microambiente tumoral en pacientes con cáncer de mama podría afectar el estado inflamatorio del tumor, realizando un análisis por citometría de flujo de moléculas clave que indiquen activación de los neutrófilos en muestras sanguíneas y suspensiones celulares de tumores provenientes de pacientes con cáncer de mama, así como el análisis por citometría de flujo del fenotipo de los neutrófilos aislados de tumores primarios de pacientes con cáncer de mama y comparándolos con neutrófilos de individuos sanos.

CIRUJANO DENTISTA

EDUCACIÓN

13.

ID 3402

CARACTERIZACIÓN DEL AUTOCONCEPTO Y SU RELACIÓN CON RENDIMIENTO ESCOLAR EN DOS GENERACIONES DE UNIVERSITARIOS.

AUTORES:

FLORES TAPIA MARIA DE LOS ANGELES

CASTILLO NAVA PILAR

INTRODUCCIÓN

El autoconcepto, variable de fuerte impacto en la vida escolar y de las más significativas de la personalidad, engloba un cúmulo de autopercepciones o conocimiento que una persona tiene sobre sí mismo, se forma a través de la propia experiencia y del ambiente, como ser físico, social y espiritual (Musito, 2014). Numerosas investigaciones refieren una fuerte asociación entre autoconcepto académico y aprovechamiento escolar, sin embargo, con universitarios es limitado su estudio.

OBJETIVOS

Caracterizar el autoconcepto de los estudiantes de dos carreras de Ciencias de la Salud en dos generaciones, determinar la relación entre autoconcepto y rendimiento escolar y contrastar la información obtenida en los dos períodos estudiados.

METODOLOGÍA

Participaron estudiantes inscritos en los semestres 2°, 4°, 6° y 8° durante el período 2019-2 y 2018-2 de las carreras de Cirujano Dentista y Psicología de la FESI. Se aplicó el listado de adjetivos para la evaluación del autoconcepto (LAEA) a 404 estudiantes inscritos en 2019-2 y 415 del 2018-2. Se solicitó a los participantes el promedio escolar obtenido en el semestre anterior. Los datos se capturaron y analizaron en SPSS V20.

RESULTADOS

En los dos periodos, los participantes de 2° semestre detentan los puntajes más bajos en autoconcepto global, social, emocional e intelectual, lo opuesto a los de 8°. Hay más estudiantes con alto autoconcepto en el 2019-2 que en 2018-2.

La relación entre autoconcepto y rendimiento escolar se encontró que a puntajes totales altos en autoconcepto global y sus cuatro dimensiones, mejor promedio de calificación, pero solo son estadísticamente significativas las relaciones con autoconcepto emocional e intelectual en 2019-2 y con autoconcepto intelectual en 2018-2.

CONCLUSIONES

Se reconoce un importante porcentaje de universitarios con un bajo autoconcepto: 22.9% en 2019-2 y 26,7% en 2018-2. En ambos se encuentran relaciones significativas ($p < .05$) entre autoconcepto académico y rendimiento escolar.

14.

ID 3555

PATRONES DE EVOLUCIÓN GENÓMICA EN EL AGUA: ¿LOS AMBIENTES CONTINENTALES RESTRINGEN EL TAMAÑO DEL GENOMA DE COPÉPODOS CALANOIDES?

AUTORES:

ORTEGA MAYAGOITIA ELIZABETH

CARRETO ROMERO JOSÉ MIGUEL

Los copépodos son probablemente los animales más abundantes de nuestro planeta y son considerados un “linaje ejemplar” del dinamismo y amplia variación que existe en el genoma eucariótico. Es un clado que colonizó los ambientes continentales a partir de invasiones desde el mar, ofreciendo la posibilidad de explorar si estos eventos influyeron en el tamaño de su genoma (GS, genome size: tamaño de genoma haploide). El objetivo de este trabajo fue analizar los patrones actuales y la evolución del GS en el Orden Calanoida, dentro del cual hay especies marinas y continentales, añadiendo además 6 nuevas mediciones hechas mediante citometría de flujo. Se recopiló información del GS de 46 de las 2 709 especies reconocidas de calanoides. El intervalo absoluto va de 0.25 pg en *Leptodiptomus* sp. a 13.96 pg en *Paraeuchaeta* norvegica. Existe una amplia variación entre familias y dentro de cada una de ellas, así como una importante variación intrapoblacional en algunas especies. Se encontró que a nivel específico el GS está determinado principalmente por influencia filogenética (λ de Pagel = 0.948857, $P < 0.001$). El GS del calanoide ancestral sería de 4.06 pg, a partir del cual las especies marinas experimentaron un incremento, mientras que en las continentales ocurrió lo inverso. Actualmente el GS de los organismos marinos es en promedio mayor que el de los continentales: 5.7 \pm 4.1 pg vs. 2.2 \pm 1.8 pg (T de Student, $P = 0.003$). La aparente contradicción entre la señal filogenética y el efecto del ambiente puede deberse a que las especies con los genomas más pequeños pertenecen en su mayoría a tres familias (agrupaciones filogenéticas) distribuidas principalmente en ambientes continentales: Diaptomidae, Centropagidae y Temoridae.

15.

ID 3556

“GENÉTICA Y CONSERVACIÓN DE CACTUS (CACTACEAE)”

AUTORES:

ROSAS AGUILAR SHARON AMAIRANY

SOLORZANO LUJANO SOFIA

La genética de la conservación tiene como objetivo evitar la extinción de toda una especie o de algunas de sus poblaciones, particularmente las especies que están clasificadas en alguna categoría de amenaza. La diversidad genética es uno de los componentes de la biodiversidad; en consecuencia, su protección y preservación debe asegurarse para mantener los procesos evolutivos y ecológicos a largo plazo. La familia Cactaceae es una de las más amenazadas, en La Lista Roja de la IUCN a nivel mundial registra 1,478 especies y a nivel nacional se encuentran 601 especies. En la NOM-059-SEMARNAT se incluyen 269 especies en alguna categoría de riesgo. Este trabajo presenta una revisión de la problemática del estado de conservación de las especies de cactus y cómo la genética de la conservación ha contribuido a ella. Con la finalidad de mostrar la importancia de la información que proporcionan los estudios de estructura y diversidad genética en términos de conservación se revisaron trabajos de 25 miembros de la familia Cactaceae. El considerar esta información en los programas de conservación e integrarla con datos geográficos y ecológicos podría

influir positivamente en el éxito de los mismos, por lo que se sugiere que debe existir un vínculo estrecho entre investigadores y autoridades encargadas de la conservación.

16.

ID 3589

VERTIDO DIFERENCIADO DE DESECHOS SÓLIDOS URBANOS CON CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTRICTO Y FLEXIBLE: ESTUDIO DE CASO

AUTORES:

BERNAL GONZALEZ THALIA AMEYATZIN

RUIZ HERNANDEZ CONRADO

RIVAS GARCÍA MARIELENA

PALACIOS DIAZ CARLOS ENRIQUE

MUÑOZ LOPEZ JOSE LUIS

Introducción La Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) es un plantel destinado a la docencia e investigación donde además se ofrecen diversos servicios de salud y culturales a la comunidad, por lo que es un importante generador de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), su separación detallada desde el punto de generación es un factor clave para el buen funcionamiento de un programa de reciclaje, ya que facilita la recuperación de los materiales y se eleva su valor monetario en los centros de acopio. **Objetivo** Realizar una evaluación de la habilidad de los alumnos en el vertido diferenciado de los RSU mediante un simulador de vertido. **Método** La evaluación se realizó con dos criterios: el criterio estricto y el criterio flexible, ambos evalúan la separación de ensambles (desechos de dos componentes de distinto material), para el primer criterio se toma como desacierto no separar los componentes de ambos residuos; en contraste, en el criterio flexible aunque los ensambles no fueron separados, se tomó como acierto que uno de los dos residuos se colocará de manera correcta en alguna de las categorías del simulador, esto con el fin de identificar qué criterio es más fácil para el participante al momento de separar. **Resultados** La prueba demostró un bajo desempeño de los alumnos en ambos criterios empleados para la diferenciación de residuos, obteniendo una calificación promedio de 6.4 para el criterio flexible y 5.6 para el criterio estricto. Pese a ello, mediante una prueba de T de Student, se obtuvo una diferencia significativa entre ambos criterios. **Conclusiones** Los resultados obtenidos en la prueba podrían deberse a que de acuerdo con la tipología de separación que tiene la FESI, los dos ensambles entrarían en la categoría de "Reciclables" aún sin la necesidad de separarlos. Sin embargo, al ser calificados bajo un criterio estricto y con categorías de separación más específicas, este tipo de situaciones son tomadas como desaciertos. Se recomienda más información teórica y práctica de manera continua, que permita reforzar las habilidades de los generadores de residuos al momento de realizar la separación.

17.

ID 3592

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) EN LA FES IZTACALA EN EL MARCO DE LAS CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD

AUTORES:

RUIZ HERNANDEZ CONRADO

ROJAS LÓPEZ SILVIA ALEJANDRA

LUPERCIO LOZANO ALMA DELIA

RODRÍGUEZ SIERRA EDUARDO

BERNAL GONZALEZ THALIA AMEYATZIN

Introducción: La generación de basura urbana es una problemática que demanda urgente atención, para la vida de universitarios y para toda la humanidad. La perspectiva de la Complejidad permite la apertura teórica y metodológica hacia la flexibilidad al diálogo de todos los saberes, para profundizar, especializar y ampliar cualquier tema de cualquier dimensión, donde la parte es el todo y el todo es una parte de la universalidad, donde se contempla lo que unifica el todo, arma, construye, une, aborda muchos más modos de ver una misma cosa, puede atravesar barreras entre la gran diversidad de enfoques y perspectivas, integra la más amplia cosmovisión de todas las ciencias. La Complejidad es el gran paradigma de paradigmas, siempre en constante movimiento. Objetivo: Realizar análisis documental de tres estudios, uno cualitativo y dos cuantitativos, para integrar los resultados desde la perspectiva de la complejidad, articulándolos con transdisciplinariedad, para lograr ampliación y complementariedad de toda la información que se obtuvo en esos estudios. Método: Enfoque multimétodo mixto, con triangulación cuantitativo-cualitativo para integrar resultados, de tres estudios: ingeniería, psicología y pedagogía. Resultados: Se integran de manera más completa los datos cualitativos con los cuantitativos, permitiendo una mayor visión de la generación de los RSU en la FESI. Conclusiones: La integración de tres dimensiones totalmente distintas de una misma problemática no es sencilla, debido a la rígida formación profesional tradicionalmente aislada por cada disciplina. Un reto a través de la transdisciplina que ofrece la complejidad, es ampliar la visión de las posibilidades de intervención de las problemáticas ambientales.

18.

ID 3598

LA TIROSINA ACETILADA REDUCE EL DAÑO DEL RIEGO SALINO EN LA RAÍZ DE SOLANUM LYCOPERSICUM

AUTORES:

MANCILLA GALVAN VICTORIA ABRIL

CABELLOS AVELAR TECILLI

CLAUDIA MARISSA CALDERON TORRES

Introducción. En las plantas, el estrés biótico y abiótico eleva la producción de especies reactivas de oxígeno. Para contrarrestar sus efectos, las plantas poseen diferentes sistemas antioxidantes, que van desde compuestos como los aminoácidos hasta enzimas que neutralizan a los radicales libres. Aunque en plantas, se han empleado aminoácidos para contrarrestar los efectos del estrés salino, no se emplean directamente aminoácidos aromáticos como la tirosina, ya que resulta impráctico debido a su baja solubilidad. El compuesto N-acetil-L-tirosina puede ser una opción para aplicarla a cultivos en suelos salinos. Objetivo evaluar el efecto del riego de N-acetil-tirosina en la planta del jitomate (*Solanum lycopersicum*) expuesta a estrés salino. Metodología. Se determinaron cambios en los parámetros morfológicos y se cuantificaron la producción de especies reactivas del oxígeno, la capacidad antioxidante, el contenido de clorofilas y ligninas después de crecimiento por 30 días con riego de una solución de NaCl 50 mM, en ausencia y presencia del compuesto soluble N-acetil-L-tirosina 2 mM. Resultados. El crecimiento de *S. lycopersicum* en presencia de sodio disminuyó significativamente con respecto al de las plantas del control, por el contrario el crecimiento de las plantas con riego combinado de sodio y N-acetil-L-tirosina fue igual al de las plantas control. En las plantas con riego de sodio aumentaron las especies reactivas del oxígeno en raíz y tallo y disminuyó la capacidad antioxidante en raíz. Mientras que en las plantas con riego combinado de sodio y N-acetil-tirosina disminuyó la formación las especies reactivas del oxígeno en el tallo y aumentó su capacidad antioxidante en raíz. Conclusiones. En las plantas *S. lycopersicum* expuestas a riego salino, el compuesto N-acetil-tirosina mejora su crecimiento, debido probablemente a la disminución de radicales libres en la raíz.

19.

ID 3601

**CUANTIFICACIÓN DE OXIDACIÓN DEL ADN EN LEVADURA EXTREMÓFILA DEBARYOMYCES HANSENI
EXPUESTA A ALTA SALINIDAD**

AUTORES:

FLORES CAMPOS BRENDA LIZETH

CALDERON TORRES CLAUDIA MARISSA

MANCILLA GALVÁN VICTORIA A.

FLORES VALERIANO ISRAEL

Introducción. Los organismos están continuamente expuestos a cambios de los factores ambientales, que pueden llevar a la generación de radicales libres. A nivel celular, la respiración mitocondrial, los subproductos del metabolismo y procesos inflamatorios conducen a la producción de radicales libres, mientras que a nivel extra celular, las fuentes de radicales libres, son el aumento de contaminantes en la atmosfera, la radiación ionizante y la luz ultravioleta. Cuando la producción de los radicales libres rebasa la respuesta antioxidante, se establece una condición celular de estrés oxidante con daño de biomoléculas. La oxidación del ADN puede producir mutaciones en genes y llevar a la síntesis de proteínas sin función y finalmente provocar la alteración de las funciones celulares. Uno de los principales daños de oxidación del ADN, es la formación de 8-oxo-7,8-dihidroguanina (8-Oxoguanina). En la levadura *Debaryomyces hansenii*, recientemente se reportó que el aumento de la salinidad en el ambiente conduce al estrés oxidante con daño de proteínas. Sin embargo, aún no se ha reportado si se produce oxidación del ADN. Objetivo. Evaluar la oxidación del ADN de la levadura extremófila *D. hansenii* durante crecimiento en altas concentraciones de sodio. Metodología. La levadura *D. hansenii* se creció en medio enriquecido para levaduras en ausencia y presencia de estrés salino por NaCl 1 y 2M. La producción de radicales libres asociados al oxígeno, se determino con el ensayo de 2'7' diclorohidrofluoresceína y la oxidación del ADN se cuantificó con el ensayo colorimétrico de 8-Oxoguanina. Resultados. Los niveles de especies reactivas del oxígeno y de oxidación del ADN aumentaron significativamente durante el crecimiento de la levadura en presencia de sodio. Conclusiones. En la levadura *D. hansenii* el aumento de la salinidad del medio conduce a la sobreproducción de especies reactivas del oxígeno y al aumento de la oxidación del ADN.

SALUD

20.

ID 3552

ADENOMAS HIPOFISARIOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES Y SU PATRÓN DE INVASIÓN A ESTRUCTURAS ADYACENTES.

AUTORES:

NAVARRO BASTIDA DIOCELINA

GOMEZ RIVERA ALDAIR

REMLAO BOJÓRQUEZ DANIEL

ZAVALA VEGA SERGIO

ORTIZ PLATA ALMA

Introducción: Los adenomas hipofisarios (AH) son lesiones del sistema nervioso central, regularmente benignas y representa del 10-15% de las neoplasias intracraneales (Araujo et al, 2020); un 25-55% son de tipo invasor (Di Leva et. Al, 2014). Su frecuencia varía acorde a la edad y el sexo, siendo más frecuentes en

mujeres entre 40 y 60 años (Araujo et al, 2020). Existen varios criterios radiológicos, quirúrgicos y/o anatomopatológicos para determinar si un AH es o no de tipo invasor. (Campero A., Ajler P. 2015). El patrón de crecimiento observado de los AH se asocia al tipo de tumor, (Campero A., Ajler P. 2015). Objetivo: Determinar la frecuencia y grado de invasión de los adenomas hipofisarios funcionales y no funcionales en los pacientes del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN). Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico, con datos recopilados de 2017 a 2021 de 225 pacientes con diagnóstico de AH del INNN. Para el análisis estadístico se utilizó el programa Graph Pad Prism 8.3.1.471 y prueba de t Student no pareada con prueba de Fisher. Resultados: La mayoría de los AH resultaron ser de tipo no funcional (NF) con 179 casos; de estos la mayoría fueron invasores, 159 de los tumores fueron de tipo invasor NF. El análisis estadístico reveló que los AH funcionales (F) de hormona de crecimiento (HC) fueron más frecuentes que los NF de HC ($p < 0.0001$). Respecto a la clasificación de Hardy Vezina (HV) los AH más frecuentes se les otorgó el estadio tipo IIIC al momento del diagnóstico con 99 casos, de ellos 86 casos resultaron NF. Conclusiones: En los casos de AH revisados en los pacientes del INNN se determinó que los adenomas hipofisarios más frecuentes son de tipo invasores NF. Los pacientes con AHF de HC son significativamente más frecuentes que los NF de este mismo tipo. Por último, cabe destacar que el patrón de crecimiento de los AH estudiados de acuerdo HV, en su mayoría se orientan a la región supraselar.

