



REVMEDUAS

**Revista Médica de la
Universidad Autónoma de Sinaloa**
Revista oficial del área de la salud



Editoriales
Artículos Originales
Casos Clínicos
Artículos de revisión
Imágenes médicas

Editada por

Universidad Autónoma de Sinaloa
Centro de Investigación y Docencia en
Ciencias de la Salud



DIRECTORIO

Dr. Jesús Madueña Molina
Rector

Med. Esp. Gerardo Alapizco Castro
Secretario General

Dr. Alfonso Mercado Gómez
Director de Servicio Escolares

Dr. José Alfredo Contreras Gutiérrez
Director CIDOCS

Dr. Emilio Heraclio Lora Fierro
Sub-Director CIDOCS

Dra. Silvia Anel Prince Angulo
Sub-Director de Enseñanza CIDOCS

CONSEJO EDITORIAL

Dr. René Drucker Colín
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Oscar Arias Carreón
Technical University of Munich, Germany

Dr. Luis Alberto Kvitko
Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Jesús Israel Martínez Félix
Universidad Autónoma de Sinaloa, México

Dr. Uriah Guevara López
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición.
Dr. Salvador Zubirán, México

Dr. Francisco Javier Molina Méndez
Instituto Nacional de Cardiología

Dr. Ignacio Chávez, México
Instituto Nacional de Cardiología

Dr. Orlando Tamariz Cruz
Revista Anestesia en México

EDITORES

Dr. Fred Morgan Ortiz
Editor

Dra. Perla Yareli Gutiérrez Arzapalo
Editor adjunto

Dr. Felipe de Jesús Peraza Garay
Editor asociado

Dr. Guadalupe López Manjarrez
Editor asociado

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Oscar Arias Carreón

Dr. Edgar Dehesa López

Dr. Martín Adrián Bolívar Rodríguez

Dr. Guadalupe López Manjarrez

Dra. Blanca Inés Esquivel Leyva

Dr. José Cándido Ortiz Bojórquez

Dr. Alberto Sanchez Cuen

Dr. César García Niebla

Dra. Martha Elvia Quiñonez Meza

Dr. Fernando Muñoz Estrada

Dr. Javier Abednego Magaña Gómez

Dra. Rosa Alicia García Jau

Dra. Yolanda Castro Salazar

Dra. Leticia Lara Avila

Dra. Clara Uzeta Figueroa

Dr. Jesús Israel Martínez Félix

Dra. Erika María Celis Aguilar

Dra. Perla Yareli Gutiérrez Arzapalo

Dr. Saúl Armando Beltrán Ontiveros

Dr. Emilio Heraclio Lora Fierro

Dr. Efraín Romo García

Dra. Marisol Montoya Moreno

Dr. José Alfredo Contreras Gutiérrez

Dr. Erik René Lizárraga Verdugo

Acerca de la Revista

REVMEDUAS es un Órgano oficial de la Universidad Autónoma de Sinaloa y publica las siguientes secciones: Editorial, trabajos originales e inéditos, casos clínicos y artículos de revisión de interés, previamente aprobados por su Comité Editorial.

Está dirigida a estudiantes y profesionales del área de la Salud que se encuentren interesados en actualizar sus conocimientos. Sus espacios están abiertos a todos los miembros de la comunidad médica del país y del extranjero que tengan interés en dar a conocer los resultados de sus trabajos de investigación relacionados con el área de la salud, cumpliendo con las políticas editoriales establecidas por su comité editorial. Todo esto con el firme propósito de contribuir a la difusión de conocimiento relevante y actualizado en las diferentes áreas del quehacer médico que contribuyan a la mejora de la salud local, regional, nacional y mundial.

Sus espacios están abiertos a todos los miembros de la comunidad médica del país y del extranjero que tengan interés en dar a conocer los resultados de sus trabajos de investigación relacionados con el área de la salud.

Derechos de Autor

REVMEDUAS es una publicación de acceso abierto (Open Access), Los autores mantienen los derechos intelectuales de las obras, pero ceden a REVMEDUAS el derecho de publicación y divulgación. Los lectores pueden hacer uso de los artículos, pero deben ser citados indicando claramente los datos de referencia bibliográfica: nombre de la revista, autoría, título, volumen, número, año, números de página y enlace.

Los artículos no pueden ser modificados o alterados ni por autores ni por lectores una vez que son publicados.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional



REVMEDUAS se encuentra Indizada en



REVMEDUAS, Año 12, Memoria SIICS 2022, es una publicación editada por la Universidad Autónoma de Sinaloa, a través del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), Calle Eustaquio Buelna No. 91, Col. Gabriel Leyva, Culiacán, Sinaloa, México, CP: 80030, Tel-fax: 7137978, <http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/>, fmorganortiz@uas.edu.mx, guadalupeloma@uas.edu.mx, Editor responsable: Fred Morgan Ortiz. Reservas de derecho al uso exclusivo Número. En trámite e ISSN en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la actualización de este Número, centro de cómputo del CIDOCS, Lic. en informática Guadalupe López Manjarrez, Eustaquio Buelna No. 91, Col Gabriel Leyva, Culiacán, Sinaloa, México, CP: 80030, fecha de última modificación 30 de Diciembre de 2022.



**Universidad Autónoma de Sinaloa, Hospital Civil de Culiacán
Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud y
la Facultad de Medicina**

**Memoria de 1er Simposio Interinstitucional en
Investigación en Ciencias de la Salud (SIICS)**

DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v13.SIICS2022>

Contenido

Análisis de la expresión del miRNA 141-3p en pacientes con y sin enfermedad periodontal-----	1
LIPOMA PÉLVICO GIGANTE. REPORTE DE CASO-----	2
Lupus eritematoso discoide lineal en un adulto: a propósito de un caso -----	3
Prevalencia y experiencia de caries dental en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas que acuden a consulta a Clínicas de Ciudad Universitaria en Culiacán, Sinaloa-----	4
ÚLCERA GENITAL AGUDA NO INFECCIOSA O DE LIPSCHÜTZ ASOCIADA A INFECCIÓN POR COVID 19-----	5
Terbinafina vs clotrimazol tratamiento tópico para otomicosis, ensayo clínico controlado aleatorizado-----	6
TUMOR DE COLISIÓN TIROIDEO: UN CASO INUSUAL DE CARCINOMA FOLICULAR Y CARCINOMA PAPILAR.-----	7
Características clínicas e histopatológicas del espectro de acretismo placentario en gestantes del Hospital de la Mujer en Culiacán, Sinaloa-----	8
Estudio electrocinético para la caracterización de los elementos formes de la sangre: Una herramienta para el diagnóstico de dislipidemias-----	9
Dermatofibrosarcoma protuberans: Caso clínico -----	10
Dermatomiositis VS Lupus Eritematoso Sistémico-----	11
Preeclampsia de inicio temprano y difícil control: Reporte de caso -----	12
Evaluación de los niveles séricos de los factores de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF1) y tipo 2 (IGF2) en cáncer de próstata en población sinaloense-----	13
RECONSTRUCCIÓN CON PRÓTESIS TUMORAL DE FÉMUR TOTAL EN OSTEOSARCOMA: REPORTE DE CASO -----	14
Eficacia de la dermatoscopia en el diagnóstico de Demodecidosis-----	15
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE MALIGNIDAD EN TUMORACIONES ANEXIALES, PRESENTACIÓN DE UN CASO-----	16
Fiebre de Origen Desconocido en paciente con VIH positivo. Reporte de caso. -----	17
ICTERICIA, UN SIGNO INFRECLENTE COMO MANIFESTACIÓN CLÍNICA DE MONONUCLEOSIS INFECCIOSA EN EL ADULTO-----	18
Enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada-----	19
HIPERALDOSTERONISMO PRIMARIO: LA IMPORTANCIA DEL ABORDAJE DIAGNÓSTICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE DIFÍCIL CONTROL-----	20
PROTESIS MASIVA DE FEMUR: ALTERNATIVA DE RECONSTRUCCION ORTOPEDIA ONCOLOGICA EN OSTEOSARCOMA -----	21
Lesión fisiaria neuropática, a propósito de un caso-----	22
CARACTERIZACIÓN NUTRACÉUTICA DE EXTRACTOS DE BIOMASA MICROALGAL DE <i>Porphyridium cruentum</i> -----	23

OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE OBTENCION DE EXTRACTOS DE LA MICROALGA <i>Porphyridium cruentum</i> PARA AUMENTAR SUS PROPIEDADES NUTRACEUTICAS -----	24
EXPRESIÓN DE PLK1 EN PACIENTES CON LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA TIPO B-----	25
Tiña Familiar por <i>Microsporium Canis</i> -----	26
Hemofilia "A" adquirida secundaria a vacuna contra SARS-COV2: Reporte de caso-----	27
Ser médico, implica actitud para investigar -----	28
Síndrome de Guillain-Barre asociado a brucelosis: reporte de caso-----	29
Drusas Familiares. Reporte de un caso-----	30
Adenocarcinoma de cuerpo ciliar. A propósito de un caso-----	31
Maculopatía por dengue, reporte de caso.-----	32
ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN DEL miRNA 146a-5p EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL-----	33
Búsqueda del mecanismo de acción de nuevas piridinas en células HeLa de cáncer cervicouterino-----	34
EFFECTO DE NUEVAS MORFOLINAS EN LA VÍA DE SEÑALIZACIÓN PI3K/AKT EN CÉLULAS HeLa DE CÁNCER CERVICOUTERINO -----	35
Pecoma de mama: informe de caso-----	36
Deformidad de Madelung: Reporte de caso y revisión de literatura-----	37
Prevalencia de Neurofobia en estudiantes de medicina de una universidad privada en México: un estudio transversal -----	38
DETERMINACIÓN DE LA BIOCOMPATIBILIDAD IN VIVO DE UN HIDROGEL DE MATRIZ EXTRACELULAR BIOFUNCIONALIZADO CON EL PÉPTIDO LL-37 -----	39
Percepción del acceso a salud de personas con síndrome de Down a través de una encuesta virtual en Culiacán, Sinaloa -----	40
MANEJO ANESTÉSICO DE PERSISTENCIA DE CONDUCTO ARTERIOSO EN EL EMBARAZO: REPORTE DE UN CASO ---	41
Identificación y resistencia antimicrobiana de bacterias aisladas de muestras clínicas en Culiacán, Sinaloa -----	42
Factores de riesgo en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en una unidad de medicina familiar -----	43
Identificación y prevención de errores en la fase preanalítica en laboratorios clínicos de Culiacán, Sinaloa -----	44
Hallazgo de carcinoma cervicouterino invasor en paciente postoperada de histerectomía obstétrica por acretismo placentario -----	45
La utilidad de la biometría hemática para distinguir entre COVID-19 y dengue durante la fase aguda de la infección -----	46

Reposicionamiento de los fármacos reductores del colesterol como tratamiento antiviral contra los flavivirus dengue, zika y fiebre amarilla -----	47
Fracturas Orbitarias por motocicleta: un problema de salud -----	48
Lesión miocárdica por intoxicación con gas butano-propano: Reporte de caso -----	49
Caso clínico papilomatosis laríngea -----	50
Relación de la expresión de miR33 con el metabolismo del colesterol y la patogénesis de alzheimer en síndrome de Down -----	51
Interacción entre miR-33, variantes de APOE y perfil de lipoproteínas, como factores asociados al síndrome de Down -----	52
Caracterización de Clorhidrato de Metformina de patente, genérico intercambiable y similares -----	53
SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTI NEOPLÁSICA DE HIDROXICHALCONAS EN CÉLULAS HELA, U87 y C6 -----	54
Infiltración intraarticular de acetato de metilprednisolona vs dexametasona en pacientes con gonartrosis grado II – IV para comparar su eficiencia analgésica y funcional de rodilla -----	55
Embarazo ectópico abdominal, reporte de un caso -----	56
Frecuencia de traqueostomía en el Hospital Civil de Culiacán -----	57
Evaluación in silico de acoplamiento molecular y predicción de perfil de bioseguridad de nuevos derivados de 4(3H)-quinazolinonas con potencial antibacteriano -----	58
Ruptura de septum interventricular como complicación mecánica del infarto agudo de miocardio: Reporte de un caso -----	59
Manifestaciones clínicas de la dermatomiositis: A propósito de un caso -----	60
Embarazo ectópico ovárico roto: reporte de caso -----	61
Determinación de la asociación del polimorfismo rs6776158 del gen CASR en población sinaloense con litiasis urinaria-----	62
EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA CON OXÍGENO HIPERBÁRICO EN EL TRATAMIENTO DE RESCATE DE LA HIPOACUSIA SÚBITA IDIOPÁTICA -----	63
Sistema Milán en citopatología de glándulas salivales: evaluación del riesgo de malignidad -----	64
“Impacto de la pandemia COVID-19 en la morbi-mortalidad del abdomen agudo quirúrgico” -----	65
Identificación de regiones reguladoras de islas CpG en promotores para miR-1-3p mediante análisis in silico -----	66
Perfil de expresión de miR-146a-5p asociado a la diafonía Diabetes mellitus – Alzheimer -----	67
Asociación del polimorfismo rs28357094 del gen SSP1 con Litiasis Urinaria en población del Sinaloa -----	68
Relación de la expresión del miRNA 148-3p en pacientes con y sin enfermedad periodontal en población Sinaloense -----	69

Artrodesis subastragalina y astragaloescafoidea por abordaje medial, reporte de un caso -----	70
Asociación de los polimorfismos FokI, Apal, TaqI del gen del receptor de la vitamina D con la gravedad de COVID-19 -----	71
Dinámica espacio temporal de la Leptospirosis en Sinaloa usando Sistemas de Información Geográfica -----	72
Reconstrucción radiocubital distal con técnica Scheker posterior a una fractura de Galeazzi (reporte de caso) ----	73
Caracterización de la microbiota intestinal y su asociación con microRNAs de neuroinflamación en la diafonía diabetes mellitus tipo 2 - enfermedad de Alzheimer -----	74
Síndrome riñon-pulmon secundario a vasculitis por ANCA. ¿Es indispensable la biopsia renal? Reporte de caso ---	75
Análisis de Expresión del Gen TIMP1 en Pacientes con Cáncer de Próstata -----	76
Análisis de la expresión del miRNA-145-5p en pacientes con infección por VPH -----	77
Higiene bucal y dentición funcional en pacientes con enfermedades no transmisibles que acuden a consulta a clínica de diagnóstico de Ciudad Universitaria -----	78
Evaluación del efecto del Hsa-miR-206 sobre la proliferación y apoptosis de células de cáncer colorrectal -----	79
Anemia de Fanconi, de la sospecha al diagnóstico -----	80
Oclusión de rama venosa de la retina: Reporte de un caso -----	81
Caracterización de galletas gluten-free a partir de harina extrudida y sin extrudir de frijol ayocote -----	82
Evaluación de la movilidad de las cuerdas vocales en pacientes posoperados de cirugía tiroidea -----	83
Caracterización genética-molecular y clínico-patológica de pacientes mexicanos con cáncer colorrectal esporádico de inicio temprano -----	84
Caracterización de la microbiota intestinal en relación al estilo de vida y su asociación con el estado de salud en individuos con síndrome de Down -----	85
Evaluación de la interacción de la DNAsa activada por caspasas de Giardia intestinalis y su inhibidor -----	86
Evaluación de la autofluorescencia para detección temprana de daño en la retina en pacientes diabéticos sin retinopatía diabética -----	87
Asociación de la variante rs12587 del gen KRAS en pacientes con cáncer de mama y en un grupo control de la población mexicana -----	88
BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO CONGENITO. REPORTE DE UN CASO -----	89
Neumotórax espontaneo secundario a bullas resuelto por VATS -----	90
Relación de la aptitud física muscular con el riesgo cardiovascular lipídico metabólico (LMCRI) en adultos mayores -----	91
MANEJO DE VIA AEREA EN PACIENTE CON BOCIO NO TÓXICO, TUMOR DE 13X11X6 CENTÍMETROS CON DESPLAZAMIENTO DE LA VIA AÉREA, TIROIDECTOMIA TOTAL; REPORTE DE CASO -----	92

Cambios en los hábitos alimenticios, actividad física y estilo de vida de la población mexicana durante el confinamiento por COVID-19 -----	93
Características Clínicas, Bioquímicas Y Puntuación SOFA En Defunciones Por Covid-19 Al Ingreso Hospitalario ----	94
ISQUEMIA INTESTINAL ASOCIADA A INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y SEPSIS ABDOMINAL EN PACIENTE CON TERAPIA DE SUSTITUCIÓN RENAL -----	95
Capacidad antioxidante, hipoglicémica, antihipertensiva y perfil de fitoquímicos de extractos de biomasa microalgal de <i>Phaeodactylum tricornutum</i> -----	96
Rotación de colgajos de pedículo anterior para reconstrucción escrotal -----	97
Incidencia de preeclampsia en gestantes del Hospital de la Mujer Pre-COVID-19 en Culiacán, Sinaloa -----	98
Caso Clínico de Carcinoma Basocelular cercano a borde palpebral -----	99
Criptococosis meníngea oculta en un paciente inmunocompetente -----	100
Endometrioma de pared abdominal y umbilical: reporte de caso -----	101
Coriorretinopatía serosa central -----	102
Detección de la necesidad de intervención para manejo de malestar emocional en pacientes oncológicos -----	103
“Sobrevida del catéter permanente tipo PermaCath en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal” -----	104
Búsqueda de moléculas sensibilizantes en células HeLa resistentes a cisplatino y paclitaxel -----	105
Displasia epitelial de alto grado en laringe, tumoración de gran tamaño: Reporte de caso -----	106
Generación y caracterización de un modelo de resistencia a cisplatino y paclitaxel en línea celular C33-A de cáncer cervicouterino -----	107
Prueba piloto: Inestabilidad de microsatélites (MSI) en cáncer de endometrio como método de selección de tratamiento e identificación de casos hereditarios -----	108
Hemocompatibilidad in vitro de una membrana de matriz extracelular biofuncionalizada para regeneración tisular guiada -----	109
Protocolo de Investigación: Colectomía Laparoscópica de Corta Estancia -----	110
Melanoma de mucosa nasal, reporte de un caso -----	111
Metilprednisolona contra acercamiento personalizado de gentamicina como tratamiento para la enfermedad de Ménière -----	112
MANEJO CON TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA (ABTHERA) EN PACIENTE CON PERFORACIÓN INTESTINAL INADVERTIDA -----	113
Melanoma conjuntival nodular, reporte de un caso -----	114
Pancitopenia asociada a metaplasia atrofica gastrica autoinmune en un paciente hipotiroideo con vitiligo y fenomeno isomorfo de Koebner -----	115

Revascularización percutánea exitosa posterior a fallo de cirugía abierta por anatomía compleja -----	116
Trombectomía con uso de sistema Angiojet en trombosis profunda masiva de extremidad inferior derecha -----	117
Nivel de ansiedad en personal médico y enfermería en tiempos de pandemia de COVID-19 -----	118
Luxación Interfalangica del Hallux (reporte de caso) -----	119
Implementación de análisis de expresión de microRNAs en muestras de cepillado gingival en pacientes con periodontitis -----	120
Perfil clínico e histopatológico de carcinoma basocelular en menores de 40 años -----	121
REPORTE DE CASO: ADENOMA HIPOFISIARIO INVASOR A NASOFARINGE (PitNET) -----	122
Asociación de los niveles séricos de la glucógeno sintasa cinasa 3 β con Nefropatía Diabética -----	123
Efectividad de una segunda maniobra de exploración Dix-Hallpike en la estimulación de nistagmo en pacientes con vértigo postural paroxístico benigno subjetivo -----	124
CONOCIMIENTO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ALZHEIMER EN MÉDICOS FAMILIARES -----	125
Abordaje y manejo endoscópico temprano en hemorragia grado IV: Reporte de un caso -----	126
Oclusión de arteria central de la retina y masaje ocular temprano: reporte de un caso de éxito terapéutico -----	127
Caracterización clínico-patológica de pacientes mexicanos con CCR y análisis de variantes en la región promotora del gen MLH1 -----	128
Eliminación in vitro de E. faecalis con un extracto natural a base de semilla de toronja -----	129
PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA DIETA MATERNA EN MUJERES SINALOENSES EMBARAZADAS -----	130
Úlcera corneal bacteriana -----	131
PILOMATRIXOMA GIGANTE: REPORTE DE UN CASO -----	132
Análisis y comparación de la potencia y eficacia entre el cannabidiol, diazepam y clonazepam, en el receptor gaba α , transfectedo en células hek-293 -----	133
Efectividad de una segunda maniobra de exploración Dix-Hallpike en la estimulación de nistagmo en pacientes con vértigo postural paroxístico benigno subjetivo -----	134
Análisis de miR-155-5p y miR-124-3p como posibles biomarcadores de litiasis urinaria en población sinaloense --	135

Análisis de la expresión del miRNA 141-3p en pacientes con y sin enfermedad periodontal

Valeria Ibarra-Villanueva^a, Andrea Ross-Orozco^b, Fred Luque-Ortega^a, América Yazmín Torres Moreno^a, Anabell Cárdenas-Valdez^{a*}.

* anabellcardenas@uas.edu.mx.

^aFacultad de odontología, C. Josefa Ortiz de Domínguez s/n, Cd Universitaria, Universitaria, 80013 Culiacán Rosales, Sinaloa México.

^bIngeniería en Biotecnología, Universidad Politécnica de Sinaloa, Carretera municipal libre Mazatlán higuera 3Km, col Genaro Estrada, Mazatlán Sinaloa México.

Palabras clave: Expresión génica, mir-141-3p, periodontitis.

Introducción

La enfermedad periodontal (EP) es un trastorno que afecta las estructuras de inserción del diente y se caracteriza por una exposición bacteriana que puede fomentar una respuesta destructiva del huésped, lo que lleva a la pérdida de inserción periodontal, ósea y por último la posible pérdida de los dientes¹. La enfermedad periodontal representa un importante problema de salud pública. La Carga Global de Enfermedad (GBD por sus siglas en inglés) reportó que el número de las personas afectadas por periodontitis crónica grave llegó a 538 millones en 2015². El diagnóstico y la identificación de los factores de riesgo son indispensables para establecer un adecuado plan de tratamiento³. Durante la última década, los microARN (miRNAs por sus siglas en inglés) han surgido como reguladores críticos de la respuesta inmune. Estudios recientes señalan que la sobreexpresión del miRNA 141-3p inhibe la expresión de molécula de adhesión intercelular 1 (ICAM-1) y disminuye la adhesión de los leucocitos a las células endoteliales lo que tiene un efecto negativo en el proceso inflamatorio⁴.

Objetivo

Analizar el perfil de expresión del miRNA 141-3p en tejido gingival en pacientes con y sin enfermedad periodontal.

Metodología

Se recolectaron muestras de tejido gingival mediante cepillado de pacientes con y sin diagnóstico de enfermedad periodontal. El ARN total y miRNAs, se aislaron con el kit miRNEasy (Qiagen). La técnica de RT-PCR se realizó con el kit TaqMan Advanced miRNA cDNA Synthesis (Applied Biosystems). La técnica de qPCR se llevó a cabo utilizando el termociclador StepOnePlus™ (Applied Biosystems). Para obtener la expresión relativa de los miRNAs, se utilizó el método propuesto por Taylor y colaboradores⁵.