21.

ID 3554

SUSPENDER LA EXPOSICIÓN DEL ADITIVO ALIMENTICIO E171, NO REVIERTE LAS ALTERACIONES PREVIAMENTE INDUCIDAS EN CÉLULAS DE COLON

AUTORES:

RODRIGUEZ IBARRA CAROLINA

DÉCIGA ALCARAZ ALEJANDRO

DELGADO BUENROSTRO NORMA LAURA

CHIRINO LOPEZ YOLANDA IRASEMA

El dióxido de titanio grado alimenticio (E171) es uno de los aditivos alimentarios que contienen nanopartículas más utilizados. Recientemente, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria indicó que el E171 ya no podía considerarse seguro cuando se usa como aditivo alimentario debido a la posibilidad de ser genotóxico y hay evidencia de que la administración de E171 exacerba la formación de tumores de colon en modelos murinos. Sin embargo, incluso si se suspendiera el consumo de E171, las partículas permanecen internalizadas en las células ya que no hay mecanismos de degradación celular del titanio y aún se desconoce la tasa de exocitosis de E171. Nuestro objetivo fue investigar los efectos de la exposición a E171 después de que en cultivos de células de colon, se suspendiera la exposición. Nuestros resultados mostraron que, en ausencia de citotoxicidad, la exposición a E171 durante 24 h indujo la acumulación de titanio en las células, el aumento de la granularidad, el aumento de las especies reactivas de oxígeno, las alteraciones en el patrón molecular de los ácidos nucleicos y los lípidos, el agrandamiento de los núcleos, el daño del ADN y despolimerización de la tubulina. Tras la eliminación de E171, las células de colon se cultivaron durante 48 h más para analizar la capacidad de restaurar las alteraciones previamente detectadas. La eliminación de E171 del cultivo celular no pudo revertir las alteraciones encontradas después de 24 h de exposición en las células de colon. En conclusión, la exposición al E171 provoca alteraciones que no se pueden revertir si se suspende la exposición a E171 en las células del colon.

22.

ID 3563

ESTUDIO FITOQUÍMICO DEL EXTRACTO METANÓLICO DE JUNCUS EFFUSUS L. (TULE) DEL LAGO DE CUITZEO, IRÁMUCO GUANAJUATO, MÉXICO

AUTORES:

ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA MONTSERRAT

MORGAN BONILLA JORGE

AVILA ACEVEDO JOSE GUILLERMO

ESTRELLA PARRA EDGAR ANTONIO

ROBLES BARON MITZI ANDREA

INTRODUCCIÓN

Los compuestos basados en el esqueleto de tipo fenantreno son una clase poco común de metabolitos aromáticos que se forman por el acoplamiento de los anillos aromáticos de los precursores del estilbeno. Se pueden encontrar sustituyentes como grupos hidroxilo, metoxi, metilo, metoxilo, carboxi, formilo, prenilo y vinilo, en el género *Juncus*. *Juncus effusus* L. (Tule) forma parte de la vegetación acuática del lago de Cuitzeo, Guanajuato, México, donde es comercializada para forraje. Es usado en la medicina tradicional china como agente sedante, ansiolítico, antipirético y detumescente, así como para la irritabilidad y el insomnio. Este estudio contribuye al conocimiento químico de la especie.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo la colecta de material vegetal para realizar extractos de diferente polaridad. A partir de estos se realizó el estudio fitoquímico preliminar y posteriormente la separación, aislamiento y elucidación de los componentes químicos mayoritarios por medio de técnicas espectroscópicas y espectrométricas. A la par se realizaron pruebas de actividad biológica: antimicrobiana, antioxidante y fotoprotectora.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al extracto metanólico se le realizó cromatografía en columna abierta (CC). Se obtuvieron 4 precipitados (pp), uno de ellos en forma de cristal que se analizó por técnicas espectroscópicas y espectrométricas. Por espectroscopía infrarroja se indicó la presencia de CH_2 , y grupos funcionales $-\text{OH}$. Los resultados obtenidos por espectrometría de masa presentan el ion molecular de 241.1 $[\text{M}+\text{H}]$ el cual corresponde a Micrandrol-B, molécula que ha sido reportada en *J. effusus* L. Este precipitado presentó absorbancias en la región UV similares a las reportadas para Micrandrol-B.

CONCLUSIONES

Las señales obtenidas, en el espectro infrarrojo y en el espectrómetro de masas sugieren que el compuesto es Micrandrol-B. Sin embargo, se requiere utilizar otras técnicas espectroscópicas complementarias como RMN para su total elucidación.

23.

ID 3565

ESTUDIO FITOQUÍMICO Y ACTIVIDAD BIOLÓGICA DE SALVIA PURPUREA

AUTORES:

TORRES FERNANDEZ NAYELI JAQUELINE

ESTRELLA PARRA EDGAR ANTONIO

ESPINOSA GONZALEZ ADRIANA MONTSERRAT

NOLASCO ONTIVEROS ERICK

GARCIA BORES ANA MARIA

INTRODUCCIÓN

La familia Lamiaceae se encuentra en el sexto lugar con aproximadamente 7,173 especies dentro de 236 géneros. Esta familia tiene importancia económica en varias partes del mundo, ya que sus géneros poseen actividad microbicida y antifúngica (Coleus, Salvia, Scutellaria)

Antecedentes

Dellavalle y colaboradores (2011), reportaron que los extractos ácidos de semilla de *Salvia sclarea*, y las hojas de *S. officinalis* poseen potencial antifúngico para el tratamiento de enfermedades en plantas. Estos extractos mostraron máxima actividad inhibitoria a bajas concentraciones.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la resistencia de los microorganismos hacia los antibióticos y/ anti-micóticos usados en la terapia clínica hacia su erradicación, se necesita realizar la búsqueda de nuevas moléculas de origen natural con propiedades anti-microbianas y anti-fúngicas.

Pregunta científica

Tendrá *Salvia purpurea* metabolitos secundarios con actividad anti-microbianas y/o anti-fúngicas?

OBJETIVO GENERAL

Identificar los metabolitos secundarios y su actividad biológica de *Salvia purpurea*

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Determinar los metabolitos secundarios presentes en *S. purpurea*.
2. Conocer las propiedades anti-microbianas y anti-fúngicas de *S. purpurea*.
3. Identificar las moléculas con propiedades anti-microbianas y anti-fúngicas.

Resultados

Se colectó la parte aérea de *Salvia purpurea* en dos fechas de colecta. En la sierra de los Agustinos, Acámbaro, Gto., México, noviembre del 2019 y 2021, respectivamente.

Se obtuvieron tres extractos Hexano, acetato de etilo y metanol.

El extracto de hexano presento actividad inhibitoria hacia *Candida albicans*

Se realizó la cromatografía del extracto de hexano mediante la cromatográfica en columna obteniendo, -entre otras fracciones-, dos compuestos puros que se analizaran por RMN y EM.

CONCLUSIONES

El extracto de hexano mostro actividad antifúngica hacia *C. albicans*.

24.

ID 3571

DOS NUEVAS SUBUNIDADES FORMADORAS DE RECEPTORES PARA EL GABA EN EL ÓRGANO X DEL ACOCIL *PROCAMBARUS CLARKII*.

AUTORES:

ARIAS MONTAÑO JUAN MANUEL

VALLADARES HERNÁNDEZ IVÁN URIEL

GARCÍA HERNÁNDEZ UBALDO

El núcleo neuronal conocido como órgano X (OX) es parte del sistema neuroendocrino que regula una gran variedad de funciones vitales en los crustáceos. Se ha mostrado que el ácido y aminobutírico (GABA) es capaz de regular la actividad eléctrica en estas neuronas por activación de receptores GABAA (GABAARs). Sin embargo, la manera cómo lo hace todavía no está completamente esclarecida. Se especula que los GABAARs que modulan la función del OX podrían estar formados por varios tipos de subunidades. En este trabajo se identificaron y clonaron dos ADNc de posibles subunidades formadoras de GABAARs, las cuales presentan características moleculares típicas de estos péptidos, tales como: a) sitios de unión para el neu-

rotransmisor; b) el asa de cisteínas (Cys-loop); y c) cuatro segmentos transmembranales. Las subunidades, nombradas pcGABAA2 y pcGABAA3, se expresaron en células HEK293T. Ante la aplicación de GABA 100 μ M, no se evocaron corrientes iónicas cuando se les expresó individualmente, lo que sugiere que no tienen la capacidad de formar receptores homoméricos. La cotransfección entre estas subunidades tampoco produjo corrientes, lo que sugiere que entre estas dos subunidades no se forman receptores funcionales. Sin embargo, al hacer combinaciones con la subunidad pcGABAA β (previamente clonada), se registraron corrientes interesantes. La combinación pcGABAA β /pcGABAA2 evocó corrientes sostenidas, las cuales se mantenían aún en después de la aplicación del agonista. Por otro lado, con la combinación pcGABAA β /pcGABAA3 se registró una corriente menos sostenida, la cual podía decaer aún en presencia del agonista. Adicionalmente se ha determinado por la RT-PCR la expresión diferencial de estas subunidades en diferentes núcleos neuronales. Estos resultados sugieren la formación de receptores activados por el GABA con diferentes características electrofisiológicas y que se expresan en neuronas del OX, en donde podrían jugar un papel importante en regular la función del OX.

EDUCACIÓN

25.

ID 3602

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO COMPLEJO EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

AUTORES:

LUPERCIO LOZANO ALMA DELIA

RODRIGUEZ SIERRA EDUARDO

El pensamiento complejo consiste en una nueva racionalidad en el abordaje del mundo y del ser humano, donde se entretujan las partes y elementos dentro de los factores de orden y de incertidumbre, se conforma y se ve beneficiado de las teorías de la complejidad, es un pensamiento con un fuerte sustento teórico de la teoría sistémica, teoría cibernética y teoría de la información. Estas teorías dan fundamento al pensamiento complejo que es un elemento indispensable que todo estudiante universitario debe desarrollar para comprender, adaptarse y participar en un mundo y en una realidad personal, académica y laboral. De aquí la importancia del estudio del vínculo educación, sociedad contemporánea, estudiante de educación superior y pensamiento complejo “tenemos que aprender a pensar desde la incertidumbre” Objetivo Identificar los procesos de desarrollo del pensamiento complejo en estudiantes de educación superior. Método Participaron 4 docentes de educación superior a las cuales se les realizó una entrevista semiestructurada y 102 estudiantes de sexo masculino, femenino y diverso con un promedio de edad de 18 a 22 años que respondieron un cuestionario vía Google de 10 ítems. Resultados Hoy en día se requiere de apoyar a los estudiantes universitarios a desarrollar y concientizar sobre la importancia de las competencias genéricas y específicas en el desarrollo académico y laboral, es urgente que sean capaces de generar su propia toma de decisiones. Los estudiantes manifestaron su preocupación por las grandes transformaciones sociales y laborales que se viven en la actualidad. Conclusiones El docente que trabaje desde la perspectiva del pensamiento complejo debe ser un gran observador y crítico minucioso de todo acontecer mundial. El pensamiento complejo es una realidad, es un proceso dialéctico que lleva a reflexionar con profundidad, de generar una mente abierta que apoya a comprender, adaptarse, transformar y transformarse.

ENFERMERÍA

SALUD

26.

ID 3393

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL

AUTORES:

VEGA SANTOS MARIA FERNANDA

ALONSO TRUJILLO JAVIER

ALONSO RICARDEZ ABRAHAM

SANCHEZ MEJIA HILDA GRACIELA

AVILA OLGUIN ANTON EVARISTO

Introducción. Los pacientes con insuficiencia renal crónica que ingresan a un programa de diálisis, sea cual sea la modalidad, se ven obligados a una modificación del estilo de vida, lo cual conlleva a cambios en la esfera biopsicosocial, por lo tanto, la calidad de vida se ve afectada. No se ha comprobado si una modalidad de terapia de reemplazo renal (entre diálisis peritoneal y hemodiálisis) tiene ventaja a la calidad de vida respecto de la otra.

Objetivo. Comparar la calidad de vida en pacientes que han tenido diálisis peritoneal como primer momento, y que por indicación médica actualmente están en programa de hemodiálisis.

Metodología. Estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico. Participaron 78 pacientes de una unidad de hemodiálisis seleccionados a partir de un muestreo aleatorio simple, se aplicó la escala "Calidad de vida en la terapia dialítica". Se utilizaron las pruebas de hipótesis t de Student para muestras relacionadas y la prueba de Wilcoxon de acuerdo a la distribución de los datos obtenidos.

Resultados. Con base en el análisis de variables numéricas, la comparación de medias fue más alta en hemodiálisis (75.74) que en diálisis peritoneal (63.79), con significancia estadística entre modalidades ($p=0.000$).

La comparación de medias por dimensiones de igual manera fue más alta para hemodiálisis. Se describen a continuación para diálisis peritoneal y hemodiálisis respectivamente: salud física (18.87 y 21.91), salud mental (14.68 y 19.51), carga de la enfermedad (14.91 y 17.63) y relaciones sociales y entorno (15.33 y 16.69).

Conclusiones. Los pacientes en programa de hemodiálisis perciben favorable su calidad de vida en dicho programa, en comparación con el programa de diálisis peritoneal en el que alguna vez estuvieron.

27.

ID 3394

LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: EL ABORTO UN EJEMPLO DESDE LA MIRADA DEL HOMBRE

AUTORES:

CUEVAS GUAJARDO LETICIA

BRAVO SANCHEZ LUISA

LOPEZ SANDOVAL MARIA GUADALUPE

REGALADO RUIZ LUIS ALBERTO

CARRILLO BUCIO ALEJANDRA

Introducción. Un estereotipo es una creencia popular sobre grupos sociales específicos. Desde la psicología social, los estereotipos moldean parte de nuestras actitudes. Son "verdades" socialmente compartidas (Pla, Adam y Bernabeu, , 2013: 21, 23). La feminidad significa subordinación, entrega, pasividad y seducción, mientras que la masculinidad implica poder, propiedad y potencia. Al tener que decidir sobre la realización o no, de un aborto, las opiniones de los hombres y las mujeres son diferentes, derivadas de factores biológicos, así como, de estereotipos de género. Objetivo. Apreciar la posición de los hombres ante la realización

de un aborto a su pareja. Metodología. Esta es una investigación cualitativa que empleó la Perspectiva de Género para aproximarse al objeto de estudio. Se entrevistó a 8 hombres de diferente nivel de estudios y socioeconómico. Resultados. Ante la realización de un aborto, Sergio opina que “está desubicada ¿no? No está apta para ser madre”. Gustavo dice que: “pues la que realmente tiene la decisión es la mujer, y si ella dice que sí, y aunque el hombre diga que no, yo digo que la mujer lo va a hacer a escondidas o algo así...” Julio menciona que: “pues parece que los hombres no tenemos mucho que decir, o sea, en realidad importa muy poco lo que tú opines, si la mujer lo dice, pues creo que es muy válido. Desde el punto de vista femenino y pensando en la gente que decide por una profesión, un bebé sí resulta un estorbo, pareciera que será una piedra en el zapato que a lo mejor va a tener que abandonar los estudios. A veces, parece ser un asunto totalmente femenino y los hombres no tienen lugar ahí ¿no?” Conclusiones. Las opiniones de los hombres, sugieren que la mujer hace algo malo y que además es un asunto más bien de ella, que realmente la participación de ellos es casi nula. Se requiere trabajar más en la igualdad de género, para que los hombres participen de la responsabilidad de un embarazo no deseado.

MEDICINA

SALUD

28.