Resultados y discusión

Se procesaron un total de 42 muestras para realizar el análisis de expresión de las cuales solo el 50% fue posible la detección de la expresión del mir-141-3p.

Al analizar la expresión se observó una subexpresión del miRNA al comparar nuestros grupos de estudio (fig. 1) pero al realizar el análisis estadístico este no fue estadísticamente significativo ($p=0.115$)

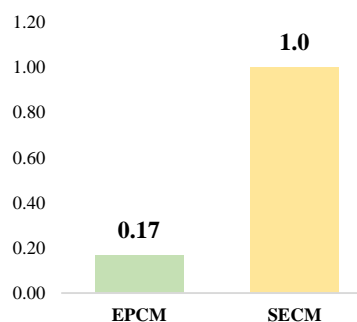


Fig. 1. Expresión relativa del miRNA 141-3p. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudios ($p=0.115$) Prueba T de Student con un intervalo de confianza del 95%.

Conclusiones

Se observó una subexpresión del miRNA 141-3p en nuestros grupos de estudios y se detectaron ocho muestras de pacientes diagnosticados enfermedad periodontal que no expresaron el miRNA. Se tiene como objetivo incrementar los grupos de estudios para comprobar los resultados.

Referencias

- Peña-Sisto M, Peña-Sisto L, Díaz-Felizola Á, Torres-Keiruz D, Lao-Salas N. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. *Rev Cub Estomatol.* 2008;45(1):1-9.
- Becerra-Ruiz JS, Guerrero-Velázquez C, Martínez - Esquivias F, Martínez - Pérez LA, Guzmán-Flores JM. Innate and adaptive immunity of periodontal disease . From etiology to alveolar bone loss. *Oral Dis.* 2021;(November 2020):1-7.
- Martínez Martínez A, Llerena M, Peñaherrera M. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. *Dominio las Ciencias.* 2017;3(1):99-108.

LIPOMA PÉLVICO GIGANTE. REPORTE DE CASO

Carlos Eduardo Gastelum-Acosta¹, Yitzhak Saullette Martin Pantoja-Soto¹, Vicente de Jesus Talamante-García¹, Fernando Abel Lopez-Zavala¹, Arianna Rodriguez-Aguilar², Ariadna Lizeth Vega².

¹Servicio de Cirugía General. Hospital General Regional No.1 Instituto Mexicano del Seguro Social. Boulevard Francisco Zarco y Av Jess Andrade SN, Colonia Guadalupe 80220. Culiacán, Sinaloa México.

²Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital General Regional No.1 Instituto Mexicano del Seguro Social. Boulevard Francisco Zarco y Av Jess Andrade SN, Colonia Guadalupe 80220. Culiacán, Sinaloa México.
Martinpantoja01@gmail.com

Palabras clave: Lipoma, Lipoma Gigante, Iceberg.

Introducción

El lipoma es una tumoración encapsulada, benigna, que se compone de células de grasa, también llamados adipocitos, que predominan en región proximal de las extremidades superiores y el tronco¹. Generalmente el tamaño de los lipomas varía de 1 cm hasta 10 cm de diámetro, no obstante, un lipoma mayor de 10 cm o que pese más de 1 kilogramo se denomina lipoma gigante^{2,3}. Los lipomas pélvicos gigantes son sumamente raros, con muy pocos casos reportados en literatura actual⁴. Generalmente es asintomático, pero dependiendo de la lesión de órganos adyacentes puede generar sintomatología⁵. La palpación de una masa saliente en forma de "iceberg" que simula una hernia puede ser un signo de descubrimiento de estos tumores y diferenciarlo de otras patologías⁶.

Objetivo

Reporte de caso y decisión terapéutica quirúrgica de lipoma pélvico gigante.

Metodología

Paciente femenino de 61 años, cuenta con antecedente de Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento con pioglitazona e Hipertensión Arterial Sistémica en tratamiento con losartán e hidroclorotiazida. Antecedentes quirúrgicos: 3 cesáreas, última hace 35 años + histerectomía parcial con ooforectomía derecha, marsupialización por bartolinitis hace 2 años. El día 27/03/2022 ingresa al servicio de urgencias, por presentar tumoración de aumento progresivo de 8 meses de evolución en región de labio mayor izquierdo que le ocasiona dolor a la deambulación, sensación de pesadez, acompañado de dispareunia, externamente se visualiza desplazamiento de genitales femeninos externos. Se encuentra en protocolo de estudio por parte del servicio de Ginecología y Cirugía general diagnosticando Lipoma Pélvico Gigante por medio de TAC abdomino-pélvica, se realiza cirugía con abordaje perineal en posición de litotomía sin eventualidades transquirúrgicas, cuenta con confirmación de pieza por servicio de patología descartando malignidad.

Resultados y discusión

Los lipomas pélvicos gigantes son entidades raras que cuentan con menos de 10 casos reportados por literatura⁴. De acuerdo con la edad predominan entre 40 y 60 años y se ve más afectado el sexo femenino⁷. El abordaje quirúrgico depende de las estructuras anatómicas afectadas, así como la localización del tumor, siendo entre las más comunes región inguinal, perineal a través del agujero ciático, el orificio obturador o el suelo pélvico, no obstante, la región parasacral es donde se reporta más predominio; debido a que el tumor es más grande que la región anatómica se presenta la característica clínica, una zona de "iceberg"⁶. Actualmente existe abordajes abdominales, transglútea, perineal, parasacral, y en algunos casos cirugía en dos tiempos o en bloque⁸, cada abordaje depende de la localización, y clínica del paciente.

Conclusiones

El abordaje ínguino-vulvar fue el ideal, debido a que la paciente contaba con presentación de masa palpable en dicha región, aunado a que contaba con ausencia de obstrucción de estructuras anatómicas de acuerdo con cuadro clínico del paciente, logrando con pocos días de estancia intrahospitalaria post quirúrgico sin presentar eventualidades.

Participación de los autores

Gastelum-Acosta: Conclusión, Pantoja-Soto: Introducción y Resultados, Talamante-García y López-Zavala: Redacción del caso clínico, Rodríguez-Aguilar y Vega-López: Redacción, Bibliografía y Agradecimiento.

Referencias

1. Demicco eg. Molecular updates in adipocytic neoplasms. *Semin diagn pathol.* 2019 mar;36(2):85-94
2. Kolb I, yarrarapu sns, ameer ma, rosario-collazo ja. Lipoma. 2022 jul 11. In: statpearls [internet]. Treasure island (fl): statpearls publishing; 2022 jan.
3. Olafsdottir be, frodadottir hk, runarsdottir r, valsdottir eb. [abdominal giant lipoma]. *Laeknabladid.* 2018 nov;104(11):499-501. Icelandic.

Lupus eritematoso discoide lineal en un adulto: a propósito de un caso

Yoaly Cázares Coss y León^a, Víctor Fernando Estrada Muñoz^b

^a Residente de dermatología de 3er año de Dermatología del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa (CIDOCS-UAS), Culiacán, Sinaloa

^b Médico adscrito de Dermatología y Micología del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa (CIDOCS-UAS), Culiacán, Sinaloa

*Email de autor responsable: vyccoss93@gmail.com

Palabras clave: Lupus Erythematosus, Discoid

Introducción

El lupus eritematoso (LE) es una enfermedad autoinmune y crónica de etiología desconocida, que puede afectar cualquier órgano. La afección a la piel del LE, puede ocurrir asociado o de forma independiente a la afección sistémica¹. El lupus eritematoso discoide (LED) o crónico es la forma más frecuente de lupus eritematoso cutáneo, es dos a tres veces más frecuente en mujeres entre la tercera y cuarta décadas de la vida. Se caracteriza por placas anulares, únicas o múltiples eritematosas, con escama, que al sanar dejan cicatrices atróficas, localizadas preferentemente en cara y piel cabelluda. El riesgo de progresión de la forma discoide a la sistémica va del 5-10%.

Objetivo

Dar a conocer una forma poco frecuente de presentación de lupus eritematoso discoide.

Metodología

Paciente masculino de 25 años, sin antecedentes personales o heredofamiliares de relevancia, acude a consulta por lesión en la frente de seis semanas de evolución.

A la exploración física se observa dermatosis localizada a cabeza, de la que afecta la cara en la frente, unilateral, monomorfa, constituida por eritema, edema y discreta hiperpigmentación que confluyen formando una placa de distribución lineal, de evolución crónica, asintomática (Fig. A).

A la dermatoscopia presenta vasos telangiectásicos, tapones foliculares queratósicos y una discreta red de pigmento (Fig. C). En sospecha de lupus eritematoso discoide vs morfea en golpe de sable, se realiza biopsia de piel en donde se observa, tapones córneos, degeneración hidrópica de la capa basal y dermatitis perivascular superficial y profunda de predominio linfocitario, se realiza tinción de inmunohistoquímica CD123 + en las células detriticas plasmocitoides en grupos en dermis superficial (Fig. D). Consistente con LED, se descarta asociación con lupus eritematoso discoide. Se inicia tratamiento hidroxiclороquina 100 mg vía oral durante 4 meses. Posterior a 4 meses de tratamiento se observa mejoría con escaso eritema residual y atrofia (Fig. B).

Resultados y discusión

El lupus eritematoso cutáneo (LCE) que presenta una

configuración lineal es extremadamente raro. Según la literatura se han reportado un total de 102 casos¹. En esta forma de presentación se cree que el mosaicismo genético, puede desempeñar un papel potencial para su desarrollo³. Clínicamente se caracteriza por placas eritematosas asintomáticas, lineales, únicas o múltiples. El diagnóstico puede confirmarse mediante los hallazgos histopatológicos y la inmunotinción CD123. El tratamiento incluye el uso de esteroides tópicos de alta potencia, inhibidores de calcineurina tópicos e hidroxiclороquina¹.

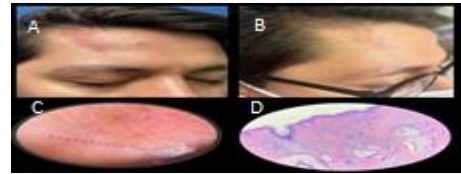


Figura 1. A) Dermatitis localizada a cabeza. B) Dermatitis posterior a 4 meses de tratamiento. C) Dermatoscopia presenta vasos telangiectásicos, queratósicos y una red de pigmento. D) tinción de inmunohistoquímica CD123 + en las células detriticas plasmocitoides en grupos en dermis superficial.

Conclusiones

Presentamos este caso clínico debido al carácter poco del lupus eritematoso discoide con configuración lineal.

A pesar de su baja frecuencia debe tenerse su diagnóstico a consideración ante la presencia de placas eritematosas, en banda o lineales, que siguen las líneas de Blaschko

Referencias

1. KA, Netchiporouk E. Linear discoid lupus erythematosus mimicking *en coup de sabre* morphea: A case report. SAGE Open Med Case Rep. 2019 Oct 18;7:2050313X19882843. doi: 10.1177/2050313X19882843. PMID: 31666954; PMCID: PMC6802090
2. Sindhusen S, ChaBibliografía; Hassan M, Watters nrapap K, Rutnin S. Adult-onset linear discoid lupus erythematosus on the forehead mimicking *en coup de sabre*: a case report. J Med Case Rep. 2019 Nov 27;13(1):350. doi: 10.1186/s13256-019-2249-7. PMID: 31771644; PMCID: PMC6880516.
3. Liu W, Vano-Galvan S, Liu JW, Qian YT, Fang K, Ma DL. Pigmented linear discoid lupus erythematosus following the lines of Blaschko: A retrospective study of a Chinese series. ndian J Dermatol Venereol Leprol. 2020 Jul-Aug;86(4):359-365. doi: 10.4103/ijdv.IJDVL_341_19. PMID: 32270767.

Prevalencia y experiencia de caries dental en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas que acuden a consulta a Clínicas de Ciudad Universitaria en Culiacán, Sinaloa

Yodeli Korin Anzaldo-Ureta^a, Rosa Alicia García-Jau^{b*}, Juan José Villalobos-Rodelo^b, Julio Benitez-Pascual^b, Valeria Guadalupe Gastelum-García^b

^a Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa.

^b CA-UAS-97, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa.

*E-mail autor responsable: rossygaja@uas.edu.mx

Palabras clave: Prevalencia, experiencia, caries dental.

Introducción

La caries dental es uno de los problemas más comunes a escala mundial, se debe principalmente por falta de atención odontológica oportuna necesaria para prevenirla.¹

Objetivo

Determinar la prevalencia, experiencia y severidad de caries dental en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas.

Metodología

Estudio transversal, observacional y prolectivo. Para determinar prevalencia y experiencia de caries se utilizó índice CPO criterios OMS. La severidad de caries se clasificó de acuerdo a promedios de CPO con gradientes muy bajo (0 A 0.11) muy alto (6.6 o más). Análisis estadístico, medidas de frecuencia, porcentaje para variables categóricas de tendencia central y dispersión para cuantitativas; para establecer diferencias se consideró una $p < 0.05$. Se utilizó programa SPSS 26 ®.

Resultados y discusión

La muestra fue de 251 pacientes, promedio de edad, 19 a 91 años. El 69.7% mujeres (n=182). El CPO de 6.30 ± 6.43 , mayor hombres (7.48 vs 5.97); mayores de 80 años mayor promedio (12.12) de 21 a 30 años menor (2.00). Prevalencia de caries 88.8% (n= 211); mayor en mujeres (95.0% vs 92.3%). Pacientes de 61 a 70 y mayores de 80 años presentaron 100% de prevalencia, el menor porcentaje en 21 a 30 años de edad con 60% ($p=0.00$). 73% (n=189) presentaron grado "Muy alto" de severidad de caries, mayor en mujeres (73.6% vs 71.4%); según el grupo de edad, mayores de 80 años, el grado "Muy alto" fue mayor porcentaje 90.9% ($p=0.00$). En estudios realizados en diferentes países la prevalencia de caries oscilo entre el 25% (Australia) y 99% (Sudáfrica), sin embargo, la mayoría de los estudios informaron una prevalencia de caries del 50% en adultos mayores, lo cual podemos comentar que nuestro estudio

encuentra una concordancia con países como Asia y Sudáfrica³ ya que presentan una prevalencia de caries de 47% y 99%. Sin embargo, en el año de 2020 en estudio realizado por Peres¹⁸ se encontró que los adultos Australianos presentaban una prevalencia de caries de 88% en edades que oscilan entre 55 a 74 años lo cual coincide con nuestro estudio.^{3,4}

Conclusiones

Los pacientes presentaron con enfermedad crónico degenerativa presentan alta prevalencia y experiencia de caries dental.

Referencias

1. A Basso ML. Conceptos actualizados en cariología Updated concepts in cariology. RAOA. 2019;1(4):25-32.
2. Carvalho JC, Schiffner U. Dental Caries in European Adults and Senior Citizens 1996-2016: ORCA Saturday Afternoon Symposium in Greifswald, Germany - Part II. Caries Res. 2019;53(3):242-252.
3. Chan AKY, Tamrakar M, Jiang CM, Lo ECM, Leung KCM, Chu CH. A Systematic Review on Caries Status of Older Adults. Int J Environ Res Public Health. 2021 oct 12;18(20):10662.
4. Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. Prevalence of loss of all teeth (Edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. Int J Environ Res Public Health. 2014;11(11):11308-11324.

ÚLCERA GENITAL AGUDA NO INFECCIOSA O DE LIPSCHÜTZ ASOCIADA A INFECCIÓN POR COVID 19

Yoideth María de los Ángeles Garay Dixon^a, Emma Daniela Ayala-Guevara^{a,b}, Edgar Dehesa-López 2^{a,b}, Antonio Israel Valdez-Payán^b.

^a Hospital Civil de Culiacán: Avenida Álvaro Obregón 1422 Tierra Blanca. Culiacán Sinaloa. México.

^b Hospital Civil de Culiacán: Avenida Álvaro Obregón 1422 Tierra Blanca. Culiacán Sinaloa. México.
*yoi1551@hotmail.com

Palabras clave: Incluir máximo tres palabras clave.

Introducción

La úlcera genital aguda no infecciosa también conocida como úlcera de Lipschutz, es una condición no asociada a enfermedades de transmisión sexual poco común, adolescentes y mujeres jóvenes¹. Es una entidad clínica infradiagnosticada debido a su parecido a otras condiciones. Se cree representa una reacción inmunológica a una infección².

Objetivo

Dar a conocer el cuadro clínico de la úlcera de Lipschutz, una entidad poco frecuente que puede tener como exacerbante infección por COVID 19.

Metodología

Femenino de 25 años, Hemotipo A+. Peso 55kg Talla 1.65 IMC 20.

APNP: Vacunas 3 dosis de vacuna contra infección por SARS CoV 2; 2 dosis Pfizer y una AstraZeneca, fecha de última aplicación en febrero 2022. Perfil viral no realizado previamente. AGO: Menarca a los 13 años, FUM 5-junio-2022, IVSA: Negada

PA: Inicia el 12-junio-2022 con fiebre cuantificada en 38.5°C, cefalea holocraneana, mialgias y artralgias por lo que se automédica con paracetamol de 500mg cada 8 horas sin embargo no nota mejoría motivo por el que acude a urgencias donde se realiza prueba rt-PCR para SARS CoV 2 con resultado positivo, es enviada a su casa a continuar con tratamiento antipirético y mucolítico y se indican datos de alarma. Dos días después acude de nuevo por presentar úlcera necrótica de 1 cm en área genital por lo que es ingresada para su valoración.

EF: Genitales acordes a edad y sexo con edema de labios mayores y presencia de úlcera necrótica de 1cm en lado derecho de la vulva, dolorosa a la palpación, sin presencia de ganglios inguinales.

Resultados y discusión

Se solicitan estudios de laboratorio y gabinete dentro de lo que destaca biometría hemática con anemia normocítica normocromica leve, linfopenia de 700/mm³ con resto de líneas celulares conservadas, electrolitos séricos son hiponatremia isotónica hipovolémica sin otro desequilibrio hidroelectrolítico, se solicita perfil viral negativo para infección por VHA, VHB, VIH y Sífilis, se solicita frotis de la úlcera con resultado negativo para virus de herpes simple tipo 1 y tipo 2, Chlamydia trachomatis y Haemophilus ducreyi. Se realiza toma de biopsia de la lesión

ulcerosa donde se reporta infiltrado inflamatorio con principal componente de polimorfonucleares rodeado de tejido necrótico, no se detectan malignidad o presencia de microorganismos. Se integra el diagnóstico de úlcera de Lipschutz y se inicia tratamiento con analgésico con ibuprofeno de 600mg cada 8 h y aplicación de Triticum vulgare cada 6 horas directo en la lesión, se otorga alta a los 3 días de su ingreso y continua en tratamiento ambulatorio, presenta resolución total a las 3 semanas de iniciados sus síntomas.

Conclusiones

La úlcera de Lipschutz es una patología de etiología desconocida, se caracteriza por úlceras dolorosas y necróticas en vulva. Es de inicio agudo y puede ser precedida por síntomas gripales. En su etiopatogenia puede estar involucrada una reacción de hipersensibilidad a virus o bacterias en este caso atribuible a COVID 19 resultando en depósito de inmunocomplejos, activación del complemento, trombosis de pequeños vasos y por lo tanto necrosis tisular. Es importante conocer esta entidad ya que su diagnóstico es por descarte, es importante además evitar pruebas innecesarias ya que el tratamiento es sintomático y se resuelve de manera espontánea.

Referencias

1. Popatia S, Chiu YE. Vulvar aphthous ulcer after COVID-19 vaccination. *Pediatr Dermatol.* 2022 Jan;39(1):153-154.
2. Delgado-García S, Palacios-Marqués A, Martínez-Escoriza JC, Martín-Bayón TA. Acute genital ulcers. *BMJ Case Rep.* 2014 Jan 28;2014:bcr2013202504
3. Krapf JM, Casey RK, Goldstein AT. Reactive non-sexually related acute genital ulcers associated with COVID-19. *BMJ Case Rep.* 2021
4. Vismara SA, Lava SAG, Kottanattu L, Simonetti GD, Zraggen L, Clericetti CM, Bianchetti MG, Milani GP. Lipschutz's acute vulvar ulcer: a systematic review. *Eur J Pediatr.* 2020 Oct;179(10):1559-1567.

Terbinafina vs clotrimazol tratamiento tópico para otomicosis, ensayo clínico controlado aleatorizado

Yoselin Savely Cortez-Vargas^{a*}, Erika María Celis-Aguilar^b

^aResidente de primer año del servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México

^bMédico adscrito del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail: yos.cv14@gmail.com

Palabras clave: Otomicosis, clotrimazol, terbinafina.

Introducción

La otitis externa es un proceso inflamatorio e infeccioso del conducto auditivo externo. Alrededor de un 95% de los casos de otitis externa aguda son de tipo bacteriano y menos del 10% son de origen fúngico. Enfermedad influenciada por la localización geográfica, climas calurosos y húmedos de tipo tropical y subtropical con pico de incidencia en los meses de verano. En el caso de la otomicosis se han documentado con mayor frecuencia dos hongos: *Aspergillus* y *Cándida*. Siendo el uso de clotrimazol tópico el tratamiento de primera línea¹⁻⁴, con este estudio se pretende comparar dos fármacos de familias diferentes para el tratamiento de entidades de origen micótico demostrando similitud en su eficacia para el tratamiento de otomicosis.

Objetivo

Comparar la eficiencia entre el tratamiento tópico con terbinafina versus tratamiento tópico con clotrimazol en otitis externa micótica.

Metodología

Se realizará un ensayo clínico aleatorizado, controlado en pacientes con diagnóstico de otitis externa micótica quienes serán tratados con antifúngicos tópicos (clotrimazol vs terbinafina). Se pretende incluir 87 paciente por grupo. El diagnóstico micológico se realizará mediante toma de muestra del oído afectado y se enviará a cultivo. Posteriormente se realizará la evaluación de la mejoría clínica, mediante seguimiento semanal de los pacientes durante 4 semanas para determinar, recaída o recurrencia. Se valorará la eficiencia de ambos fármacos para la otomicosis realizando el cultivo final al terminar el seguimiento y al presentar ausencia de sintomatología.

Resultados y discusión

Hasta el momento se han incluido en el protocolo 20 pacientes, a los cuales se le ha realizado cultivo al inicio del protocolo y al final de la resolución de otomicosis. Seguimos con la recopilación de datos y análisis de los pacientes tanto en la consulta como en la base de datos de nuestro protocolo de investigación.

Conclusiones

Con este estudio se pretende incluir a pacientes con otomicosis y asignar de manera aleatorizada tratamiento tópico con clotrimazol o terbinafina. Dar seguimiento por 4 semanas con revisión cada semana para evaluar recurrencia y necesidad de cambio de medicamento. Así como resistencia a tratamiento tópico e inicio de medicamento sistémico. Se conoce que en el tratamiento habitual de otomicosis se usa clotrimazol tópico como de primera línea, con este estudio se pretende demostrar que ambos medicamentos son útiles en el tratamiento de esta patología sin diferencia entre uno u otro.