ID 3591

ANÁLISIS DEL ESTRÉS OXIDATIVO CEREBRAL EN UN MODELO ANIMAL DE BSSG PARA LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

AUTORES:

MARTÍNEZ GÓMEZ PAOLA ALEJANDRA

MORALES MARTÍNEZ ADRIANA

GUTIÉRREZ IGLESIAS GISELA

GONZALEZ QUIROZ JOSE LUIS

SOTO ROJAS LUIS OSKAR

La enfermedad de Parkinson (EP) se caracteriza por la agregación y depósitos neuronales de la proteína α -sinucleína, en diferentes núcleos cerebrales. Se ha sugerido, que estos agregados pueden promover la liberación de especies reactivas de oxígeno (ERO's) y subsecuente lipoperoxidación (LP), culminando con la muerte neuronal. Recientemente, nuestro grupo de trabajo desarrolló un modelo para la EP, a través de la administración única del neurotóxico β -Sitosterol- β -D-glucósido (BSSG). Este modelo reproduce los sellos patognomónicos de la EP, entre ellos la α -sinucleinopatía en diferentes núcleos cerebrales. Sin embargo, no está claro si esta α -sinucleína propagada a diferentes núcleos cerebrales, puede promover al estrés oxidativo. El objetivo de este trabajo fue analizar el proceso de estrés oxidativo en diversos núcleos cerebrales que presentan α -sinucleinopatía, en el modelo animal intranigral de BSSG para la EP. Nuestros grupos experimentales (ratas Wistar macho) fueron los siguientes: 1) grupo intacto, sin lesión; 2) grupo Mock, administración intranigral de 1 μ L de DMSO; 3) grupo de BSSG, administración intranigral de 6 μ g de BSSG / 1 μ L de DMSO. Los tiempos evaluados posteriores a la administración del neurotóxico fueron 15, 30 y 60 días. Una vez transcurridos los tiempos de lesión, se sacrificaron los animales y se diseccionaron los núcleos cerebrales de interés: bulbo olfatorio, substantia nigra, estriado e hipocampo. Las muestras fueron homogenizadas y posteriormente analizadas por espectrofotometría para determinar la presencia de ERO's y LP. Nuestros resultados evidenciaron que la administración intranigral de BSSG, ocasionó un aumento del estrés oxidativo en los núcleos cerebrales evaluados, tanto del lado ipsilateral como contralateral a la

lesión. Estos nuevos hallazgos permiten elucidar los mecanismos fisiopatológicos subyacentes a la α -sinucleinopatía y de este modo identificar biomarcadores tempranos y dianas terapéuticas oportunas de la EP

29.

ID 3623

POSIBLE INTERACCIÓN ENTRE EL CANAL DE SODIO NAV1.2 CON EL FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN CTBP1

AUTORES:

ROMERO MACIAS ERIK ALAN

VEGA SALCEDO ANA VICTORIA

Los canales de sodio dependientes de voltaje (Nav) son bien conocidos por su papel fundamental en la activación del potencial de acción en células excitables, como las neuronas, músculo cardíaco y esquelético. Sin embargo, evidencia acumulada en los últimos años, indica que los canales de sodio dependientes de voltaje también participan en una variedad de procesos celulares como la fagocitosis, motilidad y la actividad metastásica; pero, se desconocen en gran medida los mecanismos subyacentes a tales actividades. Estudios previos de nuestro laboratorio, indican que el factor de transcripción mSin3B puede interactuar con el extremo carboxilo terminal de Nav1.2 y Nav1.6. Aquí mostramos que otro factor de transcripción, CTBP1, también puede unirse a estos canales por medio de ensayo de doble híbrido. Confirmamos esta interacción por co-IP de proteínas de cerebro de ratón dirigido contra CTBP1 y Nav1.2 extraídas con tampón RIPA, usando anticuerpos generados contra el fragmento C-terminal de Nav1.2 o anticuerpos contra CtBP1, los cuales fueron analizados mediante ensayos de Western blot. Nuestros resultados indican que CTBP1 puede interactuar con un fragmento de > 63 kDa que es reconocido por dos anticuerpos anti-carboxilo terminal de Nav1.2 de lisados de proteínas nucleares y citosólicos. Aunque ambos anticuerpos reconocen el canal completo, cerca de 250 kDa de peso y la banda >63 kDa en lisados completos, la interacción entre estos fragmentos de canales de sodio con CTBP1 plantea la pregunta sobre el impacto de dicha interacción en la actividad de CtBP1 como factor de transcripción y como proteína de andamio de Golgi. Por otro lado, invita a preguntarse si esta interacción puede modificar la actividad de Nav1.2 en la membrana. Se necesitan más experimentos para comprender mejor este papel fisiológico de interacción en las neuronas y otras células no excitables.

30.

ID 3625

POSIBLE USO DE SPDL1 COMO BIOMARCADOR EN EL DESARROLLO TUMORAL DEL CÁNCER DE MAMA

AUTORES:

HERNANDEZ MURILLO MONTSERRAT

PEDROZA GONZALEZ ALEXANDER

GARCIA ROMO GINA STELLA

El cáncer de mama se origina cuando alguna de las células mamarias comienza a crecer sin control formando una masa anormal de tejido denominado tumor. Es el tipo de cáncer más común en mujeres a nivel mundial y la principal causa de mortalidad en las mujeres por malignidad. Uno de los principales temas en México es el mejoramiento y la ampliación del tamizaje encaminado a promover la detección temprana. Un par de moléculas de gran importancia en la regulación de la respuesta inmune en cáncer es PD1 (programmed death receptor 1) y su ligando PDL1 (programmed death ligand 1). En este estudio se buscó realizar una investigación sobre sPD-L1 en suero de pacientes con cáncer de mama para evaluar su posible utilidad como biomarcador, realizando pruebas de ELISA en 32 pacientes con cáncer de mama y 8 mujeres controles.

Se observó que la mayoría de los controles fueron negativos, aunque 2 muestras fueron positivas. De las pacientes, 24 tuvieron niveles mayores a 10 pg/ml, de los cuales, 4 fueron mayores a 50 pg/ml. Los grupos se compararon por una prueba de Mann Whitney. Se mostró una diferencia significativa entre pacientes y controles sugiriendo un posible uso de sPDL1 como biomarcador de la enfermedad.

31.

ID 3650

PERFILES INMUNOLÓGICOS DE UN MODELO MURINO DE HIPERSENSIBILIDAD A LOS ANTÍGENOS DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS TRATADA CON FÁRMACOS ANTITUBERCULOS

AUTORES:

CARLOS SÁNCHEZ GARIBAY

PEÑAFIEL SALGADO CARLOS

PÉREZ NORIEGA FLAUBERT

HERNÁNDEZ PACHECO AXEL ADAIR

SALINAS LARA CITLALTEPETL

La respuesta paradójica al tratamiento antituberculoso (RPTA) se define como el agravamiento de las manifestaciones clínicas y radiológicas del proceso patológico de un paciente con tuberculosis una vez que ha iniciado el tratamiento antituberculoso, siempre y cuando dicho empeoramiento no se deba a mal apego terapéutico, mala dosificación, resistencia a los antibióticos o malabsorción de los fármacos utilizados. Para aproximarnos a definir su origen fisiopatológico, se estandarizó un modelo en ratón BALB/c inmunizado por vía intravenosa con antígenos de pared celular y citoplasma de Mycobacterium tuberculosis tratada con isoniazida, rifampicina y pirazinamida, con el objetivo de evaluar longitudinalmente las alteraciones en los campos inmunopatológicos, conductual y de expresión de citocinas en el ratón. Se evaluaron los órganos de los ratones mediante tinción de hematoxilina y eosina para valorar las alteraciones estructurales, así como tinciones inmunohistoquímicas para detección de la expresión local de citocinas proinflamatorias, así como el seguimiento conductual del modelo mediante la escala M-CASS. Como resultados, se determinó que, en los grupos de citoplasma y pared celular, hubo pérdida de peso estadísticamente significativa ($p < 0.05$) sin la presencia de la micobacteria viva, así como la formación de vasculitis, necrosis, hiperplasia linfoide y la formación de granulomas; adicionalmente, se detectó expresión elevada de TNF- principalmente en cerebro y bazo. No hubo diferencia estadísticamente significativa en la sobrevivencia de los grupos de este trabajo. Los antígenos generados durante el desarrollo de M. tuberculosis bajo estrés farmacológico son capaces de inducir alteraciones sin la necesidad de la micobacteria vida.

PSICOLOGÍA

EDUCACIÓN

32.

ID 3492

PRÁCTICAS PROFESIONALES DE PSICOLOGÍA ORGANIZACIONAL: RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL

AUTORES:

CARDENAS ESPINOZA KARLENA MARIA

COVARRUBIAS GONZALEZ LUIS MANUEL

PARRA GOMEZ NIMZAY ILEYAN

SILVA MENDOZA HANIA MELANY

ZAMUDIO ATILANO OSCAR URIEL

La población económicamente activa en México pasó de 58.3 a 58.8 millones de personas, en el primer trimestre del 2021, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (El Financiero, 2022), lo que representa un aumento de la fuerza laboral. En el contexto actual, el campo laboral se encuentra en constante evolución, debido a las demandas del mercado y a los constantes cambios tecnológicos. Por lo que, seleccionar al personal de acuerdo con el análisis y perfil de puesto; además de considerar elementos sustantivos de la organización tales como, misión, visión y objetivos, es sumamente importante. En este sentido, el psicólogo es un profesional que puede cumplir con estas tareas, y es necesario formarlo a partir de un entrenamiento gradual y supervisado del desarrollo de dichas habilidades. Dado lo anterior, las prácticas profesionales son ideales para desarrollar habilidades y competencias. El objetivo de la práctica fue que estudiantes de 8vo. semestre de la Licenciatura en Psicología desarrollaran habilidades para el reclutamiento y selección de personal, en colaboración con una empresa de construcción y manejo de Tecnologías de la Información (TI). Participaron cuatro estudiantes del último semestre de la carrera. Los cuales fueron capacitados durante 3 meses en el modelo de contratación de la empresa, lenguaje especializado, fuentes de reclutamiento, entrevistas y filtros telefónicos, así como en la revisión de los currículums vitae de candidatos, de acuerdo con el perfil y análisis de puesto. Como resultado de este programa los estudiantes desarrollaron habilidades para el reclutamiento y la selección de personal y se obtuvieron candidatos aptos para el proceso de contratación e incorporación a la empresa de TI. Se concluye que en el contexto actual y debido a las demandas del mercado es sumamente importante obtener experiencia antes de incorporarse al campo laboral.

SALUD

33.

ID 3518

REGULACIÓN DE LOS RECEPTORES CB2 DE LA CCA SOBRE LA MOTIVACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES

AUTORES:

ROMERO OCHOA NANCY FLORENCIA

JIMENEZ MEJIA JUAN CARLOS

ESCARTIN PEREZ RODRIGO ERICK

MANCILLA DIAZ JUAN MANUEL

CORTES SALAZAR FELIPE

Introducción: tanto la impulsividad como las fallas en el procesamiento cognitivo son elementos que distorsionan la toma de decisiones y forman parte de los criterios diagnósticos de diversos trastornos psiquiátricos, como el trastorno por atracón. Al respecto, en los modelos disponibles para desarrollar la Conducta tipo Atracón (CtA) en murinos, es complicado determinar el componente cognitivo y de la impulsividad en tareas conductuales. Por otro lado, existe evidencia que enlaza una posible participación de los receptores CB2 (rCB2) de la Corteza Cingulada Anterior (CCA) con el procesamiento cognitivo y ejecutivo ante estímulos reforzantes. Por ello, es pertinente proponer un modelo novedoso que permita evaluar la participación de los rCB2-CCA en la toma de decisiones en sujetos impulsivos.

Objetivo: determinar cuál es la participación de los rCB2-CCA en la toma de decisiones en ratas impulsivas con CtA, en tareas que requieran costo de esfuerzo y de demora.

Metodología: se utilizaron ratas macho de la cepa Wistar con 17 días postnatales (DPN), se dividieron en dos grupos, el control, alimentado con una dieta estándar de laboratorio y agua corriente, y el experimental, con acceso intermitente a una dieta hipercalórica en sesiones de atracón. Simultáneamente al establecimiento de la CtA, se entrenó a todas las ratas en programas de razón fija, para consecuentemente evaluar la toma de decisión en dos condiciones, i) en una tarea con costo de esfuerzo, empleando un programa de reforzamiento concurrente compuesto por dos series de razón progresiva, lineal (palanca A) y exponencial (palanca B), y ii) en una tarea con costo de demora, en un programa de reforzamiento demorado condicionando una palanca a un reforzador de forma inmediata, y la otra palanca a cinco reforzadores después de 10 segundos. Previo al comienzo de estas pruebas se realizaron las microinyecciones intra-CCA con el GW-405388 (agonista CB2 [0.25µg/µL]), y el AM630 (agonista inverso CB2 [1µg/µL]).

Resultados: el modelo de atracón que se propuso logró reproducir lo reportado por Corwin et al. (1998) en los patrones de alimentación y el desarrollo de la hiperfagia en las sesiones de atracón. En la tasa de decisión para la tarea con costo de esfuerzo, las ratas con la CtA requirieron de mayor número de sesiones para elegir la opción con mayor beneficio, retardando la curva de aprendizaje en comparación con los controles, otro elemento que se observó fue que con la activación de los rCB2-CCA aumentaron los puntos de ruptura (motivación para obtener el reforzador), efecto que se previno con el bloqueo farmacológico. Para la tarea con costo de demora, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de elección ni en los patrones de elección.

Conclusiones: los patrones de alimentación y el contenido energético de la dieta modifican el rendimiento cognitivo en una tarea con costo de esfuerzo, asimismo, el sistema endocannabinoide modula elementos motivacionales en la toma de decisiones cuando la elección realizada involucra mayor esfuerzo para obtener una recompensa mayor. Estas alteraciones no se observan cuando la toma de decisiones es evaluada mediante una tarea con costo de demora, por lo que es posible que los CB2-CCA no participen en la regulación de la impulsividad motora y temporal sino únicamente en aspectos motivacionales de la toma de decisiones con costo de esfuerzo.

34.

ID 3541

EFFECTOS DE LA ANSIEDAD EN DIMENSIONES DE LA SALUD RELACIONADAS CON EL CORONAVIRUS

AUTORES:

CEDILLO ILDEFONSO BENITA

MELENDEZ VALENZUELA SUSANA

En México, la pandemia del coronavirus ha afectado en gran medida a la población en el aspecto de la salud, las investigaciones demuestran que durante la fase inicial de la pandemia aparecieron síntomas de ansiedad, depresión, pánico, angustia, miedo y reacción al estrés en la población general. La ansiedad se manifiesta debido a que los individuos pueden tener percepciones negativas de su salud, afectando su capacidad para tomar decisiones y comportarse de manera racional (Taylor, 2020b). En el caso de los estudiantes universitarios mexicanos el confinamiento, la suspensión de las clases presenciales y el inicio de las clases online, ha influido en su salud afectando varias de sus actividades. El objetivo de la investigación fue evaluar los efectos de la ansiedad por el coronavirus en dimensiones cognitivas, conductuales y emocionales sobre la frecuencia de las actividades de los universitarios de psicología.

Metodología: Se aplicó a 56 estudiantes voluntarios de psicología el instrumento del Coronavirus Anxiety Scale (CAS, Lee, 2020) en una sesión vía online. Los resultados mostraron que las actividades de la mayoría de los estudiantes en un periodo de 2 semanas, no fueron afectadas por la ansiedad en dimensiones cognitivas, conductuales y emocionales como el dormir, el comer, reacciones fisiológicas y motoras, cuestión que puede relacionarse con la etapa de aplicación del instrumento y la aplicación de las vacunas. Sin embargo, algunos universitarios si manifestaron ansiedad, probablemente por las estrictas medidas de aislamiento, la suspensión de las clases presenciales y el inicio de las clases online, junto con el rápido incremento de contagios de COVID-19, mortalidad en casos severos (Cao et al., 2020), influyen en la salud mental de los universitarios, generando ansiedad que coincide con disminución de la calidad del sueño y de sus actividades académicas.

35.

ID 3561

MORFOLOGÍAS DE CONDUCTA PARA LA REGULACIÓN DEL PESO: UNA PROPUESTA DE TAXONOMÍA

AUTORES:

VILLEGAS SUAREZ LISSET

RODRIGUEZ SORIANO NORMA YOLANDA

RODRIGUEZ CAMPUZANO MARIA DE LOURDES

ROSALES ARELLANO ANTONIO

La obesidad es un problema de salud pública con riesgo de mortalidad; con base en el Análisis Contingencial, su prevención involucra Morfologías de Conducta específicas. El objetivo de este estudio fue analizar reactivos pertinentes al elemento Morfologías Preventivas del instrumento Factores Psicológicos Asociados a la Regulación del Peso Corporal (FPARPC). Se utilizó un diseño no experimental transversal de tipo descriptivo; la muestra fue seleccionada por el método no probabilístico intencional o por conveniencia y estuvo compuesta por 196 adultos mexicanos, 36 hombres y 160 mujeres con edad de 19 a 68 años ($M = 32.9$), que firmaron consentimiento informado aprobado por la Comisión de Bioética de FES Iztacala y respondieron 32 reactivos con cinco opciones de respuesta en escala Likert adaptados a Google Forms; las respuestas se registraron automáticamente en una hoja de excel y después se exportaron al paquete estadístico SSPS IBM para ser analizadas. En cuanto a los estadísticos descriptivos, se encontró que los reactivos con mayor

frecuencia son “Compró alimentos Saludables” (M = 3.95), “Cambió su consumo de alimentos no saludables por saludables” (M = 3.92), “Cocinó con menos aceite” (M = 3.86), “Realizó ejercicio” (M = 3.78) y “Se aseguró que preparan sus alimentos saludablemente” (M = 3.69); el análisis factorial arrojó cinco componentes relacionados con mantener la pérdida de peso que explicaron el 79.82% de la varianza con un consistencia interna $\alpha = 0.77$ para un total de 12 reactivos, a diferencia de la escala original conformada por 18 reactivos; se propone una clasificación de connotación positiva para la dimensión Morfologías, y los factores se denominaron: Alimentación, Terceros, Búsqueda, Supervisión y Planeación.

La propuesta revela la importancia de considerar Morfologías preventivas tanto para pérdida como mantenimiento ya que, al darle un enfoque positivo, se pretende superar los estudios que se concentran en pérdida de peso pero, no en el “rebote” que conlleva regresar al estilo de vida que ocasionó la obesidad. También aporta al desarrollo de instrumentos de evaluación, herramienta esencial en la investigación e intervención para regular el peso desde una perspectiva psicológica.

Palabras clave: Obesidad, Regulación de peso, Análisis Contingencial, Microcontingencias, Morfologías de conducta.

PSICOLOGÍA SUAYED

EDUCACIÓN

36.

ID 3490

INTERVENCIÓN EN LÍNEA PARA AUMENTO DE LA AUTOEFICACIA EN HABILIDADES DOCENTES POR INTERNET ANTE LA CONTINGENCIA DEL COVID-19

AUTORES:

SÁNCHEZ SORDO JOSÉ MANUEL

SAMANO GONZALEZ ERICK EDUARDO

LÓPEZ ORDUÑA EDUARDO

BRAVO LIRA JENNIFER

La contingencia del covid-19 ha impactado en el sector educativo mexicano de manera significativa, implicando la transferencia de las actividades académicas presenciales al mundo digital. Lo cual para los docentes tradicionales posiblemente suponga un reto en función de sus creencias de autoeficacia para dichas actividades. Por lo cual el objetivo de este estudio fue evaluar los niveles de autoeficacia para las actividades docentes por internet (n= 70) e impactar en ellos por medio de la oferta de un curso de capacitación en línea sobre «Enseñanza asistida por computadora en la Era Digital». Los resultados muestran diferencias significativas en las puntuaciones de autoeficacia de los docentes antes y después del curso ($p < 0.05$) con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Segunda sesión

Hora: 13:30 - 14:00

Lugar: Explanada principal de la FESI

BIOLOGÍA

AMBIENTE

1.

ID 3634

CARACTERIZACIÓN DEL CRECIMIENTO Y METABOLISMO DE ARTHROSPIRA MÁXIMA CULTIVADA EN NH₄CL COMO FUENTE DE NITRÓGENO

AUTORES:

ROMERO REYES MARIA FERNANDA

GAVIRIA GONZALEZ LLARAI CAROLINA

SALCEDO ALVAREZ MARTHA OFELIA

En el medio ambiente, el nitrógeno (N) circula entre la hidrósfera, la atmósfera y el suelo en diferentes concentraciones y formas. La contaminación de los ecosistemas acuáticos por nutrientes como el N afecta la calidad de los cuerpos de agua, ocasionando graves problemas ambientales al igual que en las redes tróficas. En este sentido, se ha propuesto la utilización de la ecotecnología basada en microalgas y cianobacterias en tratamientos terciarios de aguas residuales debido a que representa una solución innovadora, eficaz y sostenible para reducir la concentración de nutrientes. En el presente estudio se utilizó la cepa *Arthrospira* máxima aislada en Texcoco, Edo. Mex. Los cultivos semilla y los tratamientos experimentales se cultivaron en medio Zarrouk. Las células fueron expuestas a las siguientes concentraciones de cloruro de amonio (NH₄Cl): 100, 200, 300, 400, 500 ppm, por cinco días para después determinar las variables de respuesta. El peso seco se determinó por crecimiento, el contenido de clorofila a y carotenoides por técnicas espectrofotométricas, y la actividad metabólica por oximetría y fluorescencia de la clorofila a del fotosistema II (PSII). Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que concentraciones de NH₄Cl inferiores a 300ppm no causaron disminución significativa en el crecimiento, y tampoco en la concentración específica de pigmentos fotosintéticos. Sin embargo, valores superiores a 400ppm disminuyen estos parámetros. El análisis del metabolismo celular indica que conforme aumentó la concentración de NH₄Cl, tanto la actividad fotosintética como respiratoria incrementaron. El análisis de la emisión de fluorescencia señala que el transporte electrónico fotosintético se encuentra estimulado a partir de QA hasta los acarreadores finales del fotosistema I (PSI). Se concluye que *Arthrospira* máxima presenta tolerancia a NH₄Cl, por lo cual podría ser utilizada en procesos terciarios de aguas residuales con alto contenido de NH₄⁺/NH₃⁺.

2.

ID 3641

COMPOSICIÓN MASTOFAUNÍSTICA DEL CERRO LAS CULEBRAS, SIERRA DE TEPOTZOTLAN, ESTADO DE MÉXICO

AUTORES:

ALTAMIRANO ALVAREZ TIZOC ADRIAN

SORIANO SARABIA MARISELA

GALLEGOS VARGAS LINDSY

En el Cerro las Culebras, Sierra de Tepotzotlán, Edo. De Méx., se estudió la composición mastofaunística de organismos grandes y medianos, para ello se llevaron a cabo muestreos quincenales de diciembre de

2018 a julio de 2019; el trabajo se realizó con rastreos directos e indirectos. Se registraron un total de 190 rastros, pertenecientes a 4 órdenes; Carnivora, Didelphomorpha, Lagomorpha y Rodentia. Con un total de 7 familias, 10 géneros y 11 especies. En el caso de las Familias destacan Leporidae, Felidae, Canidae, Procyonidae, Sciuridae, Didelphidae y Mephitidae. En consideración con los parámetros establecidos para la abundancia, se observa que *Bassariscus astutus*, *Mephitis macroura* y *Didelphis virginiana* son especies raras, *Sciurus aureogaster*, *Procyon lotor* y *Nasua narica* especies poco comunes, *Sylvilagus cunicularius*, *S. floridanus*, *Canis latrans*, *Lynx rufus*, *Urocyon cinereoargenteus* se consideraron como especies abundantes. En cuanto a frecuencia de aparición se registró que *S. cunicularius* y *L. rufus* fueron especies Muy Frecuentes, *S. floridanus*, *U. cinereoargenteus*, *C. latrans* resultaron especies Frecuentes, mientras que *S. aureogaster*, *P. lotor*, *B. astutus*, *N. narica*, *M. macroura* y *D. virginiana* estuvieron dentro de la categoría de especies Esporádicas. Se determinó diversidad alfa para el Bosque de Encino con 0.69 y para Matorral con 0.62, lo que indica que la diversidad en ambos tipos de vegetación es representativa. Se obtuvo diversidad Beta con un valor de 0.63, lo que muestra que ambos sitios llegan a compartir la misma composición de especies. De las especies registradas ninguna presenta categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y como especie endémica se registró solo *S. cunicularius*.

3.

ID 3642

FITOBENTOS DEL LAGO LA LUNA, NEVADO DE TOLUCA

AUTORES:

GARCIA REGALADO GEMA ZELTZIN

GARDUÑO SOLORZANO GLORIA

SANCHEZ AVILA DANIEL

MARTINEZ GARCIA MARTHA

JIMENEZ ARREOLA GABRIELA

SANCHEZ AVILA DANIEL

Los lagos de alta montaña se localizan en cotas mayores de 3500 m.s.n.m. estos son ecosistemas extremos y sensibles a cambios climáticos. En general, sus condiciones limnológicas, corresponden a sistemas oligotróficos, con baja temperatura, así como con alta cantidad de radiación UV. En México se localizan dos lagos; El Sol y La Luna, ubicados en Nevado de Toluca, de ellos La Luna, es ultraoligotrófico, con un pH ácido con baja conductividad y poco mineralizado donde crece un tapete de *Temnogametum iztacalense*. En el mundo se conocen 20 especies de *Temnogametum*, pero su conocimiento es pobre, así como las condiciones ecológicas donde se desarrollan. Por lo tanto, el objetivo fue conocer la biomasa en época de sequía, así como describir la ficoflora y las condiciones limnológicas acompañantes al fitobentos. El material se obtuvo durante abril 2022, en cuatro estaciones a lo largo del desarrollo del litoral. En cada una de ellas se ocupó un cuadrante de 25 x 25 cm, con subcuadrantes de 3 x 3 cm (n=2). donde paralelamente se han registrado once variables limnológicas. De los subcuadrantes, se cuantificó la biomasa el fitobentos a través del peso seco. La determinación taxonómica se realizó con bibliografía especializada y un microscopio óptico; como resultado se obtuvieron microfotografías de aspectos vegetativos y reproductivos de la especie con una cámara del 10 megapíxeles. El fitobentos osciló del 40-90 % de cobertura, éste conformado principalmente por *Temnogametum iztacalense*, además entre él crecen pocos filamentos de *Klebsormidium*, *Oedogonium*, *Cosmarium*, *Synechococcus* y diatomeas. Los caracteres de *T. iztacalense* oscilan de ancho de 14—14—23 µm, largo de 31 - 280 µm, con 4-20; m, con 4-20 pirenoides, aplanosporas e inicio de formación de zigosporas. Se amplía la descripción de esta especie endémica, con respecto a las épocas de reproducción, así como la variabilidad fenológica entre cada estación de estudio, señalando que el pH asociado al sustrato en contacto es aún menor que el registrado en la columna de agua; además de contar con datos cuantitativos de biomasa, con respecto al florecimiento algal en un ambiente ultraoligotrófico.

4.

ID 3643

EFFECTO DEL ÁCIDO GLUTÁMICO EN LA ACTIVIDAD FOTOSINTÉTICA DE ARTHROSPIRA MAXIMA

AUTORES:

VILLEGAS MENDEZ ALINE RENATA DANIELA

TELLEZ TORRES JUAN CARLOS

SALCEDO ALVAREZ MARTHA OFELIA

La importancia del desarrollo de alimentos saludables y sin aditivos químicos en últimos años ha empleado el uso de pigmentos naturales no tóxicos o cancerígenos, como ficobiliproteínas, carotenoides y clorofila para reemplazar colorantes sintéticos, usados en industria cosmética y farmacéutica. La selección de las condiciones de los nutrientes está influenciada por el conocimiento de rutas metabólicas, donde se conoce que la hiperacumulación de un metabolito da como resultado un mecanismo de acumulación de pigmentos. El objetivo fue determinar el efecto del ácido glutámico en el crecimiento, actividad fotoquímica y contenido de pigmentos fotosintéticos en *Arthrospira maxima*. Se utilizó una cepa aislada en Texcoco, Edo. de México. Las células fueron cultivadas por 120 h en medio Zarrouk al cual se adicionó 0, 4, 8, 12 y 16 mM de ácido glutámico (n=4). El crecimiento se determinó por peso seco, contenido de clorofila-a, carotenoides y ficocianinas por métodos espectrofotométricos, oximetría y actividad fotoquímica por fluorescencia. La producción de biomasa al 5 día de cultivo a distintas concentraciones no presentó diferencias significativas con el control. La relación entre clorofila-a y carotenoides demuestra que a una concentración de 12mM y 16mM presenta una tendencia de aumento significativo. Los análisis estadísticos demuestran que no hay un aumento estadísticamente significativo en el contenido de ficocianinas (mg.g P.S.). Con lo anterior se concluye que *Arthrospira maxima*, posee un potencial biotecnológico útil para la obtención de pigmentos fotosintéticos, el ácido glutámico es un sustrato disponible y bajo costo, lo que convierte producción de clorofilas y carotenoides en un proceso económicamente viable para ser utilizado a nivel industrial

5.

ID 3646

CONTRIBUCIÓN A LA ORNITOFAUNA DE LA SIERRA DE GUADALUPE.

AUTORES:

MARTINEZ PACHECO RODRIGO

RIVERA ORTIZ FRANCISCO ALBERTO

El Parque Estatal Sierra de Guadalupe es un área natural protegida que se ubica entre la Ciudad de México y la zona metropolitana del Estado de México, es la única ANP que se encuentra al norte de la capital. El Parque Estatal Sierra de Guadalupe se encuentra en riesgo por las actividades antropogénicas, causadas a su vez por la expansión de la mancha urbana, esto ha generado esfuerzos para fomentar su protección y ampliar el conocimiento de la diversidad que existe en el lugar. En este trabajo se estudió la diversidad de especies de aves existente en un área remanente del Parque Estatal Sierra de Guadalupe, la cual presenta vegetación original. Con el fin de conocer las aves presentes en tres tipos de vegetación (Matorral xerofito, Pastizal y Encinar) que no han sufrido modificaciones de restauración como en otras partes de la Sierra de Guadalupe. Para ello se establecieron 18 puntos de conteo al azar en toda la zona (seis puntos de conteo en cada sitio de vegetación), con una duración de 15 minutos de observación por punto de conteo. El registro se realizó durante seis meses visitando cada una de las zonas. Se registraron 63 especies, pertenecientes a 24 familias en los tres tipos de vegetación. En el matorral xerofito se registraron 35 especies, en el pastizal 36 especies y en el encinar 40 especies. En las tres vegetaciones las especies más frecuentes fueron *Haemorrhous mexicanus*, *Spizella atrogularis* y *Aimophila ruficeps*, así mismo las especies más raras registradas

han sido *Chlorophonia elegantissima*, *Ara militaris* y *Geococcyx californianus* en el matorral xerofito, *Falco columbarius*, *Chaetura vauxi* y *Calothorax lucifer* en el encinar y *Sturnella magna*, *Cardinalis cardinalis* y *Accipiter striatus*. Los datos de este trabajo deben ser empleados para generar estrategias sobre las especies de aves que sean raras, que presenten distribución restringida, endémicas, así como zonas de alta riqueza.

6.

ID 3647

ALIMENTACIÓN DE GATO MONTES (LYNX RUFUS) EN EL CERRO LAS CULEBRAS, SIERRA DE TEPOTZOTLÁN, ESTADO DE MÉXICO.

AUTORES:

SORIANO SARABIA MARISELA

ALTAMIRANO ALVAREZ TIZOC ADRIAN

ESTRADA MUNIVE DANIEL

Se realizó el estudio en el Cerro Las Culebras en la Sierra de Tepotzotlán Edo. De México. Se llevaron a cabo muestreos quincenales desde el 12 de Enero al 21 de Diciembre durante 2019, recolectando excretas de *Lynx Rufus* de acuerdo con Aranda (2002). En total se colectaron 53 muestras almacenadas en bolsas de estraza. Posteriormente, en laboratorio se colocaron en malla fina y se lavaron con agua corriente para separar los componentes no digeridos como huesos, pelo, plumas piel y extremidades. Posteriormente se uso la técnica de decoloración con peróxido de hidrógeno para las improntas de pelo de guarda propuesta por Vilchis (2020). Se fotografiaron las improntas con microscopio óptico marca Motic con aumento de 10X y se compararon con la guía de pelos de guarda de mamíferos del mismo autor. Como resultados se identificaron 5 órdenes de mamíferos, divididos en 9 géneros y 14 especies, también se encontraron aves reptiles e insectos, sin embargo no se pudieron identificar las especies debido al grado de digestión avanzado. El espectro alimentario hallado en la especie mostro un valor de V.I.A. de 2.57. De las especies de mamíferos identificadas en las heces, el grupo de lagomorfos constituido por 2 especies *Sylvilagus cunicularius* y *Sylvilagus Floridanus*, muestran mayor frecuencia de aparición al identificarse en 14 y 16 muestras respectivamente. Por lo cual se concluye que el Gato Montes (*Lynx rufus*) se alimenta en el Cerro las Culebras principalmente de lagomorfos.

7.