Referencias

1. Lalwani A. Diagnóstico y tratamiento en otorrinolaringología. Cirugía de cabeza y cuello. 4th ed. México: McGraw Hill; 2021.
2. Vega-Nava CT, Borrego-Montoya CR, Vásquez-Del Mercado E, Vega-Sánchez DC, Arenas R. Otitis externa de origen fúngico. Estudio de 36 pacientes en un hospital general. *An Orl Mex* 2015;60:175-178.
3. Arenas Guzmán R, Torres-Guerrero E, Vásquez del Mercado E. *Micología médica ilustrada*. México: McGraw-Hill; 2014.
4. Escobar A L, Celis A E, Alarid C J, Jiménez G L, Díaz P G, Muñoz E V. Estudio clínico y micológico de otomicosis en diabéticos: Una serie de 17 casos. *Rev. otorrinolaringol. Cir.Cabeza cuello*. 2018;78(1):36-42.

TUMOR DE COLISIÓN TIROIDEO: UN CASO INUSUAL DE CARCINOMA FOLICULAR Y CARCINOMA PAPILAR.

Nancy Lizeth Castillo-Chavez^{a*}, Arely Prado Tapia^a, Luis Campaña-Armenta^a, Cesilia Garnica-Nuñez^a, Francisco Merino-Ramírez^a.

^aDepartamento de Anatomía Patológica, CIDOCS Universidad Autónoma de Sinaloa; Calle Eustaquio Buelna No. 91, Col. Gabriel Leyva, Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable. n.castillo11@hotmail.com

Palabras clave: Tumor, colisión, tiroides

Introducción

Los tumores de colisión hacen referencia a la existencia de 2 o más neoplasias con morfología histológica distinta separadas por tejido normal en 1 o más órganos¹; en la glándula tiroides son extremadamente raros, representan el 1% de todas las neoplasias malignas, siendo la asociación más frecuente la de carcinoma medular y carcinoma papilar, seguida de carcinoma papilar y carcinoma folicular².

Objetivo

Dar a conocer la infrecuencia de este tumor, así como la coexistencia de dos neoplasias distintas en un mismo órgano.

Metodología

Presentación de caso; Femenina de 57 años, hipertensa en tratamiento con telmisartan, presento aumento de volumen en hemicuello izquierdo con disfagia, globus faríngeo y dificultad respiratoria de un año de evolución; en USG se identifica nódulo tiroideo izquierdo de 3.5 x 2.2 x 1.7 cm con TIRADS 4, sin estudio previo de BAAF. Se realizó hemitiroidectomía izquierda obteniéndose lóbulo tiroideo que pesa 22 gramos y mide 3.3 x 3 x 2 cm, donde se identifican 2 lesiones de 2.5 x 1.5 cm y 1 x 0.7 cm, solidas, de color café claro y firmes.

Resultados y discusión

Microscópicamente se observó una neoplasia constituida por un patrón macro y microfolicular con presencia de escaso coloide y calcificaciones, constituida por células con una membrana irregular y citoplasma escaso eosinofilo, núcleo hiper cromático polimorfo, cromatina regular, con invasión capsular mínima; la segunda neoplasia se compone de papilas ramificadas con revestimiento epitelial de simple a estratificado, constituida por células cubicas de citoplasma eosinofilo con núcleos redondos, vacíos, vesiculados y con hendiduras, dichas papilas están separadas por estroma hialino, con escasos linfocitos y microcalcificaciones. Ambas lesiones separadas por tejido conectivo, mitosis de 2 a 3 por CAP.

Conclusiones

Los tumores de colisión de tiroides, no tiene predilección por sexo y se proponen varias hipótesis para explicar su aparición³. Las pautas de tratamiento están mal definidas debido a la rareza de estos tumores, por lo que se sugiere deben tratarse como 2 primarios sincrónicos separados; recomendándose la realización de tiroidectomía total, disección de ganglios linfáticos centrales y la terapia de reemplazo hormonal⁴.

El diagnóstico de un tumor de colisión de tiroides es complicado; la citología por BAAF y el USG son limitadas y pueden tener errores. La mayoría de estas neoplasias se presentan como un hallazgo incidental durante la exploración macroscópica⁵.

Referencias

- 1.- Walvekar RR, Kane SV, D'Cruz AK. Collision tumor of the thyroid: follicular variant of papillary carcinoma and squamous carcinoma. *World J Surg Onc.* 2006;4(65):1-6.
- 2.- Plauche V, Dewenter T, Walvekar RR. Follicular and Papillary Carcinoma: A Thyroid Collision Tumor. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;65(Suppl 1):182-4.
- 3.- Morales CGM, Tapia ALL, Gonzalez JF, Zarate OA, Diaz VD. Carcinoma papilar y medular de tiroides simultaneo. *ResearchGate.* 2013;58:178-182.
- 4.- Pishdad R, Cespedes L, Boutin R, Jaloudi M, Raghuvanshi M. Coexistence of Two Different Thyroid Malignancies: A Collision Phenomenon. *Cureus.* 2020;12(4): 753
- 5.- Feng JW, Ye J, Liu SY, Jiang Y, Hong LZ. Synchronous papillary thyroid carcinoma and follicular thyroid carcinoma: case report and review of literature. *Int J Clin Exp Pathol.* 2020;13(11):2767-277.

Características clínicas e histopatológicas del espectro de acretismo placentario en gestantes del Hospital de la Mujer en Culiacán, Sinaloa

Daniel Miranda-Rosas^a, Joel Murillo-Llanes^{a+}, Paul González-Quintero^a, José Geovanni Romero-Quintana^b, Mario Francisco Barajas-Olivas^a, Carlos Ernesto Mora-Palazuelos^{c*}.

^aHospital de la Mujer, Servicios de Salud de Sinaloa, Miguel Tamayo Espinoza de los Monteros s/n, Desarrollo Urbano Tres Ríos, 80020 Culiacán Rosales, Sin, México.

^bFacultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Josefa Ortiz de Domínguez 1558, Cd Universitaria, Universitaria, 80013 Culiacán Rosales, Sin, México.

^cCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa, Eustaquio Buelna 91, Burócrata, 80030 Culiacán Rosales, Sin, México.

*E-mail de autor responsable.carlospalazuelos@uas.edu.mx

Palabras clave: embarazo, morbimortalidad, placenta-previa.

Introducción

La placenta es un órgano que participa en el desarrollo embrionario y fetal, y gracias a varios procesos coordinados en tiempo y espacio materno, placentario, embrionario y fetal se logra el éxito gestacional¹. El término acretismo placentario hace referencia a una placenta adherente y que se produce cuando la decidua basal penetra hacia miometrio y de acuerdo con esa invasión puede clasificarse en acreta, increta y percreta². El espectro de acretismo placentario es una complicación que puede pasar desapercibida durante el embarazo o se puede presentar a edades gestacionales tempranas, está ligada fuertemente a hemorragia obstétrica ante y post parto las cuales pueden producir la muerte del binomio. El acretismo placentario se ha convertido en un problema de salud sumamente importante a nivel mundial teniendo en cuenta el aumento de embarazos que terminan por resolución abdominal, procedimientos quirúrgicos ginecológicos para aumentar posibilidad de embarazos en aquellas pacientes con problemas de infertilidad y gestantes que no cuentan con diagnóstico precoz.

Objetivo

Describir las características clínicas e histopatológicas del espectro de acretismo placentario en gestantes del Hospital de la Mujer (HM) en Culiacán, Sinaloa durante el periodo febrero de 2021 a diciembre de 2022.

Metodología

El diseño de estudio de la presente investigación es de enfoque cuantitativo, no experimental, longitudinal, de cohorte.

Resultados y discusión

Actualmente esta investigación se encuentra en progreso, pero los datos preliminares indican que hasta el momento se han reclutado 12 pacientes, de las cuales se tienen 7 resultados histopatológicos completos, donde estas siete gestantes presentaron una media de 25±14.24 años. Cabe la pena mencionar

que a todas estas pacientes se les realizó histerectomía abdominal, donde el peso promedio del útero fue de 1,320±841 g, con medidas que oscilan entre los 6.5 x 11.5 x 14.5 y 12.5 x 14.5 x 22 cm. Respecto al OCE, las medidas oscilaron entre el 0.4 x 1 y 2 x 2 cm, la media de la herida quirúrgica fue de 13.16±6.78 cm. El diagnóstico histopatológico indicó que se observaron 1 placenta previa acreta, 5 placentas previas incretas y 1 placenta previa percreta.

Conclusiones

De manera preliminar se concluye que hasta el momento el 71.42% de los resultados histopatológicos confirman el hallazgo de cinco placentas previas incretas, siendo la más frecuente hasta el momento. Por lo que se exhorta a las autoridades hospitalarias a seguir trabajando en conjunto con los diferentes servicios para poder brindar un diagnóstico oportuno y llevar un control más minucioso de estas pacientes por tratarse de un embarazo de alto riesgo.

Agradecimientos

A las pacientes que aceptaron formar parte de esta investigación y a los departamentos de Enseñanza e Investigación del HM.

Participación de los autores

Autor 1: tesista residente 4to año; Autor 2: asesor metodológico; Autor 3: director de tesis y asesor clínico; Autor 4: asesor estadístico; Autor 5: asesor clínico; Autor 6: director de tesis y asesor metodológico.

Referencias

1. Steven Gabbe, Jennifer Niebyl, Joe Simpson, Mark Landon, Henry Galan, Eric Jauniaux, . . . Grobman, W. (2016). *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies* (7th ed.): Philadelphia : Elsevier/Saunders, ©2012.
2. Tantbirojn, P., Crum, C. P., & Parast, M. M. (2008). Pathophysiology of Placenta Creta: The Role of Decidua and Extravillous Trophoblast. *Placenta*, 29(7), 639-645. doi: <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2008.04.008>.

Estudio electrocinético para la caracterización de los elementos formes de la sangre: Una herramienta para el diagnóstico de dislipidemias

Daniela Gallardo-Galaviz^{a*}, Carmen Lucía Moraila-Martínez^b, Carla Ernestina Angulo-Rojo^c, Lidia . Hernández-Cubas^a

^aFacultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, México.

^bFacultad de Ciencias Físico-Matemáticas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, México.

^cFacultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa, México.

*dani_gvz@hotmail.com

Palabras clave: Eritrocitos. Electrocinético, Biofísica.

Introducción

Cuando se aplica una diferencia de potencial a una suspensión coloidal, los coloides adquieren velocidad en función de la magnitud de la carga eléctrica superficial de éstos. El parámetro medible que relaciona la magnitud de la carga superficial de las partículas con su velocidad es la movilidad electroforética¹ (ME).

$$\mu_e = \frac{v}{E_0} \quad 1$$

La interacción entre el campo eléctrico y los eritrocitos tiene el potencial de desempeñar un papel decisivo desde una amplia gama de perspectivas, que van desde la comprensión de la biofísica en condiciones de enfermedad hasta el diagnóstico rápido de enfermedades^{2,3}.

Objetivo

Caracterizar eléctricamente a los eritrocitos del tejido sanguíneo y determinar el efecto de dislipidemias en la ME del eritrocito.

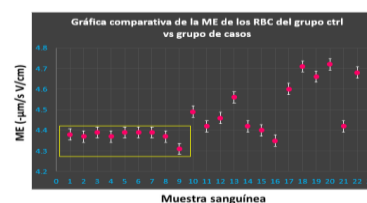
Metodología

Las muestras sanguíneas se obtuvieron en el Hospital Civil, en colaboración con la Facultad de Medicina de la UAS en la ciudad de Culiacán, Sinaloa, México. Se realizó un estudio piloto que consistió en la recolección y análisis de muestras sanguíneas y su respectiva información clínicos. De acuerdo con los niveles de biometría hemática, perfil de lípidos, glucosa, urea y creatinina se determinó a la muestra como grupo control o grupo dislipidemias. Primero, separamos los RBC del resto de los elementos formes, para posteriormente suspenderlos en solución PBSIX. Se utilizó un equipo Zetámetro 3.0, donde se logró analizar individualmente los RBC de cada muestra obteniendo la ME promedio.

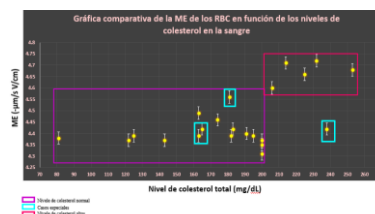
Resultados y discusión

Los análisis estadísticos Kruskal-Wallis One Way Analysis of Variance on Ranks no muestran diferencias significativas entre la ME de las muestras sanguíneas del grupo control. Los RBC muestran valores promedio de ME entre 4.31 y 4.39 (-µm/s V/cm). Mientras que la ME del grupo de dislipidemias oscila entre 4.42 y 4.72 (-µm/s V/cm). Las muestras con los niveles más altos de colesterol presentaron también los valores más altos de ME.

La gráfica 1 muestra una diferencia significativa ($p < 0.05$), entre la ME del grupo ctrl y el grupo de casos.



La gráfica 2 muestra el efecto que tiene la dislipidemia en la carga eléctrica de los RBC. Si los niveles lipídicos son altos, el eritrocito presenta una carga eléctrica más alta que el caso contrario.



Conclusiones

Los resultados preliminares muestran la posibilidad de cuantificar la carga eléctrica de los RBC en condición de niveles lipídicos dentro de los límites establecidos. Por otro lado, se logró distinguir los RBC entre el grupo ctrl y el grupo de dislipidemias.

Referencias

1. Baskurt, O. K., Tugral, E., Neu, B., & Meiselman, H. J. (2002). Particle electrophoresis as a tool to understand the aggregation behavior of red blood cells. *Electrophoresis*, 23(13), 2103-2109.
2. Lee, W., Tseng, P., & Di Carlo, D. (Eds.). (2017). *Microtechnology for cell manipulation and sorting* (pp. 1-14). Springer International Publishing.
3. Bianchetti, G., Di Giacinto, F., Pitocco, D., Rizzi, A., Rizzo, G. E., De leva, F., ... & Maulucci, G. (2019). Red blood cells membrane micropolarity as a novel diagnostic indicator of type 1 and type 2 diabetes. *Analytica Chimica Acta: X*, 3, 100030.

Dermatofibrosarcoma protuberans: Caso clínico

Víctor Fernando Muñoz Estrada¹, Zumara Maradí Rubio Rodríguez², Rosal Anais Valenzuela Marrufo³

¹ Jefe de servicio de dermatología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Culiacán, México.

² Médico adscrito del servicio de dermatología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Culiacán, México.

³ Residente de primer año de dermatología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Culiacán, México.

*E-mail de autor responsable. rosal.mv93@gmail.com

Palabras clave: Dermatofibrosarcoma, estoriforme, queloide

Introducción

El dermatofibrosarcoma protuberans (DFSP) es un sarcoma maligno de crecimiento lento, derivado de fibroblastos dérmicos, que se caracteriza inicialmente como sarcoma queloide¹.

Se origina por una traslocación esporádica entre los cromosomas 17 y 22. Epidemiológicamente representa menos del 1% de todos los sarcomas de tejidos blandos. Siendo más frecuente en pacientes jóvenes entre los 30 y 50 años de edad².

Clínicamente se puede presentar como una placa de color de piel normal, pardusca, marrón, rosada o incluso violácea, asintomática e indurada con infiltración a planos profundos y nódulos en su superficie. Se caracteriza por tener un crecimiento lento. Puede invadir localmente y ocasionalmente hacer metástasis³.

Objetivo

Presentar un caso clínico de una neoplasia de incidencia baja.

Metodología

Paciente masculino de 33 años de edad, sin antecedentes de enfermedades cronicodegenerativas. Acude a valoración con médico por presentar una lesión lobulada, pruriginosa en la región infraclavicular izquierda, de 2 años de evolución. Se realizó extirpación quirúrgica y posterior a la cirugía presentó cambio de coloración violácea, inflamación y aumento de volumen de la zona de la cicatriz, por lo cual es enviado a nuestro servicio para su valoración. A la exploración física, presentaba una dermatosis localizada al tronco de la que afecta la región infraclavicular izquierda, unilateral, constituida por una neoformación exofítica y subdérmica, con presencia de nódulos de aspecto queloide en su superficie, color rosado de 7x4 cm de diámetro, dura en su consistencia, móvil, no adherida a planos profundos, de evolución crónica y levemente pruriginosa.

El diagnóstico clínico fue de un dermatofibrosarcoma protuberans (Fig. A), por lo que se realizó escisión quirúrgica completa. Se procedió a realizar cierre primario directo. El estudio histopatológico reportó una neoformación mal circunscrita por células pequeñas de núcleos de aspecto fusiforme, basófilos y abundante citoplasma eosinófilo que se entremezclan con las fibras de colágena adoptando un patrón estoriforme. El examen de inmunohistoquímica reportó CD34+ y Ki67 en el 5% de las células neoplásicas. Se confirmó el diagnóstico de dermatofibrosarcoma protuberans.

Resultados y discusión

El caso que se presenta corresponde a un dermatofibrosarcoma protuberans. En estos casos el diagnóstico definitivo se obtiene a través del estudio histopatológico de la lesión tumoral e inmunohisquímica lo que da elementos importantes en el pronóstico y seguimiento de los pacientes. El único tratamiento con intención curativa es el quirúrgico, con amplio margen de escisión.



Figura 1. Paciente con diagnóstico clínico Dermatofibrosarcoma protuberans

Conclusiones

Se destaca que el paciente poseía el antecedente previo de una extirpación en el área de aparición del DFSP, generando la duda de si previamente existía un DFSP en estadio inicial o si apareció *de novo* sobre la cicatriz. Además, queremos hacer hincapié en sospechar esta lesión de incidencia baja pero que puede presentarse en la consulta dermatológica diaria, enfrentándonos a un desafío diagnóstico, terapéutico y de seguimiento. Ante la sospecha clínica, debemos realizar una biopsia para confirmar histológicamente el diagnóstico; posteriormente determinar la extensión del tumor y realizar un abordaje terapéutico temprano y correcto para evitar la extensión local y la probabilidad de recidivas. Además, es de crucial importancia el seguimiento clínico periódico para la detección de recurrencias de manera temprana.

Referencias

1. Brooks J, Ramsey ML. Dermatofibrosarcoma Protuberans. 2022 Aug 20. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan
2. Vitiello GA, Lee AY, Berman RS. Dermatofibrosarcoma Protuberans: What Is This? Surg Clin North Am. 2022 Aug
3. Allen A, Ahn C, Sangüeza OP. Dermatofibrosarcoma Protuberans. Dermatol Clin. 2019 Oct;37(4):4.

Dermatomiositis VS Lupus Eritematoso Sistémico

Rosalía Vázquez-Hernández^{a*}, María Fernanda Torres-Hernández^a, Ramón Abraham Hernández-Meza^a, Mariana Alejandra López-Alejandre^a, Aleza Imara Salgado-Hernández^a, Emerita Grande-Madero^a

^aServicio de Medicina Interna del Hospital General de Zona N° 89 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Av. Circunvalación Agustín Yáñez 1988, Moderna, Guadalajara, Jalisco. México.

*ros.vhdz@gmail.com

Palabras clave: Dermatomiositis, LES, Lupus

Introducción

La Dermatomiositis (DM) y el Lupus Eritematoso Sistémico (LES) son 2 enfermedades del tejido conjuntivo de origen autoinmune con una etiología desconocida pero muy relacionada a defectos genéticos; la DM afecta principalmente la piel y los músculos provocando una dermatosis que afecta cara y tronco, así como inflamación y debilidad de los músculos de la cintura pélvica y escapular; el LES es una enfermedad con mayor afección sistémica que daña también piel y músculo pero puede afectar SNC, riñón, pulmones, corazón, sistema hematológico, entre otros, lo que conlleva a una mayor morbi-mortalidad. Se presenta un caso con diagnóstico de DM que posteriormente fue diagnosticado con LES.

Objetivo

El objetivo de la revisión del caso es documentar las características clinicopatológicas para un abordaje diagnóstico dirigido y así lograr una identificación oportuna

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en revistas indexadas sobre ambas entidades: sus características clínicas, su forma patológica y su herencia para diferenciar entre ambas enfermedades. Así mismo, a la paciente se le realizaron pruebas tanto de laboratorio como de gabinete: Biometría Hemática Completa, Química Sanguínea, estudio de Transaminasas, Proteína C Reactiva, Factor Reumatoide, Anticuerpos anti nucleares anti Ro y anti La, rayos X y Tomografía, con la finalidad de presentar las pruebas diagnósticas suficientes y pertinentes para el diagnóstico y así descartar diagnósticos diferenciales

Resultados

El resultado arrojó ser positivo para Lupus Eritematoso Sistémico al contar principalmente con anticuerpos antinucleares elevados por encima de los valores normales: +12 (valor normal 0 – 1.5 UA/mL), Anti La positivos con un valor de 60 (valor normal 0 – 5.5 UA/mL), Anti Ro positivo con un valor de 70 (valor normal 0 – 5.5 UA/mL), anticuerpos que están sumamente ligados al gen HLA y la susceptibilidad al Lupus. Además, los aspectos genéticos de ambas entidades con respecto a sus patrones de herencia nos permitieron apoyar a este diagnóstico.

Conclusiones

El lupus es una enfermedad con presentaciones clínicas muy variadas (la gran simuladora), ya que puede afectar cualquier aparato o sistema de la economía; en este caso particular provocó cuadro de debilidad muscular y lesiones cutáneas, lo que llevó a confundir el diagnóstico con una Dermatomiositis. Sin embargo,

ante la ausencia de elevación de enzimas musculares (CK) y la mala respuesta al metotrexato se sospechó que el cuadro era sugestivo de LES, por contar con 6 de los 11 criterios de diagnóstico para un LES, puesto que debutó con afección articular, miopatía y lesiones cutáneas. Los estudios inmunológicos reportaron presencia de auto anticuerpos asociados a los genes HLA que no se presentan en Dermatomiositis como son el anti Ro (DRR2, 3, 7, DQB1 Y DQB8) y Anti La (DRR3, 8 Y 12), cuya seropositividad siempre nos orienta a LES o Síndrome de Sjogren, pero no a Dermatomiositis.

Agradecimientos:

Agradecemos el apoyo al Instituto Mexicano del Seguro Social, al servicio de Medicina Interna y departamento de enseñanza por facilitarnos las herramientas y literatura para poder llevar a cabo el trabajo.

Referencias

1. Píndaro Martínez-Elizondo. Introducción a la reumatología. 5ª Ed: Colegio Mexicano de Reumatología, 2003, p. 387-403.
2. Óscar Rojas-Espinosa. Inmunología (de memoria). 3ª Ed. Médica: Panamericana, 2006, p. 320-325.
3. Javier L. Molina. Reumatología fundamentos de medicina. 5ª Ed: Corporación para investigaciones biológicas, 2005, p. 249 – 27

Preeclampsia de inicio temprano y difícil control: Reporte de caso

Diana Oziris Bojórquez-López^a, Ednita Félix-Ramírez^a, Miriam Escareño-Sotelo^a, Maryel Bajo-Leyva^a

^a Hospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS) de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México

*diana.bquez@gmail.com

Introducción

La preeclampsia es una enfermedad con afectación multisistémica que condiciona morbilidad y mortalidad materna y fetal, siendo la restricción del crecimiento intrauterino uno de los resultados adversos más esperados. El diagnóstico de preeclampsia sobreagregada en pacientes hipertensas crónicas es difícil y requiere un alto índice de sospecha clínica para realizarlo oportunamente.