ID 3651

LISTA DE VIRUS REPORTADOS EN CORALES HERMATÍPICOS (CNIDARIA: ANTHOZOA)

AUTORES:

ARAIZA VAZQUEZ CRISTIAN YAHIR

TELLO MUSI JOSE LUIS

CHAVEZ ARTEAGA MARIO MODESTO

ESCOBEDO BONILLA CÉSAR MARCIAL

Los corales hermatípicos son organismos coloniales bentónicos pertenecientes al Filo Cnidaria, principalmente del orden Scleractinia, presentan un exoesqueleto de carbonato de calcio y tienen una asociación endosimbiótica con zooxantelas, son considerados constructores arrecifales, se definen como holobiontes por su relación con grupos de microorganismos: protistas, bacterias, hongos y virus. La virología marina es poco estudiada y sus investigaciones son escasas y aisladas, fue hasta los 80's que se realizan los primeros trabajos en arrecifes de coral, encontrando que las familias de virus más comunes en corales son las Phycodnaviridae, Mimiviridae y Herpesviridae, pero poco se sabe de la interacción que tiene con el hospedero. El

objetivo del trabajo es realizar una lista actualizada de virus reportados en especies de corales escleractinios hermatípicos. Para tal fin, se realizó una búsqueda sistematizada de la literatura científica publicada para la elaboración de dicha lista taxonómica, se organizó por familias de virus y especie de coral, con el año de publicación y localidad. Se reportan un total de 19 familias de virus, donde Phycodnaviridae se menciona en 6 ocasiones en las publicaciones, Herpesviridae y Mimiviridae en 4, Microviridae, Circoviridae y Retroviridae en 3. También se reportan (VLP's), Fagos y NCLDV's pertenecientes al Grupo I y Grupo II de la clasificación de Baltimore. Hay un total de 49 especies de corales dónde se han estudiado los virus y Australia es el país con más especies de corales estudiadas en la temática. Los trabajos fueron publicados entre los años 1993 y 2022 y han ido en aumento año con año, sin embargo, para México no existen estudios publicados de virus en corales, aunque algunas de las especies de escleractíneos estudiadas, 16 especies presentan una distribución nacional.

8.

ID 3655

SELECTIVIDAD ALIMENTARIA DE LAS HORMIGAS CORTADORAS DE HOJAS (FORMICIDAE: MYRMICINAE: ATTINI): UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

AUTORES:

RODRIGUEZ LOPEZ ANA LAURA

RIOS CASANOVA LETICIA

Las hormigas cultivadoras de hongos (Formicidae: Attini) usan hongos leucocoprináceos como alimento. Se distribuyen en una amplia gama de hábitats Neotropicales donde cumplen un crucial papel ecológico como los principales herbívoros. También se consideran una de las plagas de mayor importancia en América Latina. En este trabajo nuestro objetivo es realizar una revisión bibliográfica-analítica sobre las preferencias alimentarias de las hormigas de la tribu Attini. Para lograr este objetivo se buscaron artículos en la base de datos ISI Web of Knowledge usando palabras clave como Attini, Atta, cortadoras de hojas etc., en inglés y español. Obtuvimos información de 86 artículos con los cuales se hizo una base de datos. Para analizar las posibles correlaciones entre las hormigas y las plantas se realizaron tablas de contingencia. Los artículos analizados abarcan 34 especies de hormigas de 8 géneros. El 17.44% son sobre especies de importancia económica como Atta y Acromyrmex. Los resultados pertenecen a 12 países de América; 44% son ecosistemas naturales y 26% plantaciones. Encontramos que las hormigas utilizan plantas de 854 especies pertenecientes a 141 familias. Siete de las familias constituyen el 38.17 % de las plantas usadas por estas hormigas. El 57.95% son arbóreas y el 24.03% herbáceas. Existe una asociación entre las formas de vida y los géneros de Attini ($\chi^2=309.58$; $p < 0.0001$), así como entre las familias de plantas y los géneros de hormigas ($\chi^2=145.73$; $p < 0.0001$).

Las hormigas de la tribu Attini consumen un gran número de especies de plantas, sin embargo, los resultados muestran que tienen preferencia por ciertos grupos de plantas, como las fabáceas y las de forma de vida arbórea. Estas preferencias y los cambios que las forrajeras presentan ante la estacionalidad y la diversidad vegetal de los ecosistemas, pueden explicarse con la teoría del forrajeo óptimo que predice que las hormigas deberían obtener el mayor beneficio al menor costo.

9.

ID 3670

UN PECULIAR CAMBIO DE RUTA

AUTORES:

DIAZ HERNANDEZ CARLOS NOE

MACEK MIROSLAV

Las bacterias fotosintéticas anoxigénicas (APB) forman un componente bien conocido de bacterioplancton en la picnoclina de los lagos meromíticos, los cuales mantienen el monimolimnion permanentemente anóxico mientras que en el mixolimnion ocurre la mayor parte de la producción primaria, ejercida por el fitoplancton tanto eucarionte como procarionte - las cianobacterias. Sin embargo, escasean los datos sobre APB en lagos monomíticos con el hipolimnion anóxico como el lago Alchichica (Puebla/Veracruz), en el cual se ha documentado anteriormente la presencia de una APB púrpura de azufre *Thiocapsa* sp. El objetivo del presente trabajo fue cuantificar su biomasa y compararla con la de una APB2 no identificada en forma de estreptococo durante años 2018 y 2019, vía el análisis de imágenes de fluorescencia de bacterioclorofilas tomadas por una cámara de sensibilidad en infrarrojo (AxioCam, Zeiss; programa ImageJ) y macros específicos, acoplados en el programa Excel. Los variables ambientales (temperatura, oxígeno disuelto, clorofila a, ficobilinas y biomasa de picocianobacterias) hemos tomado del banco de datos de grupo GILT. La biomasa máxima de *Thiocapsa* sp. se observó por debajo de la oxiclina llegando hasta a $>20 \mu\text{gC/L}$ en 2018 pero durante 2019 únicamente a $>5 \mu\text{gC/L}$. Las APB2 casi ausentes en 2018 se observaron en las mismas capas llegando a su máximo de casi $10 \mu\text{gC/L}$ en noviembre 2019. El máximo de ambas APB se ubicaba por debajo de la mayor biomasa de picocianobacterias ($>10 \mu\text{gC/L}$) durante ambos años, por debajo del máximo profundo de clorofilas, compuesto principalmente por las diatomeas. La casi igual biomasa de *Thiocapsa* sp. en 2018 y la suma de biomásas de ambas APB en 2019 demuestran probable competencia entre las bacterias fotosintéticas. Sin embargo, las causas del cambio entre las posibles rutas metabólicas necesitan el análisis de más variables limnológicas incluyendo las concentraciones de nutrimentos, no utilizados en el estudio.

10.

ID 3678

COMPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD DE ANFIBIOS Y REPTILES DEL PARQUE ESTATAL CERRO GORDO. ESTADO DE MÉXICO

AUTORES:

GARCIA COLLAZO RODOLFO

SABANERO SANCHEZ SUSANA AKARI

Ante el desconocimiento de la situación en la que se encuentra la fauna del Parque Estatal Cerro Gordo, en el Estado de México y que es estratégica para la conservación de parte de la biodiversidad de Valle de México. Se planteo el objetivo de realizar el inventario y conocer la composición de la comunidad de anfibios y reptiles del parque. En el área se encuentra vegetación de matorral xerófilo, bosque de encino, chaparral de encino, pastizales y vegetación cultivada. Se realizaron 17 muestreos de septiembre del 2021 a abril del 2022. Se hizo captura manual y registro fotográfico para la determinación de las especies. Se registraron 2 especies de anfibios y 10 de reptiles. El estimador de CHAO 1 indica una eficiencia del 89%. Ocho de las especies son endémicas. Cuatro especies se catalogan como amenazadas y cuatro más bajo protección especial. La mayor abundancia recae en grupo de las lagartijas. Se concluye que la comunidad es representativa de la herpetofauna del valle de México. Se contribuye generando el listado más amplio de lo reportado para el parque. El parque contribuye en la conservación de especies representativas del valle de México y prioritarias por ser endémicas y/o encontrarse en riesgo.

SALUD

11.

ID 3662

LOS EFECTOS DEL RESVERATROL Y EL ESTADO DE FOSFORILACIÓN DE RECEPTORES A NEUROTROFINAS EN EL MODELO 3NP

AUTORES:

LICONA RUIZ MARIANA

MACEK MIROSLAV

La enfermedad de Huntington (EH) es una patología neurodegenerativa que se presenta de igual forma en mujeres y hombres. En los rasgos neuropatológicos se describe una degeneración caudal a rostral en el estriado, lo que conlleva a los movimientos coreicos (Browne y Flint, 2006). Una de las alternativas para estudiar esta enfermedad es el uso del modelo animal 3NP, el cual es un inhibidor irreversible de la cadena respiratoria del complejo II, la administración prolongada provoca degeneración del estriado y produce síntomas motores y cognitivos reminiscentes a esta enfermedad (Brouillet, 2014). Los tratamientos actuales contra la EH no han tenido éxito, por lo que es fundamental encontrar nuevos enfoques para prevenir o alentar la enfermedad. Debido a que la EH fomenta la pérdida neuronal, es necesario inducir la supervivencia neuronal. La familia de las neurotrofinas regula la actividad anti-apoptótica de las neuronas, dentro de esta familia podemos encontrar al factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF),(Dechant y Neumann, 2003). El resveratrol tiene un efecto positivo en la expresión de BDNF, al implementar su uso para incrementar la expresión del BDNF, también podemos utilizar la estimulación de alta frecuencia (HFS) para regular la actividad sináptica de la EH, esto ayudaría a evitar los problemas motores y de pérdida neuronal de la enfermedad. La unión de estos compuestos incrementa la plasticidad neuronal (LTP) (Bramham y Messaoudi, 2005). En el presente estudio se realizó la administración de resveratrol junto con la estimulación de alta frecuencia, ya que se considera que podría ser una alternativa terapéutica con gran potencial para los pacientes que presentan la EH. En los resultados se pudo observar como la aplicación de resveratrol aumentó los niveles de fosforilación, tanto en control como en el modelo 3NP, y al añadir HFS los niveles disminuyeron. La implementación de la estimulación y el fármaco tuvo un efecto significativo en el modelo 3NP.

12.

ID 3673

ACOPLAMIENTO MOLECULAR DE 14 COMPUESTOS NATURALES CON LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA-2 Y LA GLICOPROTEÍNA S DEL SARS-COV-2

AUTORES:

GONZALEZ CRUZ ROMAN ADRIAN

VALENCIA QUIROZ ISRAEL

Desde febrero del 2020 hasta la actualidad se ha mantenido el estado de pandemia por la COVID-19. Desde que comenzó la vacunación en varios países en diciembre del 2020 hasta ahora solo el 48.5% de la población mundial ha recibido al menos una dosis de alguna vacuna, por lo que surge la necesidad de encontrar tratamientos alternativos para tratar la COVID-19, una alternativa es el uso de metabolitos secundarios vegetales que con frecuencia son utilizados en la industria farmacéutica.

Evaluar la capacidad inhibitoria de los 14 compuestos sobre la enzima convertidora de angiotensina-2 y la glicoproteína S del SARS-CoV-2.

Se descargaron las proteínas del PDB, se prepararon utilizando Chimera y se optimizaron utilizando Modeller.

Se descargaron los ligandos del PubChem y se prepararon utilizando Chimera. Se realizó el acoplamiento de las proteínas usando ClusPro. El acoplamiento de los ligandos con el complejo se realizó con AutoDock Vina. La zingerona, el gingerol, la quercetina, la cianidina-3-glucósido, el shogaol, el globulol y el β -cariofileno fueron los compuestos que presentaron mayor ΔG por lo que su unión con el complejo ACE-S es más estable, lo que se relaciona con la baja cantidad de compuesto que se necesita para alcanzar la inhibición del complejo. Tomando en cuenta los residuos con los que interactuaron, el β -cariofileno puede inhibir de mejor manera el complejo, ya que dentro de los compuestos con mayor ΔG y menor K_i e CI_{50} , es el que presentó interacciones con los residuos de ambas proteínas.

El β -cariofileno puede ser el compuesto con mayor capacidad inhibitoria para tratar cuadros de COVID-19, ya que al interactuar con las dos proteínas y localizarse entre estas, evitaría la fusión de las membranas y disminuirían la unión de la proteína S con la ACE2.

CIRUJANO DENTISTA

EDUCACIÓN

13.

ID 3495

USO DE LAS TIC EN ALUMNOS DE CLÍNICA INTEGRADA AVANZADA DE LA CARRERA CIRUJANO DENTISTA DE FES IZTACALA

AUTORES:

VEGA OLVERA MIRIAM YAEL

GARZON TRINIDAD JAVIER ANTONIO

Introducción

La tecnología se incorpora de manera constante a la vida diaria, cada día surgen desarrollos tecnológicos en todos los ámbitos generando una dependencia digital importante. En la educación se abren nuevos horizontes para profesores y alumnos, adicionales a la adquisición de conocimientos teórico /prácticos. En ese sentido, dentro del área clínica odontológica existen diversas herramientas que pueden potencializar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Este trabajo se desarrolló previo a la pandemia, con 207 alumnos que cursaban el último año de la carrera de Cirujano Dentista de FES Iztacala.

OBJETIVO: Contrastar el uso de las TIC en los alumnos de Clínica Integrada Avanzada de FES Iztacala con su proceso de enseñanza-aprendizaje clínico.

Metodología: Enfoque cualitativo, observacional, y transversal. Se aplicó un cuestionario con quince preguntas divididas en tres secciones; seis relacionadas con el uso de las TIC, seis sobre la necesidad de asesoría y supervisión por parte de los profesores, y tres más sobre conceptos endoperiodontales.

Resultados

Cerca del 50% de los alumnos no utilizaron las tecnologías en su proceso de enseñanza-aprendizaje, más del 50% de los alumnos demandan asesoría y supervisión por parte de los docentes, respecto a la actualización de conocimientos endoperiodontales los alumnos están por arriba de la media.

Conclusión

Previo a la pandemia las bondades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, no formaban parte del quehacer cotidiano de alumnos y profesores, la razón puede ser que el área profesionalizante requiere la atención presencial, sin embargo, el cambio radical que se tuvo en estos dos últimos años nos ha obligado a recapacitar sobre los avances tecnológicos en la educación.

AMBIENTE

14.

ID 3619

CAPACIDAD DEL ADN MITOCONDRIAL DE PLANTAS PARA RESOLVER PREGUNTAS FILOGENÉTICAS CON ÉNFASIS EN EL ORDEN CARYOPHYLLALES.

AUTORES:

CRUZ PLANCARTE JOSE DAVID

SOLORZANO LUJANO SOFIA

Introducción: En plantas terrestres, a diferencia de lo que ocurre en animales, el genoma mitocondrial (ADNmt) se caracteriza por una alta complejidad en su organización estructural y en los tamaños totales que alcanzan hasta 11.7 Mbp (*Larix sibirica*). Sin embargo, en plantas el ADNmt la composición génica es altamente conservada, lo que sugiere que lo que causa la complejidad estructural y la variación en el tamaño radica en las secuencias del ADN no codificante. Por su parte las tasas de mutación en el ADNmt codificante se han estimado de 3 a 12 más bajas que las del ADN de cloroplasto y en núcleo, respectivamente. Los porcentajes de variación no se han estimado en el ADNmt no codificante.

Objetivos: El objetivo de este estudio es estimar la variación molecular entre regiones codificantes y no codificantes del ADNmt con la finalidad de establecer su utilidad como fuentes de marcadores moleculares en la solución de preguntas filogenéticas.

Metodología: Se seleccionaron a 15 especies del mismo orden (Caryophyllales) para controlar el efecto filogenético y que tuvieran disponibles en bases de acceso libre sus genomas mitocondriales ensamblados, o sus datos crudos originales. Las especies *Arabidopsis thaliana*, *Nicotiana tabacum* y *Zea mays* se usaron como grupos externos. Para las 18 especies se identificaron secuencias codificantes ortólogas con Orthofinder, con alineamientos y procesamientos bioinformáticos identificaron regiones de ADN no codificantes. La variación molecular se midió como porcentaje de variación y diversidad nucleotídica. La capacidad de resolver filogenias se evaluó construyendo el árbol con el método de máxima verosimilitud en el programa IQ-Tree.

Resultados: Los resultados mostraron que el porcentaje de variación molecular fue menor en regiones no codificantes que en las codificantes, en éstas es particularmente baja en las secuencias que codifican para proteínas, que están bajo selección negativa. Las regiones intergénicas e intrones del ADNmt, cuentan con una mayor variación molecular; y aunque los árboles filogenéticos mostraron topologías similares; las ramas están más soportadas con secuencias de ADNmt no codificantes.

Conclusión: Consideramos que el ADNmt en plantas ha sido descartado prematuramente como fuente de variación molecular, y que la perspectiva de genómica comparada es la que permite validar la relevancia como marcador molecular.

15.