Objetivo

Describir la evolución de las características clínicas, bioquímicas e imagenológicas, así como el desenlace clínico de una paciente con HTA + preeclampsia sobreagregada con datos de severidad de inicio temprano + RCIU + lesión renal aguda AKIN I + síndrome nefrótico + anemia leve.

Metodología

Femenino, 26 años, con embarazo de 28.5 SDG + HTA + Preeclampsia sobreagregada con datos de severidad de inicio temprano + restricción de crecimiento intrauterino + lesión renal aguda AKIN I + síndrome nefrótico + anemia leve.

APP: HTA (7 años de evolución, sin tx), episodios de epistaxis, taquicardia, palpitaciones y diaforesis en los últimos dos años (sin tx). AGO: Menarca 11 años, eumenorreica, IVSA 19 años. Primigesta 28.5 SDG, sin control de fertilidad ni control prenatal. PA: Presenta edema de miembros inferiores 4 días previos a su ingreso por lo que acude a tocovaloración con TA 226/146 mmHg, presentando ROTS aumentados.

ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA

Día 1: TA 226/146 mmHg, se inicia manejo con metildopa y se administran 4 bolos de hidralazina de 5 mg IV, se agrega esquema Zupsan modificado y betametasona para maduración pulmonar. Se recolecta proteínas en orina de 24 horas.

Día 2: Valoración Medicina Materno Fetal: Feto con peso de 883grs, percentil <3 además de flujos arteriales alterados, diagnosticando RCIU. Posteriormente presenta deterioro materno con lesión renal aguda AKIN I, se decide interrupción del embarazo vía abdominal y posteriormente se ingresa a UCI. Recolección de proteínas en orina de 24 horas 25692 mg/dl., se administra alfametildopa 600 mg VO c/6 hrs y nifedipino 30 mg VO c/8 hrs. PFH: BT 0.6, BD 0.1, BI 0.5, TGO 26, TGP 11, FA 11.2, DHL 279.

Día 3: Persiste hipertensa pese a manejo antihipertensivo a dosis

máxima, con nifedipino, metoprolol, y prazosina. TFG CKD-EPI 62.8 ml/min. Labs: creatinina 1.2, Hb 7.1g/dl, leucocitos 13470, plaquetas 210, albúmina 2.2g/dl, TGO 22 u/l, TGP 10 u/l.

Resultados y discusión

Paciente nefrológicamente estable con TFG de 80 ml/min/1.73m². Se inicia manejo a base con telmisartán, metoprolol, nifedipino, se retira infusión de nitroglicerina por mejoría en cifras tensionales. Se suspende telmisartán y se agrega losartan 50 mg cada 12 horas. Se encuentra con cifras tensionales sistólicas entre 109-147 mmHg y diastólicas entre 63-80 mmHg, con PAM de 71-88 mmHg, con FC de 70-90 lpm, persiste con tratamiento con losartan 50 mg cada 12 horas, nifedipino 30 mg cada 12 horas, minoxidil 20 mg cada 12 horas y metoprolol 100 mg cada 24 horas. Se decide su egreso por mejoría clínica y laboratorial con seguimiento en la consulta externa de medicina interna y nefrología.

Conclusiones

La preeclampsia de inicio temprano se asocia a cuadros clínicos más graves, como RCIU, eclampsia, síndrome de HELLP, y FOM condicionando a mayor morbimortalidad materna, por lo que un diagnóstico temprano es indispensable para la evolución clínica favorable. En el caso de nuestra paciente a razón de no contar con adecuado control prenatal, su diagnóstico fue tardío una vez que las complicaciones ya estaban establecidas, presentando preeclampsia sobreagregada con datos de severidad, más RCIU más lesión renal aguda AKIN I más síndrome nefrótico más anemia leve. Condicionando un desenlace desfavorable al recién nacido quien falleció a los 37 días de vida extrauterina, la madre respondió adecuadamente al tratamiento.

Referencias

- 1- Lacunza Paredes RO, Pacheco-Romero J. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Oct;60(4):351-62.
- 2- Serra B, Mendoza M, Scazzocchio E, Meler E, Nolla M, Sabrià E, Rodríguez I, Carreras E. A new model for screening for early-onset preeclampsia. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2020 Jun 1;222(6):608-e1.
- 3- Marín R, Chiarello DI, Abad C, Rojas D, Toledo F, Sobrevia L. Oxidative stress and mitochondrial dysfunction in early-onset and late-onset preeclampsia. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease. 2020 Dec 1;1866(12):165961.

Evaluación de los niveles séricos de los factores de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF1) y tipo 2 (IGF2) en cáncer de próstata en población sinaloense

Aguilar-Barraza E.¹, Leal-León E. A.¹, Arámbula-Meraz E.¹, García-Magallanes N.², Cedano Prieto D. M.¹

¹Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013. Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

²Universidad Politécnica de Sinaloa. Mazatlán Sinaloa, México.

*edith.aguilar.fcqb@uas.edu.mx.

Palabras clave: cáncer de próstata, factor de crecimiento insulínico, IGF1, IGF2.

Introducción

El cáncer de próstata es una de las principales causas de muerte en el país en hombres con edad avanzada. Es un padecimiento mortal que se caracteriza por el crecimiento desmedido de las células y la invasión de las mismas a otras partes del cuerpo¹. (Aldaco-Sarvide et al., 2018) La adopción de comportamientos de estilo de vida que se sabe que incrementa el riesgo de cáncer, como el tabaquismo, la mala alimentación, la inactividad física y los cambios reproductivos, han aumentado aún más la carga del cáncer en los países económicamente menos desarrollados². (los Ríos, 2008).

Nuestro objetivo es investigar la participación de IGF en pacientes con cáncer de próstata sinaloenses. La finalidad es medir los niveles de IGF1 y IGF2 en plasma y observar si se encuentran elevados en pacientes que presentan cáncer de próstata.

Actualmente en México el cáncer de próstata es un problema de salud, la mortalidad ha incrementado en las últimas décadas y actualmente constituye la principal causa de muerte en el hombre adulto. Conforme aumenta la edad, la incidencia aumenta en forma significativa². (los Ríos, 2008)

Objetivo

Determinar los niveles séricos de IGF1 y IGF2 en cáncer de próstata en pacientes masculinos sinaloenses.

Metodología

Método de inmunoensayo de ELISA (Ensayo Inmunoabsorbente ligado a enzimas) siguiendo las indicaciones del proveedor para cuantificar IGF1 y IGF2. Se utilizaron muestras de pacientes masculinos con cáncer de próstata y pacientes sanos.

Resultados y discusión

Los niveles séricos de IGF2 fueron menores en pacientes con cáncer de próstata en comparación con el grupo control con una $P < 0.05$; en cambio los niveles séricos de IGF1 no hubo diferencia significativa entre los paciente con cáncer de próstata y el grupo control. Los resultados fueron obtenidos por una t-student, teniendo un total de 84 muestras las cuales se dividieron en diferentes grupos de interés.

En investigaciones anteriores se ha demostrado que el IGF1 presenta niveles séricos elevados en diferentes tipos de cáncer como cáncer de mama y cáncer de colon³. (Lima et al., 2009) En cambio, nuestros resultados señalan que IGF1 en cáncer de próstata no presenta diferencias en los niveles séricos y además los niveles séricos de IGF2 son menores que en el grupo control. Estos resultados sugieren que IGF2 puede ser un blanco importante para el cáncer de próstata en población sinaloense.

Conclusiones

El factor de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF1) no presentó diferencia significativa entre los grupos, mientras que, el factor de crecimiento insulínico tipo 2 (IGF2) si presentó diferencia significativa estando por debajo de los niveles de nuestro control.

Referencias

1. Aldaco-Sarvide, F., Pérez-Pérez, P., Cervantes-Sánchez, G., Torrecillas-Torres, L., Argentina Erazo-Valle-Solís, A., Cabrera-Galeana, P., Motola-Kuba, D., Anaya, P., Rivera-Rivera, S., & Cárdenas-Cárdenas, E. (2018). Mortalidad por cáncer en México: actualización 2015. <https://doi.org/10.24875/j.gamo.M18000105>
2. Lima, M. M., Velásquez, E., Unshelm, G., Christopher, T., Francisco, R., & Lanza, P. (2009). Asociación de la insulina y el factor de crecimiento semejante a la insulina tipo 1 (IGF-1) en el cáncer de mama. *Gaceta Médica de Caracas*, 117(3), 226–231. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622009000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. los Ríos, E. P. (2008). ARTÍCULO DE REVISIÓN RESUMEN Cáncer de próstata. *Rev Mex Urol*, 68(4), 250–259.

RECONSTRUCCIÓN CON PRÓTESIS TUMORAL DE FÉMUR TOTAL EN OSTEOSARCOMA: REPORTE DE CASO

Eduardo Enrique Durán-Arce¹, Alberto Enrique Durán-Arce², Jaime Durán-Carranza³, Emilio Heraclio Lora-Fierro⁴
a Médico Residente de segundo año en Traumatología y Ortopedia en el servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital General de Culiacán "Dr. Bernardo J. Gastélum", Culiacán, Sinaloa, México.

b Médico especialista en Traumatología y Ortopedia, subespecialista en Ortopedia Oncológica, adscrito al servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Civil de Culiacán.

c Médico especialista en Traumatología y Ortopedia, subespecialista en Cirugía de pie y tobillo, adscrito al servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Civil de Culiacán.

d Médico especialista en Traumatología y Ortopedia, subespecialista en Artroscopia, adscrito al servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Civil de Culiacán.

*E-mail de autor responsable. eduardo_duran2@hotmail.com

Palabras clave: Osteosarcoma, Fémur, Remplazo Femoral Total.

Introducción

El remplazo femoral total es una artroplastia de salvamento usado como alternativa para amputaciones del miembro inferior¹. Desde sus descripciones iniciales a mediados del siglo XX, se ha utilizado en una variedad de procedimientos oncológicos y no oncológicos. Las consideraciones más comunes para esta alternativa de procedimiento son la desarticulación de la cadera y amputaciones por encima de la rodilla². Dentro del esqueleto apendicular, el fémur es el hueso más comúnmente afectado por procesos primarios y secundarios de malignidad. Dentro de las aplicaciones oncológicas se han documentado una serie de condiciones con involucro extenso de tejido óseo como: osteosarcoma, sarcoma de Ewing, condrosarcoma, sarcoma pleomórfico indiferenciado y metástasis óseas.³

Objetivo

Reportar abordaje y tratamiento de paciente de la tercera edad con osteosarcoma convencional, así como su evolución posterior a intervención quirúrgica.

Metodología

Reportamos el caso de un paciente masculino de 62 años de edad con diagnóstico de osteosarcoma convencional grado 3 de fémur derecho, así como el abordaje enfocado a tumores óseos.

Resultados y discusión

Paciente que cursa con fractura patológica tratado de manera convencional con enclavado centro medular retrógrado sin sospecha de diagnóstico oncológico. Evolución a 6 semanas con franco aumento de volumen y dolor. Se realizan radiografías de fémur donde se observa osteólisis del tercio distal diafisario con infiltración expansiva de partes blandas así como patrón apolillado. Se realiza biopsia guiada por aguja gruesa, reportando

osteosarcoma Enneking III posterior derivación a oncología médica para inicio de quimioterapia neoadyuvante. Tres meses posterior se realiza por abordaje lateral a cadera y anterior de rodilla único, resección en bloque de fémur completo derecho, obteniendo tumor de grandes dimensiones en su pseudocapsula de manera completa con márgenes macroscópicos libres. Se coloca prótesis femoral total con copa bipolar y rodilla tipo bisagra (RIMAG) con un sangrado de 1400cc y tiempo quirúrgico de 6 horas, sin complicaciones postoperatorias.

Conclusiones

La reconstrucción con prótesis femoral total requirió una minuciosa selección del paciente, conceptos y técnicas quirúrgicas oncológicas fundamentales para la resección del tumor óseo con la finalidad evitar la cirugía radical que sigue siendo una de las más realizadas en este tipo de casos.

Referencias

1. Thambapillay S, Dimitriou R, Makridis KG, Fragkakis EM, Bobak P, Giannoudis PV. Implant longevity, complications and functional outcome following proximal femoral arthroplasty for musculoskeletal tumors: a systematic review. *The Journal of Arthroplasty* [Internet]. 2013 Sep 1 [cited 2022 Nov 9];28(8):1381–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23523494/>
2. Issack PS, Barker J, Baker M, Kotwal SY, Lane JM. Surgical management of metastatic disease of the proximal part of the femur. *The Journal of Bone and Joint Surgery American Volume* [Internet]. 2014 Dec 17 [cited 2022 Nov 9];96(24):2091–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25520344/>
3. Henrichs M-P, Krebs J, Gosheger G, Streitberger A, Nottrott M, Sauer T, et al. Modular tumor endoprostheses in surgical palliation of long-bone metastases: a reduction in tumor burden and a durable reconstruction. *World Journal of Surgical Oncology* [Internet]. 2014 Nov 7 [cited 2022 Nov 9];12:330. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4289050/>. 2007 Aug;22(5):663–9.

Eficacia de la dermatoscopia en el diagnóstico de Demodicidosis

Eloiza Lizeth Ylé-Arámburo^{a*}, Víctor Fernando Muñoz-Estrada^{b*}, Aurora Berenice Moreno-Ahumada^c

^a Residente de dermatología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), Culiacán, Sinaloa, México.

^b Jefe del servicio de dermatología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Culiacán, Sinaloa, México.

^c Dermatóloga adscrita, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable. eloiza.aramburo@hotmail.com

Palabras clave: Demodex, demodicidosis, dermatoscopia.

Introducción

La demodicosis, también llamada demodicidosis, es la parasitación superficial de la piel por ácaros del género *Demodex* que se localizan dentro de la unidad pilosebácea y mediante diferentes mecanismos pueden causar una respuesta inflamatoria que dará lugar a las distintas formas de presentación clínica.¹⁻³ Existen muchas especies de *Demodex* que infestan a distintos mamíferos, sin embargo, son: *D. folliculorum* y *D. brevis*, los que parasitan a los seres humanos. Para cuantificar el número de ácaros *Demodex* se han utilizado varios métodos, siendo la biopsia estandarizada superficial con cianoacrilato el estándar de oro.¹⁻⁴ La dermatoscopia es una herramienta mediante la cual se identifican estructuras llamadas “colas de *Demodex*” que han demostrado una buena correlación con resultados positivos confirmados.⁵

Objetivo

Determinar la eficacia de la dermatoscopia en el diagnóstico de demodicidosis.

Metodología

Se realizó un estudio observacional, comparativo, transversal y prospectivo donde se incluyeron pacientes que acudieron a la consulta externa de dermatología del CIDOCS del 1 de julio de 2022 al 31 de Octubre de 2023 con hallazgos clínicos de demodicidosis (espículas foliculares y puede acompañarse o no de: escama, eritema, pápulas, pústulas, piel sensible, piel áspera, prurito, ardor) que cumplieran con los criterios de inclusión (aceptar la realización de las pruebas, toma de fotos clínicas y firme el consentimiento informado). Se realizó dermatoscopia del área afectada en busca de “colas de demodex” y biopsia estandarizada superficial con cianoacrilato del mismo sitio para visualizarla al microscopio óptico, tomándose positiva si había más de 5 demodex/cm². Los datos recolectados se analizaron utilizando una tabla de contingencia para calcular la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de esta prueba diagnóstica.

Resultados y discusión

Se incluyeron 18 pacientes de los cuales 4 fueron hombres y 14 mujeres, con un promedio de edad de 30 años. Se obtuvieron los siguientes datos:

		Biopsia superficial con cianoacrilato (estándar de oro)	
		Positivo	Negativo
Dermatoscopia (Prueba diagnóstica)	Positivo	11 <small>a</small>	2 <small>b</small>
	Negativo	1 <small>c</small>	4 <small>d</small>

Total: 18

Sensibilidad: $a / a + c = 11 / (11 + 1) = 0.91$
 Especificidad: $d / b + d = 4 / (2 + 4) = 0.66$
 VPP: $a / a + b = 11 / (11 + 2) = 0.84$
 VPN: $d / c + d = 4 / (1 + 4) = 0.80$

Conclusiones

La dermatoscopia es una herramienta muy sensible para el diagnóstico de demodicidosis. Hay un 91% de probabilidad de tener demodicidosis si la prueba diagnóstica es positiva por lo que resulta eficaz para establecer el diagnóstico, sin embargo, la especificidad es del 66%, por lo que un resultado negativo no excluye la enfermedad.

Referencias

1. Rather PA, Hassan I. Human Demodex Mite: The Versatile Mite of Dermatological Importance. *Indian J Dermatol* 2014;59:60-6.
2. Foley R, Kelly P, Gatault S, Powell F. Demodex: a skin resident in man and his best friend. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2021;35(1):62-72.
3. Baima B, Sticherling M. Demodicidosis revisited. *Acta Derm Venereol* 2002;82(1):3-6.
4. Cruz MS, Ruiz AL, Gomez DF, Vega MM, Arenas R. Ectoparásitos fantásticos y cómo encontrarlos: Demodex. *Dermatol CMQ* 2019;17(2):135-143.
5. Segal R, Mimouni D, Feuerman H, Pagovitz O, David M. Dermoscopy as a diagnostic tool in demodicidosis. *Int J Dermatol* 2010;49(9):1018-1023.

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE MALIGNIDAD EN TUMORACIONES ANEXIALES, PRESENTACIÓN DE UN CASO

Carmen Elena Chavez -Gaxiola ^a, Elisa Itzé Guerrero -Herrán, Omar Alberto Aviles-Lopez

^aUAS Culiacán, México.

Palabras clave: Tumor anexial, maligno, benigno

Introducción

Las tumoraciones anexiales son una causa frecuente de consulta ginecológica. La mayor parte son benignos. La discriminación entre benignidad y malignidad tiene influencia decisiva en la conducta terapéutica. Las mujeres con sospecha de cáncer de ovario serán referidas a un centro gineco-oncológico para estudios de extensión y cirugía citoreductiva y de etapificación. Las mujeres con tumores benignos se atenderán en centros de segundo nivel en donde recibirán tratamiento expectante, quirúrgico electivo con cirugía de invasión mínima o técnicas de preservación de la fertilidad. Debido a la naturaleza predominantemente quística de los tumores anexiales no es recomendable la toma de una biopsia percutánea, ya que, de tratarse de un cáncer, se tiene el riesgo de diseminación peritoneal con la punción. Conducta médica consiste en evaluar la posibilidad de malignidad mediante datos clínicos y técnicas no invasivas (ultrasonido pélvico transvaginal o marcadores tumorales séricos).

Objetivo

Determinar y comparar el rendimiento diagnóstico de las reglas ecográficas simples (RES), índice morfológico ecográfico (IME) e índice de riesgo de malignidad de jacobson (irm) en el diagnóstico de benignidad o malignidad de un tumor anexial.

Metodología

Nombre: AVML, Edad: 46 años. Diagnóstico de ingreso: Tumor anexial derecho de comportamiento incierto más prolapso uterino POPQ II más infección de vías urinarias más cervicovaginitis. AHF: Sin antecedentes heredofamiliares de importancia. APP: Quirúrgicos: Cesárea hace 13 años más OTB. AGO: G3P2C1, menarca 11 años, ciclos regulares de 30X3-4, eumenorreica, IVSA 23 años, PS 1, menopausia hace 1 año y medio, FUM Abril 2020, último Papanicolaou 13/10/2022 negativo a lesión intraepitelial o malignidad.

Padecimiento Actual: Inicia hace 1 año por revisión de rutina donde se realiza ultrasonido pélvico el día 07/10/2022 que reporta útero que mide 242x72x107 mm, lesión quística compleja en topografía de anexo derecho de 124x94 mm.

Usg transvaginal a su valoración que reporta útero que mide 14x10 cm endometrio 5 mm, con mioma intramural de 6x5 cm. En topografía de anexo derecho con masa de 12.5x11.5x11.3 cm heterogénea, tabicada, irregular, mal definida, con áreas sólidas, ovario derecho no valorable, ovario izquierdo 33x25 mm. al tacto vaginal salida de guante explorador con leucorrea blanquecina abundante. Refiere sensación de distensión abdominal posprandial. Es programada para laparotomía exploradora. Laboratoriales: CA125: 107. Hb 13.3, Htc 39.7%, leu 7720 mil,

plq 307 mil, hemotipo A Rh positivo, EGO: esterasa leucocitaria 100, nitritos positivos, leu 62 xc, bacterias abundantes. A la exploración física se palpa masa abdominal a nivel de la cicatriz umbilical, dolorosa a la palpación profunda.

Resultados y discusión

Sarcoma del estroma endometrial de bajo grado con degeneración quística.

Conclusiones

La mejor combinación entre los parámetros: sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo para discriminar un tumor anexial se observó con las Reglas Ecográficas Simples.

La evaluación de una masa pélvica mediante los modelos estudiados, representa una ventana de oportunidad para efectuar un triage; es decir, clasificar a las pacientes con un tumor anexial en grupos de prioridad o grupos de riesgo de malignidad, que conduzcan de una manera confiable, sistemática y reproducible la atención médico-quirúrgica en las mujeres con sospecha de cáncer de ovario.

Referencias

González-Burgos OM, Álvarez-Licona NE, Lever-Rosas CD. Comparación de tres índices ecográficos para evaluación del riesgo de malignidad de los tumores anexiales. Ginecol Obstet Mex. 2018 agosto;86(8):519-529. DOI: <https://doi.org/10.24245/gom.v86i8.1399>

Fiebre de Origen Desconocido en paciente con VIH positivo. Reporte de

caso.

Emerita Grande-Madero^a, Leslie Clemente-Rodriguez^{a,b}, Paulina Anahi Carrillo-Gómez^{b,*}, Sara Andrea Aspuru-Mijares^{c,*}

^a Residente de primer año de medicina interna, Hospital General de Zona No.89, IMSS, Guadalajara, México.

^b Residente de primer año de medicina interna, Hospital General de Zona No.89, IMSS, Guadalajara, México.

^{b*} Residente de primer año de medicina interna, Hospital General de Zona No.89, IMSS, Guadalajara, México.

^{c*} Residente de primer año de medicina interna, Hospital General de Zona No.89, IMSS, Guadalajara, México.

*E-mail: eme_gm@hotmail.com

Palabras clave: Fiebre de origen desconocido (FOD), Virus de Inmunodeficiencia humana (VIH), Tuberculosis

Introducción

La fiebre es inducida por procesos infecciosos, inflamatorios, neoplásicos o inmunológicos¹, siendo un síntoma común, así como causante de ingreso hospitalario de un paciente con infección por VIH. La Fiebre de Origen Desconocido comprende un 5-21%², cuando se presenta de forma prolongada sin origen claro, se vuelve un desafío diagnóstico y terapéutico³, por lo que el abordaje se orientará basado en los datos proporcionados de la historia clínica, apoyo de pruebas de laboratorio, así como de gabinete¹.