ID 3677

IDENTIFICACIÓN DE ANTÍGENOS ESPECÍFICOS DE BALAMUTHIA MANDRILLARIS FRENTE A NAEGLERIA FOWLERI Y ACANTHAMOEBA SPP.

AUTORES:

ALFARO SIFUENTES ROSALÍA

LARES VILLA FERNANDO

ROJAS ORTEGA DIEGO ALEXANDER

CARRASCO YEPEZ MARIA MARICELA

LARES JIMÉNEZ LUIS FERNANDO

Balamuthia mandrillaris es una amiba de vida libre (AVL) aislada de suelo y agua, conocida por causar infección en el sistema nervioso central en humanos y otros animales, denominada encefalitis amebiana granulomatosa (EAG). Además, puede diseminarse a múltiples órganos, tales como el riñón, la tiroides, los pulmones y la piel. A nivel mundial se han reportado más de 200 casos, donde al menos 70 pertenecen al continente americano y debido a la dificultad de diagnóstico, la gravedad de esta infección y la inexistencia de un tratamiento específico, la tasa de mortalidad por esta AVL es del 98%. En la actualidad, se han desarrollado estudios proteómicos para protozoarios patógenos que han revelado gran diversidad de proteínas que ayudan a identificar biomarcadores para el diagnóstico y/o para dilucidar el desarrollo de nuevos medicamentos o vacunas. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue detectar biomarcadores específicos de B. mandrillaris mediante técnicas de proteómica para su uso con fines diagnósticos, por lo que se generaron extractos celulares completos de B. mandrillaris, N. fowleri y Acanthamoeba spp. para su posterior análisis y comparación mediante SDS PAGE y Western Blot. Con la técnica de SDS-PAGE, los patrones de los perfiles proteicos de las tres AVL se mostraron diferentes, sin embargo, se presentaron bandas que aunque están diferencialmente expresadas, se comparten entre ellas. Al realizar el Western Blot utilizando el suero anti-B. mandrillaris, se pudo apreciar una gran diferencia en la respuesta antigénica, donde B. mandrillaris presenta bandas desde los 270 kDa hasta los 30 kDa. En el caso de Acanthamoeba spp. solamente se compartieron tres bandas correspondientes a 50, 59 y 81 kDa y para N. fowleri de 33, 51 y 59 kDa. De esta manera, se presenta un amplio perfil antigénico que mediante futuros estudios, se podrán identificar proteínas que permitan generar una técnica de diagnóstico específica para B. mandrillaris.

EDUCACIÓN

16.

ID 3654

PÁGINA WEB PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA GENÉTICA

AUTORES:

CALDERON TORRES CLAUDIA MARISSA

GARRIDO GARDUÑO TANIA

PEREZ CALDERON DANIELA MIRANDA

AVILA LAVARA ALEXIS JAVIER

MURGUÍA ROMERO MIGUEL

Introducción. En el aprendizaje de la Genética los estudiantes se enfrentan a diferentes problemas, entre los que sobresalen la falta de textos educativos, ejercicios y evaluaciones basados en problemas actuales y ejemplos de la vida cotidiana, que son indispensables para su comprensión y posterior manejo o aplicación. Otro problema es que la mayoría de las fuentes de información de temas de Genética disponibles en Internet están escritas en inglés, lo que puede ser una barrera para su comprensión, y la escasa que se encuentra

en idioma español, muchas veces carece de actualización, revisión e interpretación de profesionales con experiencia en Genética. Objetivo. Construir una página web para el aprendizaje y enseñanza de la Genética de estudiantes de licenciatura, con material diseñado especialmente para el contexto de los estudiantes de la FES Iztacala, UNAM, con base en literatura especializada. Metodología. Se diseñó un modelo conceptual de la página web bajo el marco pedagógico de la construcción del conocimiento. El modelo incluye textos educativos, cuestionarios de autoevaluación de opción múltiple y simuladores, entre otros elementos. Se diseñó una estructura básica para la construcción de textos educativos con el fin de que los materiales construidos por los profesores participantes tuvieran homogeneidad en forma, diseño y profundidad. Resultados. Actualmente la página web construida (www.genetica.abaco2.org) contiene cuatro textos educativos, nueve infografías, cinco cuestionarios de autoevaluación, y una lista dinámica sobre personajes históricos. La página ha sido utilizada en cursos de Genética por estudiantes de la carrera de Biología mostrando ser una herramienta complementaria que apoya en la enseñanza y aprendizaje de temas específicos. Conclusiones. La página está disponible para uso universal y contiene material en idioma español y de forma ordenada en la que los estudiantes pueden encontrar formas alternas de acercarse al conocimiento.

SALUD

17.

ID 3611

MIF EN LA RESPUESTA INMUNE DURANTE EL DESARROLLO DE LA INFECCIÓN CON LEISHMANIA MEXICANA EN UN MODELO MURINO

AUTORES:

SANCHEZ ARTEAGA DIANA ALEXIA

JUAREZ AVELAR IMELDA

ANDRADE MEZA ULISES ANTONIO

MENDOZA SANCHEZ DANAE BERENICE

RODRIGUEZ SOSA MIRIAM

La leishmaniasis es una enfermedad causada por un parásito del género *Leishmania* que desarrolla afecciones de tipo visceral, cutáneo o en mucosas, y puede evolucionar hasta dejar secuelas. La respuesta inmune contra parásitos intracelulares involucra moléculas proinflamatorias como IFN- γ , IL-12, TNF-, y ROS, capaces de contener y eliminar al parásito. Otra citocina clave en este mecanismo es el factor Inhibidor de la Migración de Macrófagos (MIF). Sin embargo, estudios recientes con *Leishmania mexicana* sugieren que MIF es el responsable de la prevalencia de la lesión. Para esclarecer esto, se determinó el papel de MIF durante la infección con *L. mexicana*. Se usaron ratones machos BALB/c, deficientes de MIF (mif^{-/-}) y silvestres (Mif^{+/+}), divididos en controles o infectados con 2×10^6 promastigotes de *L. mexicana* (cepa MNYC/BZ/62M379) de manera sub-cutánea en el área dorsal en la base de la cola. Se obtuvo suero a diferentes tiempos para cuantificación de citocinas. Se aislaron células de ganglios linfáticos para caracterizar diferentes poblaciones celulares por citometría de flujo. Finalmente, se determinó la parasitemia del sitio de infección mediante dilución limitante. El grupo Mif^{-/-} mostró mayor resolución de la lesión, mientras que el grupo Mif^{+/+} mostró mayor crecimiento e incluso ulceración y niveles de MIF elevados desde las 3 spi. En los nódulos linfáticos cercanos al sitio de infección, se encontraron porcentajes similares de linfocitos CD8⁺ en los grupos mif^{-/-} y mif^{+/+}. Sin embargo, los linfocitos B y T CD4⁺ disminuyeron a las 4 spi en el grupo Mif^{+/+}, aunado a un aumento en el porcentaje de macrófagos. Por otro lado, el grupo Mif^{-/-} mostró un aumento en los macrófagos hasta los 6 spi. Estos resultados sugieren que MIF juega un papel en el desarrollo de la infección con *Leishmania mexicana*; sin embargo, se necesita mayor investigación para determinar la participación de MIF en esta patología.

18.

ID 3622

CARACTERIZACIÓN DEL PAPEL DE MIF EN EL CÁNCER COLORRECTAL ASOCIADO A COLITIS, UTILIZANDO EL INHIBIDOR ISO-1 Y CPSI-1306

AUTORES:

MENDOZA SANCHEZ DANA E BERENICE

ANDRADE MEZA ULISES ANTONIO

JUAREZ AVELAR IMELDA

SANCHEZ ARTEAGA DIANA ALEXIA

RODRIGUEZ SOSA MIRIAM

El Factor Inhibidor de la Migración de Macrófagos (MIF) se relaciona con procesos inflamatorios en enfermedades como colitis crónica, además de promover diferentes tipos de cáncer, como el cáncer colorrectal asociado a colitis (CAC). El uso de inhibidores de MIF como ISO-1 y su derivado CPSI-1306 en modelos *in vitro* e *in vivo* ha tenido un impacto favorable. Debido a que en el cáncer colorrectal no han sido contundentes los resultados de investigaciones anteriores es necesario dilucidar la participación de MIF en células tumorales y en el desarrollo del CAC. Por lo que se determinó el efecto de la inhibición de MIF utilizando el inhibidor ISO-1 y CPSI-1306, en líneas celulares tumorales y en distintas etapas de un modelo murino de CAC y su participación en la respuesta inmune celular. Para ello, realizamos ensayos *in vitro* en líneas celulares de CCR (HCT 116, SW620, HT29, RKO y CRL 1459), que se trataron con varias dosis de ISO-1 y CPSI-1306 por 48h, y ensayos de MTT para conocer la IC50, además de determinación de MIF, TNF α , IL-6 e IL-10. Aunado a esto se realizó la inducción de un modelo *in vivo* (68 días), con ratones hembra BALB/c, de 6 a 8 semanas de edad con una dosis única de azoximetano *vía i.p.*, seguido de 3 ciclos de dextran sulfato de sodio (DSS) (2%) en agua para beber durante 7 días con intervalos de agua libre de DSS durante 14 días como descanso. A partir del día 40 se administró CPSI-1306 (1 mg/kg) en jarabe de maíz *vía oral*. Los ratones se sacrificaron y se obtuvo tejido del colon para análisis histopatológico. Como resultados encontramos que en los ensayos *in vitro* la inhibición de MIF provocó la disminución de algunas citocinas. Por su parte en el modelo *in vivo*, los ratones con CAC no tratados con CPSI-1306 mostraron disminución de peso, diarrea, acortamiento de colon, mayor carga tumoral, tumores más grandes y mayor daño a nivel histológico. Con estos resultados podemos inferir que la inhibición de MIF mejora el pronóstico de esta patología

19.

ID 3629

ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DEL C-TERMINAL DE NAV1.2, NAV1.6 Y NAV1.7. UN ANÁLISIS DE DINÁMICA MOLECULAR.

AUTORES:

ARRATIA CORTES LUIS MANUEL

ZAMORANO CARRILLO ABSALOM

Los canales de sodio regulados por voltaje (NaV) son proteínas transmembrana que permiten la afluencia de iones de sodio en células excitables y no excitables. En el sistema nervioso central (SNC) encontramos principalmente dos isoformas, las de NaV 1,2, 1,6 y 1,7, donde son clave para la acción potencial de iniciación y propagación y, en un les De manera entendida, están involucrados en la motilidad y proliferación celular. Múltiples proteínas se pueden anclar a diferentes partes de NaV, sin embargo, el carboxilo terminal (C-terminal) es el sitio de anclaje que se une más sin embargo, se sabe muy poco sobre su estructura. Aquí se utilizó un enfoque *in silico* para obtener un modelo molecular de C-Terminus NaV1.2 y 1.6, donde una estructura 3D de NaV 1.2 (229 aa), 1.6 (214 aa) y 1.7 (226). Para analizar los cambios conformacionales y su significado bioquímico, realizamos simulaciones de dinámica molecular (MD) a 310 K. Se evidenciaron

diferentes conformaciones de las proteínas durante 100 ns. Aunque ambas secuencias se vuelven más compactas a lo largo de la DM, NaV1.6 se desnaturaliza gradualmente y pierde su conformación, mientras que NaV 1.2 y 1.7 permanecen más estables. El despliegue de la estructura puede ser relevante para regular la unión del NaV de C-Terminal con otras proteínas. Esta descripción nos ayuda a comprender mejor la funcionalidad y la estabilidad del extremo C de NaV y ayudará a otros modelos de unión e interacción con otras proteínas.

20.

ID 3635

DETECCIÓN DE VARIANTES DEL VIRUS SARS-COV-2 UN GRUPO DE PACIENTES EN EL ESTADO DE OAXACA

AUTORES:

MENDEZ CATALA CLAUDIA FABIOLA

GOMEZ GARCIA LUIS FERNANDO

MENDOZA RAMOS MARIA ISABEL

POZO MOLINA JOSE GLUSTEIN

JUÁREZ AVENDAÑO GERARDO ADRIÁN

Introducción. El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró a la enfermedad COVID-19 causada por el virus SARS-CoV-2 como una pandemia. Las tecnologías de secuenciación masiva en paralelo son una herramienta poderosa que permiten realizar una vigilancia epidemiológica de las variantes circulantes del virus SARS-CoV-2 de una forma rápida y asequible.

Objetivos. Obtener las secuencias e identificar los linajes de 20 genomas completos del del virus SARS-CoV-2 de muestras de pacientes del estado de Oaxaca.

Metodología. Se seleccionaron 20 muestras al azar de exudados nasofaríngeos de pacientes del estado de Oaxaca entre el mes de febrero y noviembre del año 2021. Los genomas fueron secuenciados con el kit COVIDSeq (Illumina) a una profundidad mínima de 30x. Las muestras fueron analizadas con el programa DRAGEN (Dynamic Read Analysis for GENomics) para hacer el llamado de variantes y la identificación de linajes.

Resultados. El porcentaje de cobertura de los genomas secuenciados del virus SARS-CoV-2 varió del 85.13 al 99.7%. El análisis filogenético identificó los linajes AY.20 (3/20), AY.3 (1/20), B.1 (1/20), B.1.1.222 (1/20), B.1.1.322 (1/20), B.1.1.519 (4/20), B.1.239 (1/20), B.1.429 (1/20), BA.1 (1/20), BA.1.1 (6/20). El análisis bioinformático identificó tres tipos de variantes: el 5% corresponden a la variante épsilon, el 20% a la variante delta y por último el 35% a la variante ómicron.

Conclusiones. El 25% de los genomas secuenciados del virus SARS-CoV-2 provenientes de muestras de pacientes del estado de Oaxaca, corresponden a las variantes épsilon y delta. Estas variantes fueron reclasificadas como variantes de bajo monitoreo (VBM) en abril de 2022 por la CDC. Se identificó también a la variante de preocupación (VOC) ómicron en el 35% de las muestras analizadas.

21.

ID 3636

ANÁLISIS DEL PERFIL DE EXPRESIÓN DE MRNAS DE CÉLULAS N1E-115 EN RESPUESTA A LA EXPRESIÓN HETERÓLOGA DEL NAV1.2CT

AUTORES:

LUNA ROJAS JULIO CESAR

VEGA SALCEDO ANA VICTORIA

La función más conocida de los canales de sodio dependientes de voltaje (NaV) es la iniciación y propagación del potencial de acción.

Sin embargo, se ha documentado la expresión de diferentes isotipos de esta familia de proteínas en células no excitables e incluso en células cancerosas. Nuestro grupo de investigación ha encontrado una serie de factores de transcripción (como Sin3B) que interactúan con el extremo C-terminal de NaV1.2. Curiosamente, hemos descubierto que esta región del canal exhibe una señal de ubicación nuclear funcional (NLS). Esto nos ha llevado a preguntarnos si la interacción con los factores de transcripción puede afectar la transcripción de sus objetivos. Aquí evaluamos el perfil de expresión de las células de neuroblastoma transfectadas con un plásmido que codifica un NaV1.2 CT (péptido de 229 aminoácidos etiquetado con EGFP) y analizamos el perfil de ARNm utilizando tecnología de microarrays. Así, encontramos cambios en la expresión de un grupo de 13 genes implicados en la vía de señalización intracelular JAK-STAT. Actualmente estamos explorando cinco mensajeros regulados hacia arriba o hacia abajo, IL11, IL6R, STAM, TYK2 y SOCS. Dado que la vía JAK-STAT está vinculada a diferentes procesos biológicos como la diferenciación, la proliferación celular, la apoptosis y la regulación inmunitaria, la regulación de estos mensajeros puede relacionar la presencia de canales de sodio con funciones no canónicas observadas en células no excitables, como se ha informado.

22.

ID 3645

LA LISINA 179 DEL SITIO ACTIVO SE REQUIERE PARA ESTABILIZAR ESTRUCTURALMENTE A LA GLUCOSA-6-FOSFATO DESHIDROGENASA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA.

AUTORES:

BENITEZ RANGEL EDAENA

VELASCO GARCIA ROBERTO

HERNANDEZ VILLA KARINA ELIZABETH

Introducción: Pseudomonas aeruginosa es patógeno oportunista responsable de infecciones intrahospitalarias, principalmente en pacientes inmunocomprometidos. Su enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PDHPa) participa en la vía de Entner-Doudoroff, transformando la glucosa-6-P (G6P) en 6-P-glucono-delta-lactona y reduciendo NAD(P) + a NAD(P)H. La caracterización bioquímica-estructural de la G6PDHPa es relevante al ser un blanco potencial de compuestos para controlar infecciones por esta bacteria. Demostramos que G6P se une cooperativamente a la G6PDHPa, además esta unión estabiliza estructuralmente a la enzima protegiéndola de la desnaturalización por agentes físicos y químicos, por lo que es importante identificar los aminoácidos esenciales que participan en la estabilización estructural. Objetivo: Determinar la relevancia de la lisina 179 en la estabilidad estructural de la G6PDHPa conferida por el sustrato. Metodología: Se obtuvo la mutante G6PDHK179R mediante mutagénesis sitio dirigida, se sobre-expresó y purificó para realizar estudios cinéticos mediante absorción de NAD(P)H y estructurales mediante fluorescencia extrínseca con ANS. Resultados: La sustitución de una lisina por una arginina en el sitio 179 disminuye la actividad de la enzima 6 veces y la afinidad por la G6P decrece 2 órdenes de magnitud; el efecto protector contra agentes desnaturalizantes conferido por la unión del sustrato disminuye significativamente en esta mutante. Conclusión: Los ensayos de estabilidad estructural de la mutante K179R demuestran que la es-

tabilidad de la enzima Wt resulta en parte de la unión del sustrato a la lisina 179 del sitio activo. Se recibió apoyo del PAPIIT-IN216917.

23.

ID 3666

DESEMPEÑO DE UN BIORREACTOR DE LECHO MÓVIL PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL TEXTIL CON ELIMINACIÓN DE COLOR

AUTORES:

TORNER MORALES FRANCISCO JOSE

ROJO PADUA ANDREA GUADALUPE

ESQUIVEL BAUTISTA JUAN ANDRES

ROBLES VALDERRAMA ESPERANZA DEL SOCORRO

La industria textil se encuentra entre aquellas que más residuos contaminantes genera, debido a los químicos y elementos no biodegradables que utiliza. Se ha comprobado que el vertido de colorantes utilizados en esta industria, sin el debido tratamiento, produce cambios severos en el ambiente. Procesos convencionales de tratamiento de estas aguas como el de lodos activados generan costos colaterales como el desecho de lodos altamente contaminados así como limitaciones en la eliminación de los compuestos más recalcitrantes entre los que se encuentran los colorantes. El objetivo de este trabajo fue comparar el desempeño de descontaminación de un proceso a base de acarreadores de nanofibra con el de lodos activados a escala laboratorio, y determinar su eficiencia de descontaminación en combinación con un proceso de eliminación de color. La primera parte del experimento donde se compararon un biorreactor de Biopelícula de lecho móvil con uno de lodos activados mostró una mayor eficacia del primero sobre el segundo en todas las pruebas, evidenciando la capacidad del lecho móvil de tratar el agua residual textil con una reducción de demanda química de oxígeno (DQO) de $55.4 \pm 15.11\%$ para un ciclo de alimentación de 12 horas, y una tasa de eliminación de amonio de 1.2 mg/L/h indicando la presencia de un proceso de nitrificación. La segunda parte del experimento comparó el grado de descontaminación obtenido combinando la coagulación-floculación con poli cloruro de aluminio como proceso posterior y como proceso previo al biorreactor de lecho móvil, obteniéndose una remoción total de 91.3% de la DQO cuando se utiliza la eliminación de color previa al proceso biológico. Este proceso también mostró un mejor desempeño en la remoción de nitrogenados. El proceso propuesto utilizando una reducción previa del color permitió un mejor desempeño de la biopelícula de lecho móvil, lo que podría representar una propuesta de interés para escalamiento industrial.

24.

ID 3668

COVID-19: AJUSTE CONDUCTUAL DE UNIVERSITARIOS VACUNADOS Y NO VACUNADOS A MEDIDAS PREVENTIVAS

AUTORES:

PACHECO CHAVEZ VIRGINIA

BARBERENA CANTOYA ISMAEL

MARTINEZ BARONA NANCY

ZAVALA PERALTA JONATHAN

La valoración o juicios de las personas (VIRS) acerca de la COVID19 puede cambiar en función de la aplicación de la vacuna contra esta enfermedad, asimismo, puede favorecer o interferir con el ajuste conductual a las medidas de prevención (ACP) estipuladas por las instituciones de salud. El análisis de ambos factores abonará a la mitigación de la pandemia. En esta investigación se identificó la relación entre la VIRS y el ACP reportado por 110 universitarios del área de la salud, quienes respondieron un cuestionario multimedia

en dos momentos, antes (MAV) y después (MDV) de la campaña nacional de vacunación. Respecto al MAV, el 86 % de los participantes identificaron las situaciones en las que hay mayor probabilidad de contagio, mientras que en el MDV este porcentaje fue de 71% . El 76% de participantes del MAV reportó apearse a algunas medidas preventivas, y el 46%, en el MDV. Adicionalmente, el porcentaje de participantes que se ajustan conductualmente a las medidas preventivas más importantes, como evitar reuniones no esenciales también bajó del 40% (MAV) al 15% (MDV). Se discute que las consecuencias por seguir la medidas preventivas se ha reducido a partir de la aplicación de vacunas; se considera necesario diseñar estrategias diferenciadas, que promuevan la prevención efectiva.

25.

ID 3671

EVALUACIÓN DE CONDUCTAS ETOLÓGICAS DE ANSIEDAD EN RATAS HEMBRAS CÍCLADAS Y MACHOS EN UNA TAREA DE CAMPO ABIERTO.

AUTORES:

CHAVEZ CONTRERAS RICARDO

GONZALEZ LOPEZ MARIA REYES ALTAGRACIA

GARCIA SALDIVAR NORMA LAURA

HERNANDEZ APARICIO ALDO ARAM

CRUZ MORALES SARA EUGENIA

Introducción: La ansiedad es una emoción básica y necesaria que permite la supervivencia de los individuos y una alteración en su regulación puede desencadenar trastornos psiquiátricos de manera desigual entre sexos. El análisis de la conducta de ansiedad en modelos animales facilita el entendimiento de los procesos que suceden en los humanos de manera análoga. La tarea de campo abierto permite observar los patrones de comportamiento relacionados con la ansiedad. No es concluyente las diferencias entre sexos en las conductas asociadas a ansiedad en modelos animales.

Objetivo: Identificar las diferencias de sexo en las conductas de ansiedad medidas en una tarea de campo abierto.

Metodología: Ratas adultas Wistar hembras (H) cicladas en diestro (D2) y proestro (P) y machos (M) fueron sometidas de forma individual a la tarea de campo abierto y se realizó la cuantificación de tiempo o frecuencia de las siguientes conductas: tiempo y frecuencia en periferia (peri), entradas al centro del campo abierto (cen) y acicalamiento (aci). La tarea tuvo una duración de 10 minutos. Se realizó un análisis estadístico mediante ANOVA simple y prueba pos-hoc Tukey si existía diferencia significativa entre grupos.

Resultados: Se encontró una disminución significativa en el tiempo en peri en H.así como un menor tiempo de aci en comparación con M. Por su parte los machos mostraron una menor frecuencia de tigmotaxia.

Conclusión: Los datos obtenidos sugieren que las hembras, tienen una mayor actividad motora, como también una menor tiempo en periferia, lo cual nos puede indicar un mayor grado de ansiedad, de tal forma que independientemente de su etapa estral probablemente poseen menor capacidad de adaptabilidad ante factores ansiogénicos.

26.

ID 3679

RECEPTORES A CANNABINOIDES CB2 DEL NÚCLEO ACCUMBENS Y LA CORTEZA CINGULADA EN LA REGULACIÓN DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO

AUTORES:

ESCArtÍN PÉREZ RODRIGO ERICK

HERNÁNDEZ MORALES EUGENIA

RODRÍGUEZ AGUILAR JUAN CARLOS

CORTÉS SALAZAR FELIPE

RODRÍGUEZ SERRANO LUIS MIGUEL

Se sabe que las personas que padecen obesidad expresan un tono endocannabinoide plasmático elevado. En modelos animales, se ha observado que en ratas con comportamientos similares a los atracones o con obesidad inducidos experimentalmente, áreas particulares del cerebro muestran alteraciones del tono endocannabinoide. El núcleo accumbens (NAc) recibe proyecciones de áreas como la corteza cingulada anterior (CCA) y, dado que ambas regiones contribuyen con la regulación de la alimentación hedónica y expresan receptores a cannabinoides CB2, es posible que la señalización cannabinoide mediada por los receptores CB2 module algunos de los procesos conductuales y motivacionales de la alimentación no homeostática. Así, el objetivo del presente estudio consistió en evaluar la contribución de los receptores CB2 del NAc y de la CCA en la regulación del consumo de alimento palatable. Así, se implementaron dos procedimientos para evaluar los efectos de la activación de los receptores CB2 directamente en el NAc y en la CCA sobre: 1) el consumo libre de una dieta palatable (leche evaporada con sacarosa al 10%), así como 2) una tarea operante (programa reforzamiento razón progresiva) en la que se evaluaron cambios en la motivación (puntos de ruptura) por el alimento palatable (pellets de sacarosa de 45 mg sabor a chocolate) de los sujetos tratados con un agonista selectivo de los receptores CB2 (GW838972A, 0.25µg/µl). Nuestros resultados muestran que la activación de los receptores CB2 del NAc y de la CCA producen efectos diferenciales sobre el consumo de las dietas palatables en función de los sitios de inyección. La activación de los receptores CB2 en el NAc puede generar un efecto dosis dependiente de estimulación de la ingestión de alimento palatable, mientras que cuando estos receptores son activados en la CCA disminuye la tasa de respuesta en la tarea operante en la que se entregaba como reforzador alimento palatable.

ENFERMERÍA

SALUD

27.

ID 3466

INFLUENCIAS DE LA FAMILIA EN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE Y MOTRICIDAD EN NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS

AUTORES:

CERVANTES BERISTAIN MARIA DEL CARMEN

PACHECO VALDES SANDRA LILI

Durante los primeros años de vida, esencialmente desde el nacimiento hasta los 3 años, una buena estimulación a través de la comunicación, el juego y la atención de los cuidadores son importantes puesto que influyen en las conexiones neuronales del niño (UNICEF,2017). El desarrollo infantil integral se potencia con la relación social que permite fortalecer habilidades y destrezas cognitivas, emocionales, físicas, sociales y culturales que harán que el individuo esté en condiciones más favorables para desarrollar su vida (Shonkoff, 2012). Por otro lado, la calidad de la interacción que el niño tiene con sus padres, también impacta en el

desarrollo del cerebro. Esto establece que padres y/o cuidadores realicen acciones que sean significativas para el desarrollo; es decir, acciones que potencien sus habilidades y destrezas.

El objetivo general de la presente investigación es: Conocer si existe relación entre el desarrollo de lenguaje y el desarrollo motriz, considerando las acciones que realiza la familia para favorecer este desarrollo.

Se realizó una investigación exploratoria y transversal. La muestra fue de 12 niños que asisten al programa "CIETEP", de una edad de 12 a 36 meses. Se aplicó un cuestionario que consta de 17 preguntas sobre la interacción de los padres con el niño durante el día y una tabla que recopila los ítems que establece el Test de Denver II, respecto a la edad.

Resultados: La investigación actualmente se encuentra en la fase de aplicación, con un total de 2 cuestionarios aplicados del total de 12 familias preseleccionadas.

28.

ID 3493

LA PROTEÍNA AUTOFÁGICA ATG16L1 PROMUEVE RESISTENCIA ANTE LA INFECCIÓN EXPERIMENTAL CON T. CRASSICEPS.

AUTORES:

HERNANDEZ LARA FRANCISCO

REYES HERNANDEZ JOSE LUIS

GONZALES GONZALES MARISOL IBET

TERRAZAS VALDES LUIS IGNACIO

LOPEZ SORIA TANIA ESTEFANIA

INTRODUCCIÓN: Las infecciones por helmintos ejercen profundos efectos reguladores sobre el sistema inmunológico de sus huéspedes, los cuales llevan a la parasitemia causada por *Taenia crassiceps* a una reproducción dentro del huésped bastante exitosa a través de la inmunomodulación y supresión que ejerce favoreciendo su establecimiento en el hospedero. Es por esto que se emprendió la búsqueda de cuales son aquellas respuestas inmunes específicas que intervienen durante la parasitemia, con un enfoque específico en la proteína ATG16L1 con el fin de determinar su participación en la respuesta inmune debido a que la autofagia tiene una participación destacada durante esta. El uso de un modelo experimental de ratones es necesaria, en donde los ratones usados serán deficientes de la proteína ATG16L1.

Lo que nos lleva a mencionar cuál es la relevancia de la proteína ATG16L1 comenzando por la más importante quizás, que esta es una proteína relacionada con la autofagia que es esencial para la biogénesis del autofagosoma. Este proceso es de suma relevancia ya que permite la degradación específica de patógenos y células aberrantes a este tipo de autofagia le denomina autofagia selectiva, aunque en un principio se pensó que este era un sistema inespecífico lo cual ahora es evidente debido a las sugerencias de varios estudios. Aunque la pregunta en cuestión es ¿Dónde participa la autofagia durante la reacción inmune?

El parásito *Taenia crassiceps* logra desviar la reacción de tipo Th1 pro inflamatoria a través de la manipulación de la respuesta supresora Th2 debido a que una sobre expresión de una reacción proinflamatoria puede conducir a un daño tisular, es por esto que Th2 es el encargado de suprimir esa reacción excesiva a través de la producción las citocinas que incluyen las interleucinas 4, 5 y 13, que se asocian con la promoción de IgE y respuestas eosinófilas en atopia, y también la interleucina-10, que tiene más de una respuesta antiinflamatoria. Esta supresión causa una parasitemia crónica en el hospedero.

Durante la última década, numerosos estudios han demostrado la interrelación entre el inflamasoma NLRP3 y la autofagia. Como lo demuestran diversos estudios nlrp3 la activación del inflamasoma puede regular la inducción de la autofagia y por otro lado la autofagia puede controlar la activación del inflamasoma y suprime su actividad (Monika Biassizo, 2020)

Es por esto que en este proyecto se evaluará si la participación de la proteína ATG16L1 es de importancia durante la infección de *Taenia crassiceps*.

 

OBJETIVOS

1. Determinar si la deficiencia de la proteína ATG16L1 tiene repercusiones en la respuesta inmunológica del huésped durante la infección de *Taenia crassiceps*.
2. Determinar los mecanismos inmunomoduladores (presencia de macrófagos supresores) que ejerce *Taenia crassiceps* en el hospedero.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Determinar si el papel de la proteína ATG16L1 es determinante durante la infección por *Taenia crassiceps*.
2. Evaluar la presencia y participación de PDL-1 así como de PDL-2 durante la respuesta inmune.
3. Determinar el perfil de citosinas secretadas en respuesta a la infección con *T. crassiceps* en ausencia de ATG16L1.

METODOLOGÍA

Ratones hembra de 6 semanas de edad de la cepa C57BL/6 (controles) y ratones hembra de 6 semanas de edad hipomorfos para la proteína ATG16L1 mantenidos en el bioterio ubicado en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala al inicio. Infectados con 20 cestodos de *Taenia crassiceps*, con un tiempo de evolución esperado de 8 semanas en total. Con tomas de muestras sanguíneas, de bazo y ganglio mesentérico en la cuarta semana de evolución así como en la última semana.

Se colectaron las células peritoneales de los grupos experimentales antes y entre las 4 y 8 semanas posteriores a la infección con *T. crassiceps*. Se ajustaron a la densidad de 1×10^6 células/ml y se tiñeron con anticuerpos de citometría de flujo para las siguientes moléculas F4/80, PDL1, PDL2. Se analizaron 20 000 eventos por muestra y se presentaron los plots representativos.

Se analizó la producción de IL-4 e IL-15 en el sobrenadante de cultivo de células de bazo estimuladas por 48 hrs con concanavalina A.

Resultados: La recolección de los cestodos dieron como resultado una marcada diferencia entre los sujetos hipo mórficos con 450 cestodos en promedio dentro de la cavidad peritoneal y en su contra parte los ratones C57BL/6 (control) presentaron un promedio de 225 cestodos lo cual nos muestra una marcada susceptibilidad por parte de los ratones hipomorfos de ATG16L1, con respecto a las tomas de hematocrito no hubo una diferencia importante.

El siguiente paso fue la comparación de citometría en las cuales se busca determinar si existe la presencia y participación de PDL1 así como de PDL2, de los cuales se detectó presencia pero esta no es de gran interés debido a que no existe una gran diferencia en los valores obtenidos los cuales son para C57BL/6 con 8.90% de células que presentan estos tipos de ligando y 8.89% para los hipomorfos con respecto a la presencia de eosinófilos detectados se puede hablar de una población alta de estos dentro del peritoneo los cuales cuentan con la presencia de CCR3 que funge como un gen activador y de acumulación que está presente en el 95% de los eosinófilos de los ratones hipomorfos y un 93% en C57BL/6.