Objetivo

Describir la presentación clínica, así como el abordaje de la Fiebre de origen desconocido en un paciente con VIH positivo.

Metodología

Paciente masculino de 36 años de edad con diagnóstico de VIH positivo diagnosticado 7 días previos a su hospitalización. Presenta cuadro febril y evacuaciones diarreicas de 5 días de evolución motivo por el cual se hospitaliza. Durante su estancia presenta picos febriles de 39-40°C llegando a convulsionar. Laboratorialmente Hb:10.5, Eritrocitos: 3.4, Hto: 25.4, Pla: 194, Leucocitos: 4.57, Neutrofilos: 78.8%, EGO: No patológico. Se realiza tomografía computarizada de cráneo la cual se reporta sin alteraciones, así como cultivo y tinción de líquido cefalorraquídeo sin reportar alguna anomalía. Tomografía computarizada simple de tórax y abdomen con presencia de lesiones en vidrio despulido en hemitórax izquierdo, infiltrado nodular bilateral y adenopatía parahiliar izquierda, BAAR en expectoración con baciloscopia positiva para bacilos ácido alcohol resistente. Confirmando Tuberculosis Pulmonar. Inicia tratamiento a base de isoniazida, rifampicina, pirazinamida y

etambutol.

Resultados y discusión

La tuberculosis, la micobacteriosis atípica y la leishmaniasis pueden explicar el 68% de los casos de fiebre de origen desconocido en pacientes con VIH positivo¹⁻², por lo tanto, deberá ser primordial sospechar, descartar o confirmar estas entidades ante la presencia de un cuadro febril en un paciente con infección de VIH. Siendo las pruebas diagnósticas más relevantes el aspirado de médula ósea, la punción aspiración o la biopsia de los ganglios linfáticos y los cultivos para micobacterias.

Conclusiones

La Fiebre de Origen Desconocido en un paciente con VIH positivo es un desafío diagnóstico y terapéutico, por lo que el sospechar de tuberculosis, la micobacteriosis atípica y la leishmaniasis en estos pacientes nos ayudara a realizar un abordaje adecuado utilizando herramientas complementarias para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Referencias

1. Gerardo Palafox Castelán. Juan Pablo Martín del Campo Hurtado. Fiebre de origen desconocido. El reto de la Medicina Interna. Medicina Interna de México. 21 de junio 2011;27(6):573-585.
2. Barba R, Gómez-Rodrigo J, Marco J, Rondón P, Eroles G, López-Varas M, et al. Fiebre de origen desconocido en pacientes VIH positivos. An Med Interna [Internet]. 2001;18(4). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/s0212-71992001000400003>
3. L Merce E Atúnez Galarza E Virga D Serrano C Jaimet S Alba. Paciente HIV con fiebre de origen desconocido (FOD), dolor abdominal y lesiones osteolíticas. Asei. 2019;511.

ICTERICIA, UN SIGNO INFRECLENTE COMO MANIFESTACIÓN CLÍNICA DE MONONUCLEOSIS INFECCIOSA EN EL ADULTO

Emma Daniela Ayala-Guevara^{a*}, Edgar Dehesa-López^{2a,b}, Antonio Israel Valdez-Payán^b, Gerardo Tirado Ojeda, Carlos Andrés Olguín Guisado, Yoideth María de los Ángeles Garay Dixon^b

^a Hospital Civil de Culiacán: Avenida Álvaro Obregón 1422 Tierra Blanca. Culiacán Sinaloa. México.

^b Hospital Civil de Culiacán: Avenida Álvaro Obregón 1422 Tierra Blanca. Culiacán Sinaloa. México.

*emmadanielaa@gmail.com

Palabras clave: Mononucleosis infecciosa, Ictericia, Linfocitosis, Adenomegalia

Introducción

La mononucleosis infecciosa se caracteriza por una tríada de fiebre, faringitis amigdalina y linfadenopatía, es causada por el virus de Epstein-Barr. El síndrome a menudo es anunciado por malestar general, dolor de cabeza y febrícula antes de desarrollar estos signos más específicos. La afectación de los ganglios linfáticos suele ser simétrica y afecta con más frecuencia a los ganglios cervicales y auriculares posteriores. La ictericia suele ser poco frecuente como signo de mononucleosis infecciosa y se presenta en el 5% de los casos.

Objetivo

Recaltar la importancia de una adecuada exploración física para un adecuado abordaje diagnóstico

Metodología

-Ficha de Identificación: Femenino de 19 años de edad, ocupación estudiante, hemotipo A+, niega alergias, Peso: 43 kg Talla 153 cm. IMC de 18.4.

-AHF: Leucemia por parte de madre.

-APNP: Cuenta con inmunizaciones completas, niega etilismo, tabaquismo, toxicomanías y exposición a humo de biomasa.

-APP: Sin antecedentes crónico degenerativos. Como antecedente quirúrgico refiere rinoplastia en julio del 2021 por motivos estéticos.

-AGO: Menarca 12 años de edad, FUM 14/03/2022, sin IVSA.

-PA: Inicia con fiebre no cuantificada, astenia y adinamia, se automedica con paracetamol de 500mg en dosis única refiriendo mejoría de su cuadro clínico sin embargo un día después nota coloración ictericia en piel y escleras además de odinofagia, motivo por el que acude para su atención médica.

-EF: Paciente de edad aparente acorde a edad cronológica, Glasgow 15 puntos, coloración ictericia de piel mucosas y escleras, mucosa oral deshidratada, faringe eritematosa sin hipertrofia amigdalina, cuello cilíndrico sin adenomegalias palpables, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación, no se palpa hepatomegalia o esplenomegalia.

Resultados y discusión

Se solicitan estudios, dentro de los resultados destaca biometría hemática donde se reporta anemia normocítica normocromática leve, leucocitosis de predominio linfocítico de 10,445 /mm³ representando el 63% de células blancas y bandemia. Se solicitan electrolitos séricos donde se reporta hiponatremia isotónica hipovolémica leve. Pruebas de función hepática con hiperbilirrubinemia de predominio directo e hipertransaminasemia, se calcula factor R en 1.8 sugestivo de patrón colestásico por lo que se realiza ultrasonido abdominal en el que no se evidencian alteraciones estructurales, se solicita perfil viral negativo para

infección por VIH, hepatitis A, B y C. El día siguiente presenta fiebre de 38.3°C odinofagia e ictericia, se evidencian cambios en la exploración física presentando faringe eritematosa e hipertrofia amigdalina en cuello se palpan adenomegalias posteriores bilaterales, esto aunado a los estudios antes presentados orienta la sospecha diagnóstica a mononucleosis infecciosa por lo que se solicita prueba monospot con resultado de anticuerpos heterófilos positivos con lo que se integra el diagnóstico de mononucleosis Infecciosa.

Conclusiones

La mononucleosis infecciosa es una infección relativamente común en la infancia con cuadro clínico característico, sin embargo, en el adulto puede presentarse de manera heterogénea en el caso de nuestra paciente debutó con odinofagia e ictericia, un día posterior a su ingreso presenta linfadenopatía cervical posterior e hipertrofia amigdalina motivo por el que se orienta la sospecha diagnóstica a Mononucleosis infecciosa, se solicita prueba de anticuerpos heterofilos con resultado positivo confirmando el diagnóstico de mononucleosis infecciosa.

Referencias

- 1.- Evans AS, Niederman JC, Cenabre LC, et al. Una evaluación prospectiva de las pruebas de anticuerpos IgM heterófilos y específicos del virus de Epstein-Barr en la mononucleosis infecciosa clínica y subclínica: especificidad y sensibilidad de las pruebas y persistencia del anticuerpo. *J Infect Dis* 1975; 132:546.
- 2.- Evans AS. La historia de la mononucleosis infecciosa. *Am J Med Sci* 1974; 267:189.
- 3.- Kuri A, Jacobs BM, Vickaryous N, et al. Epidemiología de la infección por el virus de Epstein-Barr y la mononucleosis infecciosa en el Reino Unido. *BMC Salud Pública* 2020; 20:912.
- 4.- Morris MC, Edmunds WJ. ¿La epidemiología cambiante de la mononucleosis infecciosa? *J Infect* 2002; 45:107.

Enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada

Sandra Gpe. Caro-Gómez^{a*}, Efrain Romo-García^b, Jesus Montero-Vela^c, Amairani Tanairi Rodriguez de la Vega^d, Jossifat Alan Godina Morales^e.

^{a,b}Fundación Buenavista I.A.P., Av. Ruperto L. Paliza 118 Sur, Centro; Culiacán, Sinaloa, México.

^{c,d,e}Centro de investigación y docencias en ciencias de la salud, Eustaquio Buelna 91, Burócrata; Culiacán, Sinaloa, México.

* E-mail de autor responsable: sandracarog@hotmail.com

Palabras clave: uveítis posterior granulomatosa, desprendimiento de retina exudativo, melanocitos.

Introducción

La enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) es una uveítis granulomatosa bilateral a menudo asociada con desprendimiento de retina exudativo (DR seroso) y con manifestaciones extraoculares, como pleocitosis en el LCR y, en algunos casos, vitiligo, poliosis, alopecia y disacusia. La incidencia de VKH es variable. Parece ser más común en Japón, donde representa el 6,7% de todas las derivaciones por uveítis. El VKH tiende a afectar a razas más pigmentadas, como asiáticos, hispanos, indios americanos e indios asiáticos. La mayoría de los estudios informan que las mujeres tienden a verse afectadas con más frecuencia que los hombres, en México las mujeres constituyen 69.5% de los pacientes afectado^{1,2}.

El VKH trata de un proceso autoinmune el cual involucra a los melanocitos de la piel, meninges, sistema auditivo y coroides.

Su presentación clínica consta de 4 fases: la fase prodrómica, fase uveítica aguda, fase crónica/convalecencia, fase de recurrencia³.

Objetivo

Identificar, diagnosticar y tratar correctamente esta patología.

Metodología

Paciente femenino de 20 años de edad, originaria de Culiacán, Sin. Estudiante de fisioterapia, estado civil soltera, AHF: abuelo materno con HTA, abuela materna con AR, ca de piel y CACU, tía materna con CACU, primo hermano materno con tumor en el cerebro no conce stirpe. Refiere como motivo de consulta ver una mancha negra central en ambos ojos, padecimiento actual paciente femenino de 20 años edad, al cual acude al servicio de oftalmología por presentar escotoma central ambos ojos, de 6 días de evolución. A la exploración oftalmológica agudeza visual de ojo derecho de 20/160 +1 no mejora con estenopecico y ojo izquierdo 20/80-1 no mejora con estenopecico, celularidad dos cruces ambos ojos, iris con nódulos de Koeppe ambos ojos, vitreo celularidad dos cruces, presión intraocular 12 mmHg ambos ojos, fondo de ojo múltiples DR serosos, retina con múltiples pliegues coroides, macula con pliegues, excavación no valorable por papila con bordes borrados y vasos tortuosos ambos ojos. OCT

raster de retina ambos ojos con múltiples DR serosos con septos, macula off, ondulaciones coroides, múltiples desprendimientos del epitelio pigmentario gigantes. Flurangiografía con fluoresceína con patron hipofluorescente por pliegues coroides, hiperfluorescencia croidea puntiforme diseminada. En la exploración sistema referia tinitus, fiebre, cefalea frontal, vitiligo en antebrazo izquierdo, signo de Sugiura. Se inicia tratamiento con 3 bolos de metilprednisolona 1 mg/kg/día, prednefrin gotas 1 gota cada 2 horas ambos ojos y se solicita interconsulta al servicio de Reumatología el cual solicita realizar laboratorios inmunológicos los cuales salen negativos por lo cual apoya el diagnostico el cual es por exclusión.

Resultados y discusión

Se aprecia que con una dosis de metilprednisolona 1 mg/kg/día y nuevo OCT raster de retina ambos ojos se encontraban leves zonas con DR serosos nasales peripapilares y leves pliegues.

La agudeza visual con capacidad visual al mes del tratamiento fue 20/20 ambos ojos. Por lo cual, es importante reconocer, diagnosticar y tratar oportunamente esta patología para preservar la agudeza visual de los pacientes, pero recordando a los pacientes que existen posibilidades de remisiones y para eso es importante brindarles los datos de alarma para iniciar tratamiento oportuno.

Conclusiones

Esta paciente tuvo buena agudeza visual ya que tenía 2 semanas de inicio del cuadro y 6 días de haber iniciado con síntomas visuales y se indicó tratamiento correcto y oportuno.

Referencias

1. Schachat AP, Retina R. Elsevier 6a. Edición. 2017;4526-53.
2. Rojas Juarez S, Sanchez Ramos JA. Manual de retina medica y quirurgica. Madrid, Spain: Ovid Technologies; 2018.
3. Yanoff M, Duker J. *Ophthalmology, Fifth Edition*. ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2020, 755-759 y 764-766.

HIPERALDOSTERONISMO PRIMARIO: LA IMPORTANCIA DEL ABORDAJE DIAGNÓSTICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE DIFÍCIL CONTROL

Erick Ojeda-Mendoza^{a*}, Ana Karen verdiales-Lugo^a, Karen Yuleth Ordoñez-Sánchez^a, Edgar Dehesa-López^b, Jesús Alicia Vega-López^c

^a Residente de Medicina Interna, Hospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Culiacán Sinaloa México

^b Departamento de Medicina Interna/Nefrología, Hospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud.

^c Departamento de Endocrinología, Hospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud.

* Erickojeda79@gmail.com

Palabras clave: Hipertensión resistente, hiperaldosteronismo, PAC/PRA

Introducción

El hiperaldosteronismo es causa secundaria de hipertensión. La presentación clásica de hiperaldosteronismo primario es la hipertensión resistente e hipopotasemia, los niveles de potasio suelen ser normales en la mayoría¹. La prevalencia de hiperaldosteronismo ha aumentado en los últimos años, por lo que su identificación es importante debido al impacto en la morbilidad y mortalidad cardiovascular asociada^{2,3}. Para su correcto abordaje su evaluación consiste en la documentación de niveles de actividad de renina plasmática (PRA) y la concentración de aldosterona plasmática (PAC), las mediciones deben encontrarse suprimidas e inapropiadamente altas respectivamente⁴. Se debe de realizar pruebas para confirmar una secreción inadecuada de aldosterona. Una vez establecido el diagnóstico es necesario distinguir en un adenoma productor de aldosterona para el correcto tratamiento⁴.

Objetivo

Resaltar la importancia del abordaje de hiperaldosteronismo en pacientes con hipertensión arterial resistente con daño a órgano blanco.

Metodología

Masculino de la sexta década de la vida, con diagnósticos previos de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus 2 y antecedente de evento cerebrovascular hemorrágico hace 4 años sin secuelas neurológicas. Acudió al servicio de urgencias por datos clínicos compatibles con un evento cerebrovascular. A su ingreso la evaluación neurológica reportó un NIHSS (poner en letras no en abreviación NIHS) de 4 puntos y cifras tensionales de 210/176 mmHg. Como parte del abordaje diagnóstico se le realizó tomografía de cráneo que reportó una zona de infarto isquémico lacunar en brazo anterior de capsula interna. Se integro el diagnóstico de emergencia hipertensiva, por lo que se inició tratamiento antihipertensivo; sin embargo, el control de la presión arterial fue difícil durante su hospitalización a pesar del tratamiento con ARA II, calcio antagonista, tiazida y antagonista del receptor de mineralocorticoide. Por otro lado, en los exámenes de laboratorio se documentó alcalosis metabólica e hipocalcemia persistentes por lo que se le realizó una tomografía abdominal como parte del abordaje diagnóstico que reportó la presencia de adenoma suprarrenal derecho de características benignas y adenoma suprarrenal izquierdo de características indeterminadas.

Se ajustó el tratamiento antihipertensivo para realizar el abordaje diagnóstico bioquímico de hiperaldosteronismo con la determinación de niveles séricos de aldosterona, renina y metanefrinas en orina, los cuales reportaron: aldosterona sérica de 21.3 ng/dL, actividad plasmática de renina (APR) 59.9 ng/mL, PAC/PRA= 3.6 y metanefrinas en orina de 310 ug/24 horas. Con estos hallazgos se integró el diagnóstico de hiperaldosteronismo primario y actualmente el paciente es valorado por el servicio de cirugía para la resección quirúrgica de la glándula suprarrenal derecha y bajo tratamiento con múltiples antihipertensivos.

Resultados y discusión



Conclusiones

Es necesario realizar un abordaje adecuado en los pacientes con hipertensión arterial resistente, ya que el objetivo del tratamiento es evitar las complicaciones asociadas, generalmente el tratamiento quirúrgico es ofrecido para el adenoma unilateral.

Referencias

- Käyser SC, Dekkers T, Groenewoud HJ, van der Wilt GJ, Carel Bakx J, van der Wel MC, Hermus AR, Lenders JW, Deinum J. Study heterogeneity and estimation of prevalence of primary aldosteronism: a systematic review and meta-regression analysis. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2016 Jul 1;101(7):2826-35.
- Rossi GP. Primary aldosteronism. *Manual of Hypertension of the European Society of Hypertension*. 2019 Jun 6:511-22.
- Brown JM, Siddiqui M, Calhoun DA, Carey RM, Hopkins PN, Williams GH, Vaidya A. The unrecognized prevalence of primary aldosteronism: a cross-sectional study. *Annals of internal medicine*. 2020 Jul
- Funder JW, Carey RM, Mantero F, Murad MH, Reincke M, Shibata H, Stowasser M, Young Jr WF. The management of primary aldosteronism: case detection, diagnosis, and treatment: an endocrine society clinical practice guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2016 May 1;101(5)

PROTESIS MASIVA DE FEMUR: ALTERNATIVA DE RECONSTRUCCION ORTOPEdia ONCOLOGICA EN OSTEOSARCOMA

Erika García-García, Alberto Duran-Arce, Emilio Lora-Fierro, Jaime Duran-Carranza, Cristian Guadrón, Macrina Gutiérrez.

*erikagc94@gmail.com. **Palabras clave:** osteosarcoma, prótesis, ortopedia

Introducción

El osteosarcoma es el tumor óseo primario más frecuente ⁽¹⁾, se define como un sarcoma maligno de células falciformes, caracterizado por la producción de osteoide tumoral (trabéculas óseas inmaduras) por parte de las células neoplásicas ⁽²⁾. Suelen ser tumores agresivos localmente y con alta tendencia a la metástasis; el tipo histológico más común es el convencional que se presentan en el 75% de los casos ⁽³⁾. El estudio inicial ante la sospecha de un tumor óseo debe ser la radiografía de la zona afectada incluyen la destrucción del patrón trabecular normal con márgenes no delimitados y sin respuesta ósea endóstica (lesión lítica), zonas mixtas (radiolúcidas y radiopacas) con reacción perióstica, elevación de la cortical y formación del triángulo de codman, es fundamental el diagnóstico histológico (biopsia). ⁽⁴⁾

Objetivo

Describir una opción de tratamiento quirúrgico con prótesis masiva de fémur como reconstrucción en osteosarcoma.

Metodología

Paciente masculino 62 años con antecedente de dolor en muslo derecho de 1 mes de evolución, que debuta con fractura en tercio medio distal diafisario de fémur derecho, sin antecedente traumático. Motivo por el cual es intervenido quirúrgicamente con reducción cerrada mas fijación interna con clavo centromedular retrogrado a foco cerrado. Posteriormente evoluciona a las 4 semanas con dolor y aumento de volumen en muslo derecho, así como red venosa colateral y limitación a la deambulación. Es valorado en nuestro servicio con radiografía AP y lateral de fémur derecho donde se observa lesión lítica expansiva a nivel de tercio distal diafisario, con patrón permeativo y reacción perióstica, así como presencia de clavo centromedular retrogrado bloqueado. Se inicia protocolo de abordaje para tumores óseos. Encontrando como datos relevantes fosfatasa alcalina 5832 u/l. Dhl 563.50 u/l. Posteriormente se realiza biopsia con trefina reportando neoplasia maligna poco diferenciada morfológicamente consistente con osteosarcoma convencional. Integrando el diagnóstico de osteosarcoma de fémur derecho Enneking IIIB. Se reporta por parte de patología producto de resección de fémur completo: neoplasia compuesta por grupos de células fusiformes de tamaño mediano a grande con moderado citoplasma claro núcleos vesiculosos con nucléolos evidentes y mitosis atípicas con formación de abundante osteoide. Diagnostico final: osteosarcoma convencional grado 3, medición 16x12 cm del bloque, márgenes quirúrgicos libres de lesión, necrosis en un 85 % del volumen tumoral.

Resultados y discusión

Se inicia quimioterapia neo adyuvante cddp/doxorubicina (6 ciclos). Encontrando respuesta clínica en muslo, se planea tratamiento quirúrgico con resección en bloque de fémur completo

derecho + reconstrucción con prótesis masiva de fémur con copa bipolar y rodilla tipo bisagra (rimag), con un tiempo quirúrgico de 6 horas y sangrado transoperatorio de 1500 cc, sin complicaciones postoperatorias. Actualmente se encuentra en su último ciclo de quimioterapia adyuvante sin datos clínicos ni radiológicos de enfermedad oncológica, por lo que se considera una respuesta favorable a pesar del tamaño tumoral y el antecedente de osteosíntesis. Se debe de sospechar la alta probabilidad de una lesión ósea ante un mecanismo de baja energía como lo fue el caso de nuestro paciente. Los pacientes candidatos a reconstrucción masiva de fémur representan un reto quirúrgico tanto en la planeación como en la ejecución de la cirugía, teniendo en cuenta factores preoperatorios como condiciones optima hemodinámicas del paciente, accesos vasculares, etc. Recordando que todos los pacientes sometidos a tratamiento con quimioterapéuticos se encuentran en desventaja inmunológica por lo que se debe de considerar estos factores para disminuir riesgos transoperatorios así como infecciones postoperatorias por mencionar algunos

Conclusiones

La planeación preoperatoria de los pacientes que requieren procedimientos quirúrgico complejos como lo es el caso de nuestro paciente ameritan una selección rigurosa con estudios que van desde valoración preoperatoria, estudios radiológicos como angio tac y/o angioresonancia así como implantes especiales que nos permitan reconstruir segmentos masivos Actualmente contamos en nuestro país con recursos quirúrgicos e implantes que nos permiten reconstruir segmentos completos de hueso buscando como principal objetivo resecciones oncológicas completas y reconstrucciones ortopédicas funcionales que impacten en la vida y autonomía del paciente.

Referencias

1. Skeel R, Khelif S. "Manual de quimioterapia del cáncer". 8va edición. Lippincott Williams & Wilkins. Barcelona, España. 2012. Pp 324-336.
2. Longo D, Kasper D, Jameson J, Fauci A, Hauser S, Loscalzo J. "Harrison Principios de Medicina Interna". 18ª edición. McGraw-Hill Interamericana. México, D.F. 2012. pag: 817-821
3. Durfee R, Mohammed M & Luu H. (2016). "Review of Osteosarcoma and Current Management". Rheumatol Ther. 3(2):221-243 DOI: 10.1007/s40744-016-0046-y
4. Luetke A, Meyers P, Lewis I & Juergens H. (2013). "Osteosarcoma treatment-Where do we stand? A state of the review". Cancer Treatment Reviews 40(4): 523-532 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctrv.2013.11.006>

Lesión fisaria neuropática, a propósito de un caso

Erlin Esau López Hernández^a, Daniel Emilio Cuen Lazcano^b, Jaime Duran Carranza^c.