Los resultados más relevantes son aquellos obtenidos durante la detección de IL-15 e IL-4 donde la presencia de IL-4 en los sujetos C57BL/6 fue de 2000 pg/ml en cambio los sujetos hipomorfos de ATG16L1 fue de 7500 pg/ml lo cual es una diferencia muy marcada la cual nos muestra una sobre expresión de IL 4 en los Sujetos hipomorfos de ATG16L1 que sugiere que esta tiene un papel inmunomoduladora de la respuesta Th1 suprimiendo la respuesta inflamatoria, por otro lado la prsecia de IL-15 en los sujetos C57BL/6 fue de 2500 pg/ml y pos us parte los sujetos hipomorfos de ATG16L1 presentaron 1000 pg/ml estos resultados sugieren una regulación con respecto a la respuesta inflamatoria en consecuencia a la alta presencia de IL-4 y una baja presencia por parte de IL-15 y por consecuencia un poca proliferación de células NK.

29.

ID 3652

MÁS ALLA DE LA MUERTE: LA TRASFORMACIÓN DE LOS RITUALES DE DUELO EN TIEMPOS DE COVID-19

AUTORES:

GARCIA MIRANDA GLORIA ARACELI

ALVAREZ QUIROZ KATERYN ALEXANDRA

JUAREZ ROA ALINA ITZEL

MORATILLA OLVERA MARIA ISABEL

Introducción. La pandemia por COVID-19 trajo cambios inimaginables en el mundo. Al 05 de marzo de 2022, se han reportado en México 321 mil 619 decesos por esta enfermedad y se han tenido que adoptar una gran cantidad de restricciones para vivir la vida como la conocíamos, sin excepción también en la experiencia del duelo y los rituales funerarios.

Objetivo. Describir las experiencias y significados relacionados con los rituales y el duelo por la pérdida de familiares por la infección con SARS-CoV-2.

Metodología. Se trabajó con el método fenomenológico hermenéutico, con las experiencias de cuatro participantes mayores de edad que perdieron a un familiar durante 2020-2021. Para comprender la experiencia individual y cultural de los participantes, se comparó con la teoría del duelo de Kübler-Ross (1975/10ed).

Resultados. Este estudio de tipo exploratorio da cuenta de las diferentes adaptaciones que se tuvieron que afrontar para vivir la muerte y disponerse al duelo. La dificultad que representa para las personas el adaptarse a la “nueva normalidad” conjujo a nuevas prácticas y retos en la forma de comprender la muerte, la partida del ser querido y la resignificación del velorio y los entierros. Hubo un notable cambio en los rituales de despedida entre el antes y durante la pandemia, lo que desencadenó sentimientos, pensamientos y sensaciones negativas, se piensa que no se ha despedido al familiar de manera correcta conduciendo a duelos inconclusos.

Conclusión. Se otorga un papel fundamental a la elaboración de rituales de despedida y diferentes formas del ritual. Su importancia radica en que pueden ayudar a pasar por las etapas del duelo significando puntos de referencia temporales y simbólicos.

30.

ID 3667

LOS MEMES COMO HERRAMIENTA CULTURAL EN LA ADHERENCIA A LA VACUNACIÓN ANTICOID-19

AUTORES:

GARCIA MIRANDA GLORIA ARACELI

NACLERIO TORRES LUIZ CRISTIANO

BENÍTEZ ESCAMILLA DIANA

Introducción: Los memes representan hoy una nueva práctica de cultura digital. Por su brevedad y carácter humorístico, según las circunstancias o las intenciones, son una herramienta eficaz de transmisión de información, de apoyo, de reivindicación, de crítica, de desinformación o de engaño. Al utilizar el humor, los memes “ablandan” las situaciones y humanizan los mensajes, condiciones favorables para su incorporación a la representación de los fenómenos sociales.

Objetivo:

Identificar los rasgos culturales relacionados con la adherencia a la vacuna anticovid a través de memes

difundidos por redes sociales.

Método: etnográfico interpretativo con perspectiva étic. Muestreo por conveniencia.

Resultados: Las características estructurales del meme proveyeron los elementos para la construcción de categorías de análisis: imagen: analogías, metáforas figurativas (personajes de series, actores o dibujos animados), datos (marca de las vacunas, mecanismos de acción, efectos secundarios y lenguaje diverso). Las representaciones (desde Chartier) de la vacunación son diversas: EUA (Simpsons), Rusia (hoz y martillo), Inglaterra (monos). Los significados se relacionan con la negación a ser considerado “conejiillo de indias” y al reclamo “mi cuerpo, mi elección”, entre otros.

Entre los mensajes diversos, se distingue el fenómeno de falta de credibilidad en el discurso oficial, las dudas acerca del manejo de la pandemia se relacionan también con la credibilidad en las vacunas.

Conclusiones:

Durante la pandemia, los memes mostraron diversas funciones, entre ellas, la de ser un “emoliente” para aminorar las tensiones provocadas por el aislamiento.

Los memes vinculan los fenómenos de infodemia, posverdad, movimientos anti-vacunas y representaciones histórico-culturales.

Las prácticas socio-culturales no se disocian de la salud pública. Este nuevo universo cultural que producen las redes sociales se transforma en un conjunto de actores relevantes para la implementación de políticas sanitarias.

31.

ID 3676

DETERMINANTES SOCIALES QUE DESENCADENAN LA VIOLENCIA EN EL FÚTBOL

AUTORES:

GARCIA MIRANDA GLORIA ARACELI

MADRID GUILLEN MIRIAM MAYRAROSA

SOTO BARRERA RODRIGO

ORIHUELA VALENZUELA JULIO ENRIQUE

SANCHEZ PEREZ LUIS JAVIER

Introducción: Es conocido el lamentable aumento de la violencia en México, en particular en el fútbol, destaca el reciente evento de 26 lesionados en el partido entre “gallos blancos” y el “Atlas” en Querétaro. Este y otros hechos violentos han llamado la atención de la prensa internacional, no obstante, los eventos de violencia son más motivo de noticia periodística que de investigación. Ante esta ausencia, es importante identificar los determinantes sociales de la violencia que permita establecer políticas y estrategias de prevención y control.

Objetivos: 1) Comprender cómo interpretan y viven los sucesos de violencia los aficionados del fútbol, con enfoque en las “barras” de equipos mexicanos. 2) identificar los determinantes sociales involucrados en la violencia en el fútbol.

Metodología: estudio etnográfico, entrevistas en profundidad a siete aficionados o practicantes de foot ball. Resultados: Los encuestados destacan como un problema común al bajo nivel educativo de la población, la falta de movilidad social, la frustración de no saber perder y la influencia de pseudoaficionados como incitadores de la violencia. Las emociones que detonan la violencia son el odio, la frustración y el miedo; así como también los juicios de valor.

Conclusiones: La violencia en el fútbol se ha normalizado en la cancha y fuera de ella. Los determinantes sociales de dicha violencia más evidentes son: el bajo nivel educativo, el consumo de alcohol, las normas y presiones de grupo; así como una cultura del fútbol en la que interaccionan los significados de: atmósfera futbolística, barras, calentar los ánimos, aficionado, pseudoaficionado, pasión, hinchas, fan y fanatismo.

32.

ID 3620

REFLEXIONES DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA SISTEMATIZACIÓN DE PROFESORES DE BACHILLERATO

AUTORES:

JUAREZ AGUILAR DANIEL

ROMERO MANCILLA ELISA PAULINA

El bachillerato es una de las formaciones más relevantes para la vida de los mexicanos, por lo que cobra especial relevancia investigar lo que sucede con su profesorado a quienes principalmente se les delega esta responsabilidad, considerando que su formación profesional y dinámica de trabajo parecen no favorecer al cumplimiento de requerimientos que institucionalmente se les demanda.

Esta investigación se fundamenta en la psicología cultural que reconoce a las personas en procesos históricos particulares contextualizados socialmente, priorizando la comprensión y análisis que tiene la cultura y las relaciones sociales desde sus discursos, en concordancia se propone el objetivo de analizar las implicaciones prácticas que tiene la sistematización de la reflexión de tres profesores de nivel bachillerato sobre sus acciones docentes en la dinámica de grupo. La metodología realizada fue de corte cualitativo, durante la investigación participaron tres profesores de bachilleratos que impartían sus clases en diferentes planteles de bachilleratos tecnológicos de la Ciudad de México.

Los datos recopilados se organizaron en tres ejes de análisis a partir de la técnica de análisis del discurso: perspectivas sobre los conocimientos construidos por la práctica; espontaneidad reflexiva; y co-construcción sistematizada.

Se concluye que los profesores tienen dos momentos importantes en que reflexionan, durante la acción cuando improvisan y cuando pueden permitirse analizar lo que sucedió durante sus clases en momentos no considerados en su labor. Lo anterior apunta a que la dimensión psicológica de atención a los docentes de bachillerato debe enfocar las posibilidades de modificar las valoraciones que tienen sobre lo que piensan, lo que reflexionan, que termina por ser un factor que dispone su participación en actividades ofrecidas por las instituciones escolares, pero también abarcando cambios en las dinámicas que establecen con sus grupos de alumnos.

33.

ID 3656

ÉTICA, PODER Y VIOLENCIA PERCIBIDA POR ALUMNOS DE PSICOLOGÍA EN SU INTERACCIÓN CON LOS PROFESORES

AUTORES:

RODRIGUEZ AGUILAR HECTOR RICARDO

COVARRUBIAS PAPAHIU PATRICIA DEL CARMEN

Los actos éticos, violentos o de poder, son parte del día a día de los docentes y alumnos universitarios, por lo que las investigaciones que los abordan en los procesos educativos, no se han hecho esperar; sin embargo, la interrelación entre estos elementos no ha sido aparentemente estudiada. Por ello, el objetivo fue indagar los sentidos vinculados a la ética, poder y violencia que estudiantes de Psicología de la FESI le asignan a su interacción con los profesores, e inferir a partir de ello su interrelación, así como conocer

su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizó una metodología cualitativa con enfoque fenomenológico, y entrevistas semi-estructuradas a 12 alumnos de último semestre o recién egresados. Se concluye que la ética, poder y violencia inciden en la forma en que los estudiantes significan a sus docentes, establecen relaciones con ellos y formulan estrategias de resolución o evasión de conflictos, funcionando la ética como una especie de modulador entre el sentido que le es dado al comportamiento de poder o de un buen docente y el que es visto como violento o que los transgrede.

SALUD

34.

ID 3621

ESTILOS DE AFRONTAMIENTO EN JÓVENES MEXICANOS CON AUTOESTIGMATIZACIÓN POR EL EXCESO DE PESO

AUTORES:

MARTINEZ RODRIGUEZ ANA PATRICIA

RODRIGUEZ SORIANO NORMA YOLANDA

RODRIGUEZ CAMPUZANO MARIA DE LOURDES

ROSALES ARELLANO ANTONIO

En la actualidad, la sociedad ha impuesto una serie de estereotipos negativos sobre las personas con exceso de peso y obesidad, de tal modo que dicho aspecto no sólo afecta a nivel biológico sino que también deteriora la calidad de vida, desencadena angustia psicológica y requiere esfuerzos sustanciales para afrontar efectivamente el estigma. De ahí el interés por identificar las respuestas de afrontamiento que utilizan jóvenes mexicanos con autoestigmatización por el exceso de peso. Participaron en total 331 jóvenes, 214 mujeres (65%) y 117 hombres (35%), estudiantes de instituciones de educación superior de la Ciudad de México y área Metropolitana; quienes se ubicaron en un rango de edad 15-35 años (M= 21 años). Una vez que firmaron consentimiento informado se les tomaron medidas antropométricas de estatura y peso, posteriormente se aplicó la Escala de Internalización del Estigma de Peso (EIEP) y la Escala de Respuestas de Afrontamiento al Sobrepeso (ERAS). De acuerdo con las mediciones, los participantes fueron clasificados a partir de su Índice de Masa Corporal en dos categorías: sobrepeso (67%) y obesidad (33%); las respuestas de los participantes a la EIEP dieron a conocer que el 33% de participantes se ubicó en un nivel bajo, seguido del 44% de participantes que obtuvo un nivel medio de autoestigmatización; mientras que el resto de los estudiantes obtuvo niveles altos de autoestigmatización (alto: 16% y muy alto: 7%); en relación con las estrategias de afrontamiento, los puntajes obtenidos por los participantes para la ERAS, dejaron saber que se utilizan en mayor medida las estrategias de autoprotección (M= 17.93) y compensación (M= 16.55) en situaciones de estigmatización por razones de peso. Por lo tanto, se concluye que el estudio de las respuestas de afrontamiento que utilizan las personas con sobrepeso para hacer frente al estigma, deja abierta una variedad de opciones de tratamiento, así como líneas de investigación para identificar puntualmente variables asociadas con la mejora de la calidad de vida de quienes sobrepasaron los estándares de normalidad del IMC. Palabras clave: IMC, exceso de peso, obesidad, autoestigmatización, estrategias de afrontamiento.

35.

ID 3664

INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN ATENCIÓN Y HABILIDADES VISOESPACIALES EN PACIENTES CON SÍNDROME DE WILLIAMS CON DIFERENTE TIPO DE DELECCIÓN

AUTORES:

DOMINGUEZ GARCIA CINTIA MICHELLE

PRIETO CORONA DULCE MARIA BELEN

RODRIGUEZ CAMACHO MARIO ARTURO

SERRANO JUAREZ CARLOS ALBERTO

MORENO VILLAGOMEZ JULIETA

El síndrome de Williams (SW) es un trastorno del neurodesarrollo con un perfil físico, cognitivo y conductual distintivo, causado por una microdelección en la región q11.23 del cromosoma 7. La tasa de incidencia es aproximadamente de 1/7,500 personas. La mayoría de las personas con SW (91–95% de los casos) presentan una delección de 1.5 megabases (Mb), que abarca 24 genes, a esta se le considera una delección típica; por otro lado, entre un 4% y 8% presentan una delección atípica mayor, de 1.8 Mb. El perfil neuropsicológico del SW se suele caracterizar por discapacidad intelectual, hipersociabilidad y déficits, especialmente, en la atención y las habilidades visoespaciales. A pesar de que en los últimos años han aumentado las investigaciones dedicadas al estudio del perfil neuropsicológico del SW, aún son pocos los estudios dedicados a la intervención de los procesos cognitivos afectados.

Objetivo

Evaluar la efectividad de un programa de intervención neuropsicológica en atención y habilidades visoespaciales en dos pacientes con SW (de 7 y 13 años) con diferentes tipos de delecciones (1,5 y 1,8 Mb).

Metodología

Se contactó con 14 posibles participantes, de los cuales 3 accedieron a participar. Se realizó una sesión informativa y la firma del consentimiento informado, por parte de los papás de los participantes. Posteriormente se realizó un análisis de microarreglos cromosómicos, (utilizado para identificar un desequilibrio genómico a una resolución mayor que otras técnicas de citogenética molecular) a los participantes, manteniendo los resultados de este análisis oculto para el evaluador y aplicador del programa de intervención. Después se realizó una evaluación neuropsicología de las habilidades cognitivas (principalmente capacidad intelectual, atención y habilidades visoespaciales) con una batería de pruebas e inventarios neuropsicológicas. Al finalizar la evaluación se aplicó el programa de intervención neuropsicológica en atención y habilidades visoespaciales, la cual consistió en 28 sesiones de una hora de duración, con actividades para realizar en casa. De los tres participantes, únicamente dos completaron el programa de intervención. Una vez terminada la intervención, se realizó una evaluación neuropsicológica post intervención. Para el análisis de resultados, se aplicó el Índice de Cambio Confiable (ICC). Por último, se revelaron los resultados del análisis de microarreglos cromosómicos.

Resultados

Los resultados obtenidos revelaron mejorías a partir de la aplicación del programa de intervención neuropsicológica en atención y habilidades visoespaciales; siendo en la habilidad de integración visomotora en la que se observó mayor beneficio en ambos participantes. El participante con una delección de 1.8 Mb presentó cambios clínicamente significativos en atención verbal sostenida y selectiva., mientras que el participante con una delección de 1.5 Mb presentó cambios clínicamente significativos en la percepción visual general. Además, ambos pacientes tuvieron importantes avances clínicos y cambios en las conductas adaptativas (sociales y de autocuidado).

Conclusiones

En conclusión, los resultados sugieren que este programa de intervención podría ayudar a mejorar los

procesos de atención, habilidades visuoespaciales (integración visomotora) y algunos aspectos del comportamiento adaptativo en pacientes con SW, independientemente del tamaño de la deleción. Creemos que este programa podría ser un recurso útil para los profesionales que trabajan con personas con SW.

XL



COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN



Facultad de Estudios Superiores
IZTACALA



**DIVISIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO**

<https://coloquiodeinvfesi.iztacala.unam.mx/>