^a Residente de 4to año de Traumatología y Ortopedia del Hospital Civil de Culiacán, México.

^b Jefe del servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Civil de Culiacán, México.

^c Jefe de enseñanza servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Civil de Culiacán, México.

med.student92@hotmail.com

Palabras clave: lesión fisaria,

Introducción

La lesión fisaria neuropática es una patología poco conocida de la cual se encuentra poca información, Los mecanismos exactos se desconocen, puede ocurrir en niños con afectación neurológica lumbar inferior que permanecen ambulantes¹. Se desarrolla debido a la acumulación de traumatismos menores repetitivos en ausencia de sensaciones y propiocepción en pacientes esqueléticamente inmaduros. La ausencia de proceso reparador y la autoinmovilización por insensibilidad al dolor son factores de desarrollo de esta lesión patológica^{2,3}.

Objetivo

Presentación de caso clínico

Metodología

Se presenta el caso de una femenina de 7 años de edad con antecedente de mielomeningocele y espina quieta deambula con apoyo de ortesis pie-tobillo-rodilla, valorada por presencia de aumento de volumen y eritema a nivel de tobillo derecho, sin antecedente de traumatismo aparente. Se realizan radiografías de tobillo derecho presentando áreas de resorción ósea que condicionan ensanchamiento e irregularidades de la fisis distal de la tibia y peroné.

Resultados y discusión

Se ofrece tratamiento quirúrgico sin especificar para fijar el peroné por otro facultativo, acude a nuestra unidad médica para segunda opinión, se decide tomar nuevo control radiográfico para

revalorar lesión por no encontrar mecanismo aparente. Los reactantes de fase aguda se encontraban dentro de parámetros normales. Por lo que decide inmovilizar con una férula suropédica y la descarga de extremidad, se toma nuevamente controles radiográficos a las 2 semanas posteriormente al mes presentando mejoría clínica y radiográfica de la lesión, por lo que se continúa misma terapéutica por 3 semanas más ya con cuadro clínico y radiográfico con buen resultado.

Conclusiones

Sospechar en esta entidad es fundamental para evitar estudios diagnósticos y tratamiento innecesario que pueden complicar la misma^{4,5}. Puede ser confundida con osteomielitis o un tumor óseo con una mayor morbilidad en el niño por lo que consideramos a que es una entidad que el ortopedista tiene que tener en cuenta

Referencias

1. Quesada Ú, Cabello J, González Morán G, Calvo C. Lesión fisaria neuropática, diagnóstico diferencial con osteomielitis. *Anales de Pediatría*. 2017;240-1.
2. Wuerz TH, Gurd DP. Pediatric physeal ankle fracture. *J Am Acad Orthop Surg*. 2013;21(4):234-244.
3. Dosa NP, Eckrich M, Katz DA, Turk M, Liptak GS. Incidence, prevalence, and characteristics of fractures in children, adolescents, and adults with spina bifida. *J Spinal Cord Med*. 2007;30.
4. Meyers AL, Marquart MJ. Pediatric Physeal Injuries Overview. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; July 25, 2022.
5. Chauhan DK, Dhillon MS, Tripathy SK. Neuro-epiphyseal injury around the ankle: a case report. *Foot (Edinb)*. 2009;19(2):133-136.

CARACTERIZACIÓN NUTRACÉUTICA DE EXTRACTOS DE BIOMASA MICROALGAL DE *Porphyridium cruentum*

Gutiérrez-Arenas EG², Norzagaray-Valenzuela CD³, Gutiérrez-Dorado R¹, Perales-Sánchez XK¹, Valdez-Flores MA²

1Laboratorio de Bioprocesos y Alimentos Funcionales, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma De Sinaloa, Sinaloa, México,

2Laboratorio de Fisiología Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma De Sinaloa, Sinaloa, México, 3Laboratorio de Inmunogenética, Facultad de Biología, Universidad Autónoma De Sinaloa, Sinaloa, México,

*esthefaniaguilar.eb@uas.edu.mx

Palabras clave: *Porphyridium cruentum*, capacidad antioxidante, compuestos fenólicos, flavonoides, potencial antidiabético.

Introducción

Actualmente existe una notable tendencia hacia la investigación de compuestos de fuentes marinas. En este sentido, las microalgas son organismos marinos fotosintéticos, los cuales han llamado la atención por ser una fuente promisorio de compuestos de alto valor como lípidos, proteínas, carbohidratos, pigmentos como β -caroteno, ficocianina y clorofila, entre otros; los cuales pudieran ser aprovechados para el mejoramiento o formulación de alimentos funcionales, así como para la obtención de compuestos nutraceuticos que ayuden a la prevención y/o tratamiento de enfermedades crónicas-degenerativas¹.

Objetivo

Evaluar la capacidad antioxidante, antidiabética y perfil de fitoquímicos (compuestos fenólicos y flavonoides) de la biomasa de la microalga roja *Porphyridium cruentum*.

Metodología

Para la obtención de la biomasa, *P. cruentum*, fue crecida en medio F/2 bajo condiciones de luz y temperatura constantes. La recuperación de la biomasa se llevó a cabo mediante floculación, seguido de centrifugación y secado. Para la caracterización nutraceutica se elaboraron 5 extractos (hexano, acetato de etilo, metanol, etanol al 100% y etanol al 80%) a los cuales se les evaluó la capacidad antioxidante (DPPH), potencial antidiabético (inhibición de α -glucosidasa), contenido de compuestos fenólicos y flavonoides.

Resultados y discusión

De manera general, todos los extractos analizados presentaron capacidad antioxidante, siendo el extracto etanólico al 80% el que mostró el valor más alto con $181.75 \pm 23.38 \mu\text{mol Eq de trolox} /$

100 g de muestra en base seca. Con respecto al perfil de fitoquímicos, el extracto metanólico mostró el valor más alto tanto de compuestos fenólicos ($34.99 \pm 2.77 \text{ mg Eq de ácido gálico} / 100 \text{ g muestra}$) como de flavonoides ($1271.48 \pm 229.52 \text{ mg Eq de quercitina} / 100 \text{ g de muestra en base seca}$).

Conclusiones

Los resultados encontrados en el presente estudio evidencian el potencial de la biomasa de *Porphyridium cruentum* como una fuente importante de compuestos antioxidantes los cuales pudieran ser empleados en elaboración de alimentos funcionales y nutraceuticos.

Referencias

1. Norzagaray-Valenzuela, C.D., Valdez-Ortiz, A., Shelton, L.M. et al. (2017). Residual biomasses and protein hydrolysates of three green microalgae species exhibit antioxidant and antiaging activity. *J Appl Phycol* 29, 189–198.
2. López, A., M. Rico, A. Rivero y T.M. Suárez. 2011. The effects of solvents on the phenolic contents and antioxidant activity of *Styrocaulon scoparium* algae extracts. *Food Chem.*, 125: 1104-1109.
3. Singleton, R. Orthofer, R. M. Lamuela-Raventós. (1999). Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidant by means of folin-ciocalteu reagent. *V. Methods in enzymology*, 299: 152-165.
4. Brand-Williams, W., Cuvelier, M. E., Berset, C. L. W. T. (1995) Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *LWT-Food Science and Technology*, 28(1), 25-30.
5. K. K. Adom, R. H. Liu. (2002). Antioxidant activity of grains *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 50: 6182-6187.

OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE OBTENCIÓN DE EXTRACTOS DE LA MICROALGA *Porphyridium cruentum* PARA AUMENTAR SUS PROPIEDADES NUTRACEUTICAS

Evelin Cervantes-Bobadilla^{1,*}, Xiomara Perales-Sanchez², Marco Valdez-Flores³, Esthefania Gutierrez-Arenas¹, Roberto¹ Gutiérrez-Dorado², Claudia Norzagaray-Valenzuela¹

¹Laboratorio de Inmunogenética, Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa

²Laboratorio de Bioprocesos y Alimentos Funcionales, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa

³Laboratorio de Fisiología Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa

*claudia.norzagaray@hotmail.com

Palabras clave: *Porphyridium cruentum*, optimización, fitoquímicos.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es la principal causa de muerte a nivel mundial dentro de las enfermedades crónico-degenerativa. En México, especialmente en Sinaloa, representa uno de los principales problemas de salud pública¹. Uno de los retos en la búsqueda de compuestos bioactivos a partir de microalgas es utilizar un método de extracción y un tipo de solvente adecuado que permita aprovechar al máximo los compuestos presentes en la biomasa microalgal². Dependiendo de la naturaleza y afinidad química del solvente (etanol, metanol, acetona, hexano, agua) así como del tipo y condiciones del método de extracción será el tipo de biomoléculas que podrá aislar. Se plantea optimizar el proceso de obtención de extractos microalgales variando solventes, así como las condiciones de extracción como la temperatura y el tiempo de agitación para obtener extractos microalgales con alta capacidad antioxidante y antihipertensiva, así como alto contenido de fitoquímicos³.

Objetivo

El presente trabajo tiene como objetivo optimizar el proceso de extracción de compuestos bioactivos de la microalga *Porphyridium cruentum* para incrementar sus propiedades nutraceuticas.

Metodología

Para la obtención de la biomasa, *P. cruentum*, se cultivó la microalga empleando el medio F/2 bajo condiciones de luz y temperatura constantes. La recuperación de la biomasa se llevó a cabo mediante floculación utilizando quitosano, seguido de centrifugación y secado. La capacidad antioxidante fue evaluada a través del método de DPPH. El contenido de fenólicos totales de los diferentes extractos obtenidos de acuerdo al diseño se determinó empleando el método colorimétrico de Folin-Ciocalteu, descrito por Singleton et al., (1999). El contenido de flavonoides totales se evaluó empleando un test colorimétrico (Nadhiya et al., 2014).

Para la optimización del proceso de obtención de extractos microalgales se utilizó el software Desing expert versión 7.0 (Stat-Ease, Minneapolis, MN, USA). La optimización se llevó a cabo usando el método numérico de deseabilidad a través de la metodología de superficie de la respuesta (MSR) (Milán-Carrillo et al., 2012); la cual consistió en establecer las condiciones óptimas resultantes de la combinación de variables independientes; tiempo de sonicación (X1), temperatura de agitación (X2) y etanol (100%-50% v/v) (X3), para obtener extractos microalgales con el mayor valor de capacidad antioxidante, rendimiento del extracto, compuestos fenólicos y Flavonoides.

Resultados y discusión

Los resultados mostraron a la temperatura de extracción, así como el % de solvente como las variables principales que influenciaron sobre las respuestas de capacidad antioxidante y % de rendimiento. Se observaron dos combinaciones como óptimas: 1) temperatura alta y % de solvente bajo y 2) temperatura baja y % de solvente alto. Los resultados mostraron que es posible optimizar la extracción de compuestos bioactivos a través de metodología de superficie de respuesta para incrementar las propiedades nutraceuticas.

Conclusiones

Los extractos de biomasa de la microalga *Porphyridium cruentum* obtenidos mediante el proceso de optimización poseen una alta capacidad antioxidante y antihipertensiva, así como un buen contenido de fitoquímicos.

Referencias

1. Ponce GY, Ponce GA, Rodríguez LA, et al. Papel del estrés oxidativo en la patogénesis de la hipertensión arterial. *CorSalud*. 2014;6(2):181-192.
2. Guil-Guerrero, J., Belarbi, EH. & Rebolloso-Fuentes, M. Eicosapentaenoic and arachidonic acids purification from the red microalga *Porphyridium cruentum*. *Bioseparation* 9, 299-306 (2000)

EXPRESIÓN DE PLK1 EN PACIENTES CON LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA TIPO B

Rebeca Ramirez-Gastelum^a, Adriana Castillo-Villanueva^a, Sergio Juarez-Mendez^{*}.

^aLaboratorio de oncología experimental, Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México.

^{*}Autor correspondiente Dr. Sergio Juarez-Mendez, laboratorio de oncología experimental, Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México; ser.mend@gmail.com.

Palabras clave: Leucemia linfoblástica aguda, PLK1, expresión.

Introducción

Las leucemias son los cánceres más comunes en edad pediátrica. La leucemia más común es leucemia linfoblástica aguda (LLA), que se da en el 80% de las leucemias. Las leucemias linfoblásticas agudas de precursores B representan el 85% de los casos de LLA.¹

En México durante 2017, de cada 100 egresos hospitalarios por cáncer, población de 0 a 19 años, 73 fueron en tejidos linfoides, hematopoyéticos o relacionados.²

PLK1 es esencial para regular con precisión la división celular y mantener la estabilidad del genoma en la mitosis, el ensamblaje del huso y la respuesta al daño del ADN.²⁻³

Estudios anteriores han demostrado que PLK1 sobre expresa en los cánceres en comparación con los controles sanos y su sobreexpresión se asocia a mal pronóstico en pacientes con cáncer.¹⁻³

Objetivo

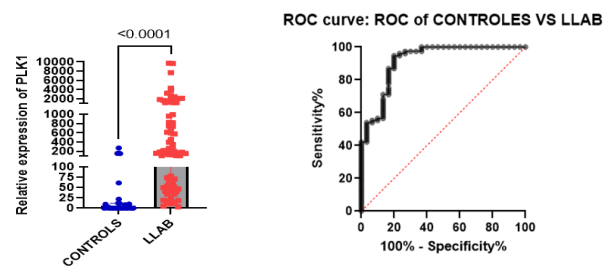
Determinar el impacto de la expresión de PLK1 en el pronóstico de los pacientes con B-ALL.

Metodología

Incluimos la sangre periférica de 40 controles sanos (HC) y 89 muestras de sangre periférica de pacientes diagnosticados de LLA-B. Comenzamos extrayendo el ARN total de las muestras para después sintetizar ADNc utilizando 1000 ng de ARN total, evaluándolo mediante RT-PCR utilizando el gen de mantenimiento RPS18. Los productos de la PCR se separaron en un gel de agarosa al 1% (g/v), se tiñeron con bromuro de etidio y se visualizaron en el foto-documentador FUSION FX.

Proseguimos realizando la qRT-PCR y los datos obtenidos se analizaron mediante el método 2- $\Delta\Delta$ Ct. Las variables se evaluaron mediante la prueba Z de Kolmogorov-Smirnov. Para evaluar las diferencias significativas entre los HC y los B-ALL, se utilizó la prueba U-Mann-Whitney con $p < 0,05$. Se realizó la curva de características operativas del receptor (ROC) utilizando el área bajo la curva (AUC) al 95%. Finalmente, se identificó el valor de corte utilizando el índice de Youden.

Resultados y discusión



Nuestro análisis mostró que PLK1 estaba sobre expresado en los pacientes con B-ALL con un valor $p = < 0,0001$ (Figura 1). Para determinar el impacto de la expresión de PLK1 en el diagnóstico de la leucemia, realizamos una curva ROC, y el análisis de los datos mostró un AUC de 0,9162 con un intervalo de confianza del 95% (Figura 2). Después, con el índice de Youden, determinamos que $> 12,26$ era el valor de corte para poder decir que PLK1 está sobre expresado en pacientes con diagnóstico de B-ALL.

Conclusiones

Se ha demostrado que PLK1 está sobre expresada en varias neoplasias humanas, como el cáncer de mama, de esófago, de pulmón y colorrectal (25, 38, 46, 47). A partir de los estudios anteriores, PLK1 ha sido considerado frecuentemente como un oncogén clásico. Sin embargo, no se han analizado los efectos celulares de la sobreexpresión de PLK1 en la transformación maligna ni sus implicaciones en el desarrollo tumoral. Los estudios también han descubierto que la sobreexpresión de PLK1 funciona como supresor de tumores tanto in vitro como in vivo. El papel exacto de PLK1 en la tumorigénesis está aún por determinarse.

Referencias

- Programa de Acción Específico. Cáncer en la infancia y adolescencia 2013-2018. Consejo Nacional para la prevención y el tratamiento del cáncer en la infancia y la adolescencia (CeNSIA).
- Oskarsson, T., Soderhall, S., Arvidson, J., & Forestier, E. (2015, 22 octubre). Relapsed childhood acute lymphoblastic leukemia in the Nordic countries: prognostic factors, treatment and outcome. doi:10.3324/haematol.2015.131680
- Barbara C.M. van de Weerd & Rene H. Medema (2006) Polo-Like Kinases: A Team in Control of the Division, Cell Cycle, 5:8, 853-864, DOI: 10.4161/cc.5.8.2692.

Tiña Familiar por *Microsporum Canis*

Burgos Machado Natalia^a, Ylé Arámburo Eloiza Lizeth^b, Muñoz Estrada Víctor Fernando^c

^a Médico pasante de Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México

^b Médico residente de segundo año de dermatología de Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México

^c Jefe de servicio del departamento de Dermatología y Micología del Hospital Civil de Culiacán

*E-mail de autor responsable: Natburgosm97@gmail.com

Palabras clave: Dermatofito, micosis, zoonosis.

Introducción

Las dermatofitosis o tiñas son causadas por un grupo de hongos denominados dermatofitos de los géneros: *Trichophyton*, *Microsporum*, *Nannizzia* y *Epidermophyton*.¹

En México, las tiñas se consideran entre las 10 dermatosis más frecuentes.² Algunos de los factores asociados son la higiene personal deficiente, el hacinamiento y el contacto con animales domésticos como perros y gatos, identificados como fuente de infección hasta en un 83% de los casos.^{1,2}

Microsporum canis es el dermatofito aislado más frecuentemente en perros y gatos. La infección se puede adquirir de animales con lesiones cutáneas, pero también de animales portadores asintomáticos o del ambiente.³

Objetivo

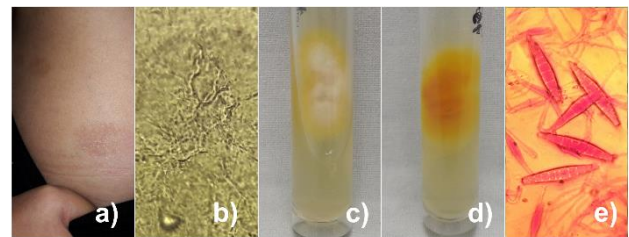
Presentar 3 casos de tiña familiar donde se identificó al agente causal *M. canis* en una de las mascotas.

Descripción del caso

Caso 1: Hombre de 10 años de edad con dermatosis diseminada a cabeza y tronco que afecta piel cabelluda en región frontal constituida por una placa pseudoalopécica de 2 cm, con eritema y escama. En cara, tórax y abdomen presenta varias placas eritematoescamosas, milimétricas, de 1 mes de evolución, pruriginosas. Se realizó examen directo con KOH al 10% observando micelios y cultivo con crecimiento a las 2 semanas de colonias de *Microsporum canis*. Se trató con terbinafina 250 mg al día y ketoconazol crema al 2% por 3 meses con resolución completa. **Caso 2:** Mujer de 15 años de edad con dermatosis localizada en abdomen, constituida por dos placas eritematoescamosas redondeadas de 1.5 y 3 cm, de 2 semanas de evolución, pruriginosas. Se realizó examen directo con KOH al 10% observando micelios y cultivo con crecimiento de colonias de *M. canis*. Se trató con ketoconazol crema al 2% por 2 semanas con resolución completa. **Caso 3:** Mujer de 32 años con dermatosis diseminada a abdomen y muslo izquierdo constituida por 2 placas eritematoescamosas de 5 y 7 mm, de 1 semana de evolución, pruriginosas. Se realizó examen directo con KOH al 10% donde se observaron micelios, y cultivo con crecimiento de

colonias de *M. canis*. Se trató con ketoconazol crema al 2% por 2 semanas con resolución completa. Durante el interrogatorio, el único antecedente de importancia fue la convivencia en casa con 1 perro, 2 gatos y 1 conejo. Ambos gatos tenían placas pseudoalopécicas de donde se tomaron muestras para directo y cultivo. El examen directo con KOH al 10% fue positivo en ambos pero solo uno de ellos tuvo crecimiento de *M. canis*.

Resultados y discusión



a) Tiña del cuerpo, b) Directo con KOH al 10%, c) y d) Colonia, e) Directo del cultivo donde se observan macroconidios de *M. canis*.

Conclusiones

En los últimos años se incrementaron las tiñas de tipo zoofílico por tener animales como mascotas dentro del hogar, a menudo estos son portadores asintomáticos de esporas por dermatofitos o presentan infección activa. Es necesario interrogar sobre este antecedente a los afectados y llevar a revisión a las mascotas con el veterinario para prevenir la transmisión de infecciones a los humanos.

Referencias

1. Bonifaz, A. Micología Médica Básica. 6ta edición. México:Mc Graw-Hill;2020.
2. Mayorga J, Esquivel-González PL, Prado-Trillo A, Barba-Gómez JF. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con infección por *Microsporum canis*. Dermatol Rev Méx 2016;60:18-23.
3. Guzmán-Chávez RE, Segundo-Zaragoza C, Cervantes-Olivares RA, Tapia-Pérez G. Presence of keratinophilic fungi with special reference to dermatophytes on the haircoat of dogs and cats in Mexico and Nezahualcoyotl Cities. Rev Latinoam Microbiol 2000;42:41-44.

Hemofilia “A” adquirida secundaria a vacuna contra SARS-COV2: Reporte de caso

Gerardo Tirado-Ojeda^{a*}, Jesús Emmanuel Medina-Coral^b, Helen Dayani Caballero-Montes^b, Edgar Dehesa-López^c, Carlos Alberto Kawano-Soto^c

^a Residente de tercer año de Medicina Interna, Hospital Civil de Culiacán/Centro de Investigación y Decencia en Ciencias de la Salud. Álvaro Obregón, 1422. Colonia Tierra Blanca. C.P. 80030, Culiacán, Sinaloa, México.

^b Médicos adscritos al servicio de Hematología, Hospital General Regional Dr. Manuel Cárdenas de la Vega ISSSTE. Heroico colegio militar s/n Colonia 5 de mayo. C.P. 80230, Culiacán, Sinaloa, México

^c Médicos adscritos al servicio de Medicina Interna, Hospital Civil de Culiacán/Centro de Investigación y Decencia en Ciencias de la Salud. Álvaro Obregón, 1422. Colonia Tierra Blanca. C.P. 80030, Culiacán, Sinaloa, México.

*gt_gd@hotmail.com

Palabras clave: Hemofilia A adquirida, Prolongación de TTPa, Vacuna COVID

Introducción

La hemofilia A adquirida es un trastorno de la coagulación poco frecuente causado por auto anticuerpos dirigidos contra el factor VIII endógeno, lo cual resulta en una diátesis hemorrágica sin antecedentes familiares o personales de sangrado. Tiene una incidencia anual de 1-1.5 casos/millón de habitantes, probablemente subestimada por infra diagnóstico de la enfermedad. Presenta un patrón de edad bimodal entre 20-30 años y en mayores de 65 años, sin predilección por sexo. Puede manifestarse desde equimosis leves hasta choque hipovolémico, los cuales se asocian a otras enfermedades oncológicas o autoinmunes concomitantes.

Objetivo

Presentar un caso clínico de baja incidencia y diagnóstico complejo, cuya causa fue desencadenada por la aplicación de la vacuna contra COVID-19.

Exposición del caso

Femenino de 65 años con exposición a biomasas 255h/año, alérgica a la penicilina, antecedentes de colecistectomía, hernioplastia de pared y resección de ganglio cervical derecho hace 20 años sin complicaciones. Recibió segunda dosis de vacuna contra SARS-CoV2 5 días previos al padecimiento actual, que inició con equimosis en extremidad inferior izquierda, y posteriormente en la contralateral (sin antecedente de traumatismo). Acudió a valoración recibiendo tratamiento intramuscular no especificado, presentando hematomas de gran tamaño en zonas de punción y equimosis en cara anterior de ambas piernas, región torácica y extremidades superiores. En sus laboratoriales destacaron prolongación del tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa), tiempo de protrombina (TP) normal y actividad del 1% del factor VIII. A su ingreso a hospitalización, recibió manejo inmunomodulador con Dexametasona (40mg/día por 4 días) y Ciclofosfamida (350mg cada 3 semanas), solicitando nuevos tiempos de coagulación, cuantificación de factores de coagulación, marcadores tumorales, reactantes de fase aguda, perfil reumatológico y pan tomografía,

persistiendo con prolongación del TTPa y factor VIII disminuido. Se mantuvo en vigilancia sin datos de sangrado activo, egresándose con dosis reducción de Prednisona vía oral y en seguimiento Hematología bajo tratamiento con Azatioprina.

Conclusiones

La hemofilia A adquirida es una enfermedad rara con alto potencial para morbimortalidad. Su fisiopatología se caracteriza por la producción espontánea de inmunoglobulina g neutralizante y auto anticuerpos que atacan al factor VIII endógeno. Búsquedas recientes sugieren que la tolerancia inmune es causada por una combinación de trastornos genéticos y ambientales. Si bien hasta un 30% de los pacientes no requerirán tratamiento hematológico, la gravedad del sangrado varía y puede poner incluso en peligro la vida. El diagnóstico debe sospecharse en pacientes mayores, con hallazgos anormales de sangrado, sin antecedentes de alguna enfermedad hematológica, prolongación del TTPa y anticoagulante lúpico negativo, siendo el caso de esta paciente en quien se descartó alguna otra patología asociada, y teniendo como único antecedente relacionado con una reacción inmune la aplicación de segunda dosis de vacuna Sinovac contra SARS-COV2 5 días previos al inicio de los síntomas. La terapia recombinante con factor VIII no es efectiva ante altos niveles de inhibidor, siendo la primera línea de tratamiento terapia con corticoides a dosis altas, pudiendo combinarse con inmunomoduladores y terapia biológica como segunda línea.

Agradecimientos

A mis maestros, colaboradores y a ti que estas leyendo esto.

Referencias

1. Kruse-Jarres R, Kempton C, Baudo F, Collins P, Knoebi P, Leissinger C, et al. Acquired hemophilia A: Updated review of evidence and treatment guidance. 2017. Critical Review. Wiley AJH.
2. Mingot-Castellano M, Nuñez R, Rodríguez-Mortorell F. Acquired Haemophilia: Epidemiology, clinical presentation, diagnosis and treatment. Med Clin (Barc). 2017;148(7):314-322.
3. Tiede A, Collins P, Knoebi P, Teitel P, Kessler C, Shima M, et al. International recommendations on the diagnosis and treatment of acquired haemophilia A. Haematologica 2020. Vol 105(7):1791-1801

Ser médico, implica actitud para investigar

Paula Flores Flores^a Martina Elena Angulo Ramírez^b, Nikell Esmeralda Zárate Depraect^a, Nora Angélica Bustillos Terrazas^a, Giselle Jaqueline Gómez Acosta^c, Dora Yaqueline Salazar Soto^a.

^aFacultad de Medicina, Culiacán, México.

^bInstituto Mexicano del Seguro Social, Baja California, México.

^cMaestría en Docencia en ciencias de la Salud, Culiacán, México.

*E-mail de autor responsable. senibaza@hotmail.com

Palabras claves: Actitud, Investigación, Medicina.

Introducción

Los estudiantes de medicina continuamente se enfrentan a la elección correcta de emitir el diagnóstico que padece el paciente que atiende, por tal razón, mantenerse actualizado en lo disciplinar es fundamental en su ejercicio profesional. Para lograr dicha actualización, investigar es una acción que deberían ejercer con actitud positiva, es decir, mostrar disposición mental para aprender y con ello solucionar situaciones en las que se vean implícitas el proceso de salud-enfermedad.

Aprender a investigar es una competencia transversal en el plan de estudios de la Licenciatura en medicina que favorece la formación científica y pensamiento analítico-crítico y creativo. Además, la formación en investigación es el conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar con éxito actividades productivas asociadas al desarrollo de la tecnología y la creación de la innovación, ya sea en el sector académico o en el productivo.¹

Objetivo

Describir la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina.

Metodología

Estudio cualitativo, descriptivo, tipo transversal, se realizó muestreo no probabilístico a conveniencia. Los participantes estudiantes de sexto grado de la Licenciatura en Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Excluyendo aquellos que no desearon participar. El tamaño de muestra fue 120 alumnos.

Se llevó a cabo la aplicación del índice de Actitud hacia la Investigación de Rojas y Méndez,² este instrumento tiene un coeficiente de Cronbach de 0.89. El cuestionario está constituido por 17 ítems, organizados en tres dimensiones: 1) Contexto institucional, 2) Calidad de la formación y 3) Motivación intrínseca del estudiante.

Resultados y discusión

La Calidad de la formación resultó con el 40% en un nivel de actitud alto (los estudiantes reconocen la preparación de los docentes y la capacidad para asesorar y exigirles académicamente para que se conviertan en nuevos investigadores)

En Motivación intrínseca, el 63.3% de los estudiantes resultó en el nivel moderado (se dan cuenta de lo importante que es la formación investigativa y reconocen que sí influye el ambiente investigativo, los eventos académicos, su nivel académico y los grupos de investigación)

En el Contexto institucional el 47.5% resultó en el nivel moderado (aluden a que es necesario aumentar las oportunidades para realizar investigación, incentivos e infraestructura)

Respecto a la motivación intrínseca se obtuvo un nivel moderado 63.3% y el nivel bajo correspondió al contexto institucional mencionado por el 26.6% de los estudiantes. Esto coincide con Chávez et al.³ quienes concluyen que la determinación del interés del alumno por la investigación a raíz de la experiencia del curso y se obtuvo que el 100% de los alumnos expresaron su deseo de continuar incorporando la investigación en su carrera profesional.

Así mismo, Alarcón, Changllo y Cahuana,⁴ concluyeron que de los estudiantes que investigan, el 70% tiene un modelo de persona a seguir y de éstos el 57,14% son médicos investigadores.

Finalmente 48.3% menciona que en esta licenciatura no se incentiva la investigación científica. Convirtiéndose en áreas de oportunidad. Esto concuerda con Carrasco et al.⁵ los cuales concluyen en su investigación que los estudiantes respondieron en un 42% que la facultad cuenta con un departamento de investigación, sin embargo, menos del 20% de los encuestados consideran

En cuanto a la Calidad de la formación, las técnicas, estrategias, tareas y métodos que el docente realiza para enseñar y motivar al estudiante sobre los temas de investigación son la clave para el éxito Rojas y Méndez.²

Conclusiones

La actitud hacia la investigación de los estudiantes de medicina resultó alta en relación a la Calidad de la formación y moderada en Motivación intrínseca y Contexto institucional. El supuesto planteado se cumple medianamente, ya que los estudiantes de medicina sí reconocen las oportunidades de investigación que les da la institución y los incentivos. Solamente algunos estudiantes de medicina identifican maestros con excelente trayectoria en investigación que motivan y lideran el gusto por el ejercicio de la investigación.

Referencias

1. Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza R, Elías-Podestá M., Ramírez-Julca M. Actitud hacia la investigación en la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, 2017. 2018, 7: 47-58.
2. Rojas B, Méndez V, Rodríguez P. Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado. Entramado, 2012; 8(2), 216-229.
3. Carrasco, R. Toledo, R. & Hansen, O. Percepción y actitudes hacia la investigación científica. *Academ*. 2018; 5(2), 101-109.

Síndrome de Guillain-Barre asociado a brucelosis: reporte de caso

Ivonne Juárez-Reyes^{a*}, Hassler Stefan Macías-Sánchez^b, Jorge Alberto Guevara-Díaz^c, Abril Mendoza-López^d, Irene Gómez-Oropeza^b, Grecia Bojorquez-Cuevas^c.

^aMédico adscrito en el área de infectología en el Hospital del Niño Poblano, Puebla, México.

^bDepartamento de Ciencias de la Salud, Universidad de las Américas, Puebla, San Andrés Cholula, México.

^cMédico Interno de Pregrado de Hospital Regional General Número 1 IMMS, Sinaloa, Culiacán, México.

^dFacultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

*E-mail de autor responsable. drivonnejr@gmail.com

Palabras clave: Síndrome de Guillain-Barré, reporte de caso, Brucelosis, pediátricos.

Introducción

La brucelosis es una enfermedad zoonótica en nuestro país que puede presentarse con diversas manifestaciones incluyendo síntomas neurológicos. El síndrome de Guillain-Barré es una complicación neurológica rara, que conduce a diagnósticos erróneos, tratamientos inoportunos y consecuencias graves. Existe poca información sobre casos de brucelosis asociados a síndrome de Guillain-Barré.

Objetivo

Describir el caso clínico de una paciente con síndrome de Guillain-Barré asociado a Brucelosis con un fin educativo.

Metodología

El presente reporte de caso describe con base en la guía CARE a un paciente con brucelosis que desarrolló neuropatía periférica.

Resultados y discusión

Se utilizó el reporte de caso de un paciente masculino de 13 años 10 meses, originario de zona endémica y con consumo de alimentos en riesgo de presencia de *Brucella*. Inicia en junio de 2021 con cuadro febril, diarreico y gripal, recibiendo tratamiento a base de antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios. El mes siguiente, comienza con cuadro típico de Síndrome de Guillain-Barré, con debilidad progresiva en miembros inferiores de forma ascendente, sin pérdida de la sensibilidad, REMS abolidos, Incapaz de deambulacion. En miembros superiores debilidad, tono disminuido, REMS (+). Se realiza abordaje con TAC de cráneo, simple., sin mostrar alteraciones. Seguimiento de Citoquímico de LCR., no patológico, cultivo de LCR sin aislamiento, prueba Rosa de Bengala positivo (1:160), tres hemocultivos periféricos *Brucella melitensis*. Se administra gammaglobulina sin complicaciones, doxiciclina y trimetoprima sulfametoxazol por 6 semanas. Con adecuada evolución clínica, deambulacion asistida,

se decide su egreso con seguimiento en consulta externa por infectología y neurología, sin complicaciones hasta el momento.

Las lesiones en el sistema nervioso periférico causadas por la brucelosis a menudo se presentan como radiculopatía múltiple. El diagnóstico depende principalmente de las manifestaciones clínicas típicas, la separación proteína-célula típica del LCR y cambios neuroelectrofisiológicos. México es considerado una zona endémica de brucelosis, por lo que resulta indispensable el estudio en pacientes con polirradiculoneuropatías con factores de riesgo.

Conclusiones

La posibilidad de síndrome de Guillain-Barré debe vigilarse de cerca en áreas endémicas para brucelosis y cuando un paciente con diagnóstico confirmado muestra manifestaciones clínicas típicas de debilidad muscular progresiva, separación de proteínas y células del líquido cefalorraquídeo, así como polineuropatía sensitivo motora desmielinizante típica.

Participación de los autores: Autor 1 coordinación y concepción de idea; Autor 2 descripción del caso; Autor 3 discusión y conclusión; Autor 4 introducción; Autor 5 revisión; Autor 6 búsqueda bibliográfica.

Referencias

1. Al-Eissa YA, Al-Herbish AS. Severe hypertension: an unusual presentation of Guillain-Barré syndrome in a child with brucellosis. *Eur J Pediatr* [Internet]. 1996 [citado el 6 de agosto de 2022];155(1):53–5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8750812/>
2. Aygul R, Deniz O, Guzelcik M, Kotan D. Guillain-barré syndrome during active brucellosis. *Eurasian J Med* [Internet]. 2010 [citado el 6 de agosto de 2022];42(3):157–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25610149/>
3. Babamahmoodi F, Babamahmoodi A. Brucellosis, presenting with guillain-barré syndrome. *J Glob Infect Dis* [Internet]. 2010 [citado el 6 de agosto de 2022];3(4):390–2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2222400/>
4. Karalok ZS, Taskin BD, Yanginlar ZB, Gurkas E, Guven A, Degerliyurt A, et al. Guillain-Barré syndrome in children: subtypes and outcome. *Childs Nerv Syst*. noviembre de 2018;34(11):2291–7.

Drusas Familiares. Reporte de un caso

González- Hernández, M^{a*}, Montero-Vela, J.^a

^aHospital Civil de Culiacán-CIDOCS, Eustaquio Buelna 91, Col. Burocarta, Culiacán, Sinaloa, México.

*Correo electrónico: marthaglez@gmail.com

Palabras clave: drusas, malattia leventinese, OCT, EPR.

Introducción

Las drusas familiares, también conocidas como malattia leventinese, es una enfermedad autosómica dominante relacionada con la mutación de arginina a triptófano en el aminoácido 345 del gen EFEMP1, el cual se acumula en el epitelio pigmentado de la retina y la membrana de Bruch, formando drusas alrededor de la mácula desde la retina nasal hasta la papila con apariencia de constelaciones (drusas cuticulares) en distribución radial.

Comúnmente los hallazgos clínicos aparecen entre la segunda y cuarta década de vida de manera bilateral y simétrica, con una disminución de la agudeza visual que puede progresar a ceguera de no ser tratada de manera temprana.

Objetivo

Describir los hallazgos clínicos y estudios de imagen de las drusas familiares para realizar un buen diagnóstico.

Metodología

Paciente femenino de 44 años sin antecedentes de relevancia, quien acude a consulta por hiperemia conjuntival de ambos ojos, negando alguna otra sintomatología. Exploración oftalmológica: Agudeza visual Ojo derecho (OD) 20/25, Ojo izquierdo (OI) 20/20. Segmento anterior sin alteraciones; al explorar fondo de ojo se encuentran drusas dispersas en área macular en distribución radial.

Resultados y discusión

Para complementar el diagnóstico se realiza una Tomografía de Coherencia Óptica en corte raster de retina de ambos ojos, en ojo derecho se describen lesiones hiperreflectantes entre el EPR y la membrana de Bruch conocidas como drusas que corresponden a los hallazgos clínicos en la exploración de fondo de ojo. Se realiza angiografía con fluoresceína donde se observan las drusas en la

misma localización sin datos de fuga ni engrosamiento del EPR. Por la buena visión de la paciente y el diagnóstico temprano se deja en vigilancia con tratamiento de medidas y generales.

Conclusiones

Las drusas familiares pertenecen a las distrofias retinianas con hallazgos clínicos similares, por lo que es importante tener una buena historia clínica, exploración oftalmológica y complementar con los estudios de imágenes adecuados para descartar diagnósticos diferenciales como la degeneración macular asociada a la edad o la distrofia de Sorsby que pueden llegar a presentar drusas de características similares. Así también es importante el diagnóstico temprano de esta patología para evitar la progresión de disminución de agudeza visual en pacientes con drusas en área macular.

Referencias

1. Yanoff M, Duker JS, editores. Oftalmología. 5a ed. Elsevier; 2019
2. Souied EH, Leveziel N, Letien V, Darmon J, Coscas G, Soubrane G. Optical coherent tomography features of malattia leventinese. Am J Ophthalmol [Internet]. 2006;141(2):404–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajo.2005.09.001>
3. Gelvez N, Hurtado-Villa P, Flórez S, Bricke AC, Rodríguez F, Bertolotto AM, et al. Definición diagnóstica en una familia con malattia leventinese en Colombia. Biomedica [Internet]. 2021;41(3):388–95. Available from: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.5604>

Adenocarcinoma de cuerpo ciliar. A propósito de un caso

Hilda Priscila Navarrete-García^b, Ingrid Amparo Quiñones-Emmert^a, David Alberto Linares-RivasCacho^a, Karen Guadalupe Perez-Garduño^b, Romulo Perdomo-Martinez^b, Maricruz Contreras-Lizarraga^b

^aUMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, Paseo de las Jacarandas La Raza Azcapotzalco 02990, Ciudad de México, México..

^bCIDOCs, Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable. priscila_navarrete@hotmail.com

Palabras clave: Adenocarcinoma, cuerpo ciliar

Introducción

Las neoplasias del epitelio no pigmentado del cuerpo ciliar (ENPCC) pueden ser congénitas o adquiridas. De las congénitas, la más representativa es el medulopitelioma.¹ Los tumores adquiridos del ENPCC pueden ser benignos (adenoma) o malignos (adenocarcinoma), y son extremadamente raros.²

El adenocarcinoma cuerpo ciliar presenta una incidencia menor al 3% de todos los tumores de cuerpo ciliar. Clínicamente, se presenta como hallazgo incidental. En su mayoría se limitan al globo ocular, pero pueden exhibir extensión extraocular. Generalmente no tiene tendencia a hacer metástasis.³ En el siguiente caso que presentaremos, fue un descubrimiento incidental.

Caso clínico

Paciente femenino de 73 años, inicia padecimiento con sensación de cuerpo extraño y disminución de agudeza visual de ojo izquierdo, por lo que acude a urgencias, a la exploración presenta AV OD 20/25 AV OI 20/40, PIO digital y comparativa aumentada en ojo izquierdo. Biomicroscopía OI: cornea opaca a expensas de edema estromal 2+, cámara anterior con hipema de 2mm, lesión tumoral papiliforme de 1.5mm de diámetro color nacarado, altamente vascularizado, que nace de ángulo iridocorneal, abarcando de M-IX ½ a M-XII (Figura 1 y 2), resto de estructuras no valorables por opacidad de medios. OD sin alteraciones. Fondo de ambos ojos sin alteraciones.

Se realiza ultrabiomicroscopía donde se reporta tumoración racimosa, con alguna formación quística de alta reflectividad. Se realiza biopsia excisional con envió a patología, donde se reporta adenocarcinoma papilar del epitelio irido-ciliar, con PAS positivo. Como parte de tratamiento integral se realiza enucleación de ojo izquierdo

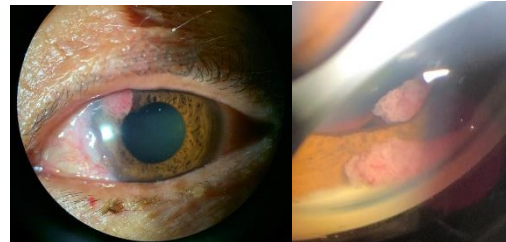


Figura 1 y 2. Imágenes clínicas de segmento anterior y ángulo iridocorneal.

Conclusiones

El adenocarcinoma de cuerpo ciliar es una rara neoplasia, siendo un gran reto el diagnóstico, y el oportuno tratamiento. Dentro del tratamiento para salvamiento del órgano ocular se encuentran la administración de radiación.⁴

Referencias

1. Zimmerman LE. The remarkable polymorphism of tumors of the ciliary epithelium. The Norman McAlister Gregg Lecture. *Trans Aust Coll Ophthalmol* 1970; 2:114-125.
2. Mc Gowan HD, Simpson ER, Hunter WS y cols. Adenoma of the nonpigmented epithelium of the ciliary body. *Can J Ophthalmol* 1991; 26:328-333.
3. Anup P. Bhandari. Papillary adenocarcinoma of ciliary body. *Oman J Ophthalmol*. 2013 May-Aug; 6(2): 132-134.
4. Finger, Paul T. "Palladium-103 eye plaque brachytherapy for primary adenocarcinoma of the ciliary body epithelium". *Brachytherapy* 10 (2011) 503e507

Maculopatía por dengue, reporte de caso.

Jared Emigdio, Rivera-Avitia^a, Jesús Montero-Vela^a, Efraín Romo-García^{a,b,*}

^aCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Eustaquio Buelna No. 91, Col. Gabriel Leyva, C.P. 80030, Culiacán, Sinaloa, México.

^bBuena Vista Sinaloa, I.A.P., Dr. Ruperto Paliza 118 Sur, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

*jaredrivera.09@gmail.com

Palabras clave: Maculopatía, dengue.

Introducción

La maculopatía por dengue es una condición patológica secundaria a una infección sistémica causada por el virus del dengue Flaviviridae, transmitido al humano por el mosquito *Aedes aegypti*. Es causada por un aumento en la permeabilidad y daño vascular por la acción de la proteína viral NS1. Se caracteriza por la presencia de edema macular, desprendimientos serosos a nivel macular, vasculitis, hemorragias intrarretinianas y foveolitis; y se manifiesta con baja visual, así como presencia de miodesopsias, metamorfopsias y escotomas centrales. El diagnóstico se basa en la historia clínica del paciente, el cuadro clínico, así como los hallazgos por tomografía de coherencia óptica y angiografía con fluoresceína. El tratamiento puede ser la observación clínica, inyecciones intravítreas antiangiogénicas, y la administración de esteroides sistémicos e intravítreos.

Objetivo

Presentar las manifestaciones clínicas de la maculopatía con dengue, así como presentar imágenes de las mismas, ya que el contenido actual de estas es limitado; así como la valoración de las distintas formas de abordaje y tratamiento.

Metodología

Se presenta el caso de femenino de 24 años de edad, con diagnóstico de maculopatía por dengue, así como su resolución espontánea después de realizar observación.

Resultados y discusión

Se presenta el caso de femenino de 24 años de edad, sin antecedentes patológicos de importancia, la cual se presenta a consulta por disminución de agudeza visual de 1 día de evolución, sin otra sintomatología visual. Refiere diagnóstico de dengue 4 días previos, presentado mialgias, artralgias y fiebre, tratada con paracetamol; sin complicaciones.

A la exploración oftalmológica, presentó agudeza visual en ojo derecho 20/80*20/60, ojo izquierdo 20/90*NM, ambos ojos anexos y segmento anterior sin alteraciones, a la fundoscopia se observó retina aplicada, región macular con presencia de múltiples hemorragias en flama parafoveolares, así como pérdida de brillo foveolar y sobreelevación del área foveolar.

Se realizó tomografía de coherencia óptica, donde se observó engrosamiento retiniano en área foveolar, así como quistes intrarretinianos y líquido subretiniano. Se concluyó diagnóstico de maculopatía por dengue.

Se realizó angiografía con fluoresceína, donde se observan puntos de fuga en ambos ojos, así como fenómeno de hipofluorescencia en zonas de hemorragias. Se indicó vigilancia y revaloración.

Una semana después del inicio de los síntomas, se revaloró paciente, con mejoría de agudeza visual a 20/30 en ambos ojos, con disminución de hemorragias y de presencia de líquido. A las dos semanas, presentó agudeza visual de 20/20 en ambos ojos, con resolución completa del resto del cuadro.

Conclusiones

Se presenta caso de maculopatía asociada a dengue; con presencia de resolución espontánea, por lo que concluye que puede haber resolución de cuadro clínico sin necesidad de utilizar esteroides u otro tratamiento.

Referencias

1. Luk FO-J, Chan CK-M, Lai TY-Y. A case of dengue maculopathy with spontaneous recovery. *Case Rep Ophthalmol* [Internet]. 2013;4(2):28–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1159/000353224>.
2. Chan Fhun L, Tai Li Min E, Kee Ng H, Wang Ch'ng T, Chong MF, Liza-Sharmini AT. Dengue Maculopathy: Case Series. *Open J Ophthalmol* [Internet]. 2016;06(04):221–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.4236/ojoph.2016.64031>.
3. Juanarita J, Azmi MNR, Azhany Y, Liza-Sharmini AT. Dengue related maculopathy and foveolitis. *Asian Pac J Trop Biomed* [Internet]. 2012;2(9):755–6. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S2221-1691\(12\)60223-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2221-1691(12)60223-8).
4. Bacsal KE, Chee S-P, Cheng C-L, Flores JVP. Dengue-associated maculopathy. *Arch Ophthalmol* [Internet]. 2007;125(4):501–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/archoph.125.4.50>.

ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN DEL miRNA 146a-5p EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL

Jesús Armando Beltrán-León^a, Karely Rojo-López^a, María del Rosario Cazares-Camacho^a, Félix Manuel Manjarrez-Guerrero^a, Fred Luque-Ortega^a, Maricela Ramírez-Álvarez^{a*}.

^aFacultad de odontología, C. Josefa Ortiz de Domínguez s/n, Cd Universitaria, Universitaria, 80013 Culiacán Rosales, Sinaloa México.
* dra.maricela_odontologia@uas.edu.mx

Palabras clave: Expresión, hsa-mir-146a-5p, periodontitis.

Introducción

La enfermedad periodontal (EP) es una de las enfermedades más comunes que el profesional odontólogo puede encontrar en la cavidad bucal y son de origen multifactorial. El diagnóstico y la identificación de los factores de riesgo son indispensables para establecer un adecuado plan de tratamiento¹. Durante la última década, los microARN (miRNAs por sus siglas en inglés) han surgido como reguladores críticos de la respuesta inmune en función de su capacidad para interferir con la expresión postranscripcional de múltiples genes diana². Estudios recientes señalan que el miRNA146a-5p desempeña un papel crucial en la inmunidad, los tumores y la inflamación, y se expresa en gran medida en diversas células inmunes e inflamatorias como los linfocitos T, los monocitos y los macrófagos³.

Objetivo

Analizar el perfil de expresión del miRNA 146a-5p en tejido gingival en pacientes con y sin enfermedad periodontal.

Metodología

Se recolectaron 24 muestras de muestras mediante cepillado del tejido gingival de individuos mayores de 18 años con y sin enfermedad periodontal, los grupos de estudio fueron clasificados por personal experto. Las muestras se almacenaron en Qiazol (Qiagen) a -20°C para su posterior análisis. El ARN total y miRNAs, se aislaron con el kit miRNEasy (Qiagen). La técnica de RT-PCR se realizó con el kit TaqMan Advanced miRNA cDNA Synthesis (Applied Biosystems) en un termociclador T100 (Bio-Rad). La técnica de qPCR se llevó a cabo utilizando el termociclador StepOnePlus™ (Applied Biosystems). Para obtener la expresión relativa de los miRNAs, se utilizó el método propuesto por Taylor y colaboradores en 2019(4).

Resultados y discusión

En este estudio se incluyeron un total de 24 muestras de las cuales 18 se diagnosticaron con enfermedad periodontal (EPCM) y 12 sin enfermedad (SECM) fueron sometidas a los análisis de expresión (fig. 1), en el cual se puede observar la subexpresión del miRNA en pacientes con enfermedad periodontal, pero al realizar los análisis estadísticos esta no fue estadísticamente significativa ($p=0.058$).

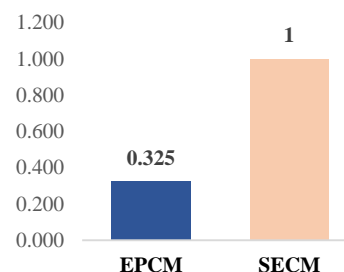


Fig. Análisis de expresión relativa del miRNA 146a-5p. miRNA146a-5p no se observó una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.058$). Prueba T de Student con un intervalo de confianza del 95%.

Conclusiones

El miRNA 146a-5p se encuentra con tendencia a ser estadísticamente significativo. Este estudio es de los primeros que se realizan para asociar la expresión de miRNAs con enfermedad periodontal.

Participación de los autores

Jesús Armando Beltrán-León Tesista licenciatura
Karely Rojo-López asesoría en el desarrollo del trabajo
María del Rosario Cazares-Camacho asesoría teórica
Félix Manuel Manjarrez-Guerrero análisis de datos
Fred Luque-Ortega asesor en la metodología de biología molecular.

Maricela Ramírez-Álvarez elaboración y responsable del proyecto

Referencias

- Martínez Martínez A, Llerena M, Peñaherrera M. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. *Dominio las Ciencias*. 2017;3(1):99–108.
- Morón M. Los biofilms orales y sus consecuencias en la caries dental y enfermedad periodontal. *Cienc e Innovación en Salud*. 2021;269–77.
- Luan X, Zhou X, Naqvi A, Francis M, Foyle D, Nares S, et al. MicroRNAs and immunity in periodontal health and disease. *Int J Oral Sci [Internet]*. 2018 Sep 6;10(3):24. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41368-018-0025-y>
- Taylor SC, Nadeau K, Abbasi M, Lachance C, Nguyen M, Fenrich J. The ultimate qPCR experiment: producing publication quality, reproducible data the first time. *Trends Biotechnol*. 2019;37(7):761–74.

Búsqueda del mecanismo de acción de nuevas piridinas en células HeLa de cáncer cervicouterino

Jesús Arturo Villegas-Landeros^a, Marcela Martínez-Valenzuela^a, Jesús Ricardo Parra-Unda^a, Karen Virginia Pineda-Hidalgo^b, José Ángel López-Valenzuela^b, Aldo Francisco Clemente-Soto.^a

^aUnidad de Investigación en Salud Pública Dra. Kaethe Williams, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad Universitaria, Culiacán Sinaloa, México, 80013.

^bPosgrado de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad Universitaria, Culiacán Sinaloa, México.

*aldoclemente@uas.edu.mx.

Palabras clave: Cáncer cervicouterino, proteómica, piridinas.

Introducción

El cáncer es un conjunto de enfermedades originado por células con capacidad de proliferar sin control. En México, el cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más mortal entre mujeres con una incidencia de 14.3 casos por 100,000 mujeres¹. Una alternativa para el control de dicha patología es la exploración de moléculas con potencial anticancerígeno y la elucidación de su posible mecanismo de acción.

Objetivo

Ensayar el efecto anticancerígeno y realizar un análisis proteómico de derivados de piridinas.

Metodología

Viabilidad celular. Se realizó un cribado de 7 derivados de piridinas en su capacidad para disminuir la viabilidad de células HeLa a 100 μ M. Posteriormente se evaluaron las 4 más potentes utilizando concentraciones entre 100 μ M hasta 10 nM. Después de 48 horas de exposición a las moléculas, se ensayó la viabilidad por un método colorimétrico que emplea una sal de tetrazolio. A partir de los porcentajes de viabilidad se calculó la CI_{50} de cada molécula en el software PRISMA.

Ciclo celular. Se seleccionaron las 2 moléculas más potentes para evaluar su capacidad de arresto del ciclo celular en HeLa a las 48 horas de tratamiento con la CI_{50} . Las células tratadas se cosecharon, se fijaron en etanol frío al 70 % en PBS y se tiñeron con yoduro de propidio. Se analizaron 10 000 eventos adquiridos por citómetro de flujo para cada condición de tratamiento empleada y se comparó la distribución de la población celular de cada etapa del ciclo celular, con la condición vehículo.

Resultados y discusión

Las piridinas más potentes son AMHV-7 con una CI_{50} de 35.85nM, AMHV-11 con una CI_{50} de 28.83nM, AMHV-15C con una CI_{50} de 691.90nM y AMHV-21 con una CI_{50} de 421.50 nM. Estos resultados indican que la cadena lateral hidrocarbonada (R) de la piridina le confiere a la molécula una potencia importante en

su actividad anticancerígena. Particularmente estas piridinas tienen una potencia elevada comparado a otras piridinas reportadas.

Los resultados de citometría de flujo indicaron que la población G2-M del ciclo celular incremento de 21.5 % en el control a un 39.6 % en AMHV-7 y a 36.9% en AMHV-11, lo que representa un arresto celular.

Conclusiones

Las piridinas más potentes conteniendo R de 13 (AMHV-7) y 17 (AMHV-11) carbonos de longitud fueron las más potentes, indicando que en la longitud de la cadena hidrocarbonada de la piridina tiene un impacto en la actividad anticancerígena.

Las piridinas AMHV-7 y AMHV-11 mostraron un incremento en la subpoblación celular G2/M, lo que indica un arresto en alguna de estas fases del ciclo.

Participación de los autores:

Autor 1, realiza el trabajo experimental, autor 2, es responsable de apoyo técnico en evaluaciones biológicas, autor 3, brinda las moléculas a evaluar, autor 4 y autor 5, participan en el apoyo técnico de la proteómica, autor 6, conceptualización teórica y responsable del proyecto.

Agradecimientos

Agradezco a PROFAPI por el financiamiento de este proyecto (PRO_A2_014). Agradezco a la Universidad Autónoma de Sinaloa y a la facultad de Ciencias Químico Biológicas por los espacios e infraestructura necesarios para llevar a cabo este proyecto.

Referencias

1. Cervical cancer Mexico 2021 country profile. Who.int.
2. Clemente-Soto AF, Salas-Vidal E, Milan-Pacheco C, Sánchez-Carranza JN, Peralta-Zaragoza O, González-Maya L. Quercetin induces G2 phase arrest and apoptosis with the activation of p53 in an E6 expression-independent manner in HPV-positive human cervical cancer-derived cells. Mol Med Rep. 2019.

EFFECTO DE NUEVAS MORFOLINAS EN LA VÍA DE SEÑALIZACIÓN PI3K/AKT EN CÉLULAS HeLa DE CÁNCER CERVICOUTERINO

Jesus Noe Ceballos-Barraza^a, Aldo Francisco Clemente-Soto^a, Jesús Ricardo Parra-Unda, Marcela Martínez-Valenzuela^{a*}

^aUnidad de Investigación en Salud Pública “Dra. Kaethe Willms”, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

*marcelamv@gmail.com

Palabras clave: Cáncer cervicouterino, moléculas, células.

Introducción

El cáncer cervicouterino ocupa el segundo lugar de mortalidad por cáncer entre mujeres en México y es el cuarto cáncer más frecuente en las mujeres de todo el mundo causando aproximadamente 340,000 defunciones al año, lo que lo hace un tema de estudio importante.

En ese sentido, el diseño racional de moléculas dirigidas hacia blancos farmacológicos importantes en cáncer es un enfoque pertinente, como lo es la vía PI3K/AKT/FOXO, un nodo central de señalización celular que controla procesos biológicos clave en el desarrollo y mantenimiento del cáncer.

Objetivo

Analizar el efecto anticancerígeno y de inhibición de AKT de diversas morfolininas en células HeLa de cáncer cervicouterino.

Metodología

Consiste en evaluar la viabilidad de células HeLa con 48 horas de tratamiento de morfolininas a diferentes concentraciones para elegir las más potentes y evaluar su efecto en el arresto celular por citometría de flujo y la apoptosis mediante la determinación de la actividad de caspasas. Finalmente, la metodología propone evaluar los niveles de la proteína AKT fosforilada Ser473 por Western blot y los transcritos diana de la vía PI3K/AKT/FOXO por qRT-PCR

Resultados y discusión

A partir de un cribado de un grupo de morfolininas en la actividad anticancerígena en células HeLa, se seleccionaron las cuatro más potentes y se determinó la concentración inhibitoria 50 (CI50).

Subsecuentemente se seleccionaron las dos que presentaron menor CI50: KECH 10-B 3.38 uM y KECH 18-D 3.52 uM. Los resultados preliminares muestran que KECH 10-B y KECH 18-D incrementan las fases G2/M del ciclo celular, indicando un arresto celular.

Conclusiones

El tamaño de la cadena lateral hidrocarbonada de la morfolina determina su potencia anticancerígena en células HeLa, sin embargo no existe una correlación directa entre la longitud de la cadena lateral y la actividad de las moléculas.

Agradecimientos

Agradezco a PROFAPI (programa de fomento y apoyo a la investigación) quien ha financiado este proyecto con clave de identificación PRO_A2_015.

Agradezco a la Universidad Autónoma de Sinaloa por facilitar los recursos con programas que ayudan a la investigación científica.

Agradezco a la Facultad de Ciencias Químico Biológicas por brindar su estancia, espacios e infraestructura necesarios para llevar a cabo este proyecto.

Participación de autores

Jesús Noé Ceballos Barraza realiza el trabajo experimental. Aldo Francisco Clemente Soto, responsable de apoyo técnico. Jesús Ricardo Parra Unda, Participó en la síntesis de las moléculas. Marcela Martínez Valenzuela, conceptualización teórica y responsable del proyecto.

Referencias

- Bertelsen, B. I., Steine, S. J., Sandvei, R., Molven, A., & Laerum, O. D.(2006). Molecular analysis of the PI3K-AKT pathway in uterine cervical neoplasia: frequent PIK3CA amplification and AKT phosphorylation. *International journal of cancer*, 118(8), 1877-1883.
- Ramirez Beltran, N. A. (2021). Factores asociados a la radio y quimiorresistencia en cáncer de cuello uterino.
- Chang, C., Chen, W., Chen, Y., Chen, Y., Chen, Y., Ding, F. & Liu, Z.(2021). Recent progress on two-dimensional materials. *Acta Phys.-Chim Sin*, 37(12), 2108017

Pecoma de mama: informe de caso

Jhoana Mariza Castro Godínez* **José de Jesús Vega Pérez^a** **Coautores: Macrina Gutiérrez Castro^a** **Antonio Vela Olivo^b** **Daniel Montante Montes de Oca^c**

^a Hospital Regional "Dr. Manuel Cárdenas de la Vega" ISSSTE, Boulevard H. Colegio Militar, Sin número, Culiacán, Sinaloa, México.

^b CEMSI Policlínica, Calle Miguel Hidalgo 287, Col. Centro, Culiacán, Sinaloa, México.

^c Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Avenida Vasco de Quiroga No.15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Delegación Tlalpan, Ciudad de México, México.

* jhoanacastro.mg90@gmail.com

Palabras clave: PEComa, mama, perivascular.

Introducción

Los tumores de células epitelioideas perivasculares de la mama son tumores mesenquimales extremadamente raros que se caracterizan por demostrar un inmunofenotipo de tipo miomelanocítico¹.

Objetivo

Dada la baja incidencia de esta neoplasia en mama², consideramos relevante describir y documentar este caso con el fin de tener en cuenta esta patología en la población mexicana.

Metodología

Se trata de paciente femenina de 65 años de edad que presenta una lesión nodular localizada en mama derecha en el radio de las 6 horas y a 4 cm por debajo del borde areolar. En el estudio con ultrasonido de flujo doppler esta lesión se reporta como un quiste complejo con reacción edematosa alrededor de la lesión y con flujo doppler en la periferia. Es reportada bajo la clasificación de BI-RADS con una categoría 4A por lo que se realiza una biopsia incisional. Posteriormente se recibe en formol tres fragmentos irregulares de tejido, el mayor mide 5x4 cm y el menor 2x1.5 cm, mientras que el fragmento mediano marcado con seda mide 4x3 cm, este es amarillo, al corte tiene área quística colapsada y nódulo mural que mide 1.1 cm de eje mayor, es amarillo, de consistencia aumentada. El diagnóstico histopatológico resultó como Neoplasia de células claras de 1.1 cm, con márgenes quirúrgicos libres de lesión; por lo anterior fue necesario realizar estudio de inmunohistoquímica para determinar histogénesis.

Resultados y discusión

Los cortes histológicos muestran en todos los fragmentos estudiados neoplasia que forma un nódulo conformado por células de mediano tamaño, con citoplasma claro y núcleos pequeños. Se procede a realizar estudios de inmunohistoquímica para determinar histogénesis, que resultan de la siguiente manera:

MIIT (+), TFE3 (+), ciclina D1(+), vimentina(+), citoqueratina AE1/AE3 (-), EMA (-), CD68 (-), S100 (-), CD10(-), AML(-), CD1a(-), melan-A (-) y HMB45 (-). Este perfil de inmunohistoquímica es consistente con una neoplasia de células epitelioideas perivasculares (PEComa de mama).

Los PEComas muestran, clásicamente, un inmunofenotipo combinado miomelanocítico de tipo: EMA (+), desmina (+), caldesmona (+), HMB-45(+), MART-1/melan-A(+) y MITF(+)². Es importante resaltar que estas neoplasias presentan un patrón de expresión muy variable y no siempre expresan todos los antígenos miomelanocíticos antes mencionados, algunos llegan a expresar sólo marcadores melanocíticos y otros solo mioides como en este caso, el cual también mostró expresión nuclear para TFE3.

Conclusiones

El tumor de células epitelioideas perivasculares es una neoplasia mesenquimal de muy baja incidencia y de conducta biológica incierta³. Debido a que surge de las células epitelioideas perivasculares, este se puede localizar prácticamente en cualquier parte del cuerpo. La mama es un sitio poco común por lo que es importante considerar esta patología en el diagnóstico diferencial de neoplasias mamarias. Cabe destacar que en nuestra revisión bibliográfica solo encontramos dos casos de esta neoplasia en mama.

Referencias

1. Kim, H., Kim, J., Lee, S. K., Cho, E. Y., & Cho, S. Y. (2019). TFE3-Expressing Perivascular Epithelioid Cell Tumor of the Breast. *Journal of pathology and translational medicine*, 53(1), 62–65.
2. Kallen, M. E., & Hornick, J. L. (2021). The 2020 WHO classification: what's new in soft tissue tumor pathology?. *The American journal of surgical pathology*, 45(1), e1-e23
3. Lindberg, M. R. (2015). *Diagnostic pathology: Soft tissue tumors*. Elsevier Health Sciences.

Deformidad de Madelung: Reporte de caso y revisión de literatura

Jonathan Saúl Ruiz Ramírez^a, Mayra Alejandra García Delgadillo^a, Ángel Moreno Velázquez^a.

^a*Prolongación Álvaro Obregón 1422, Tierra Blanca, 80030, Culiacán, Rosales.
jonathansrr@outlook.es*

Palabras clave: Madelung, Subluxación radiocubital distal, Osteotomía de radio distal más fijación con clavillos Kirschner

Introducción

La deformidad de Madelung consiste en una curvatura progresiva idiopática del radio distal, por una alteración del crecimiento de la epífisis distal del mismo dando lugar a una subluxación radiocubital distal. Afecta principalmente adolescentes, de sexo femenino y es bilateral en aproximadamente la mitad de los casos.

Objetivo

Reporte de caso para y revisión de literatura para contribuir al conocimiento de las indicaciones para el tratamiento quirúrgico en la enfermedad de Madelung estableciendo la mejor técnica respecto la mejoría clínica y estética de los pacientes.

Metodología

Reportamos el caso de una paciente de 13 años, que presenta deformidad a nivel del dorso de ambas muñecas, siendo la derecha muy dolorosa y con limitación progresiva de la movilización desde hace 2 años

Resultados y discusión

Se decide tratamiento quirúrgico de muñeca derecha, bajo doble abordaje, dorsal y volar, se realiza osteotomía de radio distal más fijación con clavillos de Kirschner, además de osteotomía y acortamiento de cubito distal con fijación con placa DCP 3.5 Desenlace: Nuestro procedimiento logro buenos resultados, la

paciente obtuvo aumento en rangos de movilidad, mejoría estética y desaparición del dolor

Conclusiones

La principal indicación para el tratamiento quirúrgico es el dolor, se reporta que el mejorar la anatomía de la articulación de la muñeca otorga mejoría clínica y estética a los pacientes

Referencias

1. Ali, S., Kaplan, S., Kaufman, T., Fenerty, S., Kozin, S., & Zlotolow, D. A. (2015). Madelung deformity and Madelung-type deformities: a review of the clinical and radiological characteristics. *Pediatric Radiology*, 45(12), 1856–1863.
2. Schmidt-Rohlfing B, Schwöbel B, Pauschert R, Niethard FU. Madelung deformity: clinical features, therapy and results. *Journal of pediatric orthopedics. Part B*. 2001 Oct 1;10(4):344-8.
3. Peymani A, Johnson AR, Dowlathshahi AS, Dobbe JG, Lin SJ, Upton J, Streekstra GJ, Strackee SD. Surgical management of Madelung deformity: a systematic review. *Hand*. 2019 Nov;14(6):725-34.
4. Dos Reis FB, Katchburian MV, Faloppa F, Albertoni WM, Filho Jr JL. Osteotomy of the radius and ulna for the Madelung deformity. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*. 1998 Sep;80(5):817-24.
5. Del Core M, Beckwith T, Phillips L, Ezaki M, Stutz C, Oishi SN. Long-term outcomes following Vickers ligament release and growth modulation for the treatment of Madelung deformity. *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2020 Apr 3;40(4):e306-11

Prevalencia de Neurofobia en estudiantes de medicina de una universidad privada en México: un estudio transversal

Jorge Alberto Guevara-Díaz^{a*}, Hassler Stefan Macías-Sánchez^b, Juan Carlos Delgado-Uriarte^c, Irene Gómez-Oropeza^b, Alondra Rosales-Padrón^b, Alexia Moya-Sánchez^d

^a Médico Interno de Pregrado de Hospital Regional General Número 1 IMSS Culiacán, Culiacán, México

^b Universidad de las Américas Puebla, San Andrés Cholula, México

^c Residente de 2º Año de Neurología en Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México, México

^d Estudiante de Medicina General en la Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México

*E-mail de autor responsable: jorgeguevara.med@gmail.com

Palabras clave: Estudiantes de Medicina, Neurofobia, Educación Médica

Introducción

La neurofobia fue descrita en 1994 y se refiere al temor del estudiante a la neurología, a la dificultad de aprenderla y a la sensación de poca confianza en la evaluación neurológica del paciente. Existe poca información sobre esta entidad en México.

Objetivo

Conocer la prevalencia de neurofobia en estudiantes de medicina de una universidad privada en Puebla.

Metodología

Se utilizó la guía STROBE para el diseño de este estudio observacional. Se aplicó la prueba de Schon para neurofobia de manera virtual a 165 estudiantes de medicina en Puebla.

Resultados y discusión

Se envió una encuesta de manera virtual a (N = 165) alumnos de medicina de una universidad privada de Puebla, que cursaban su primero, tercero y quinto semestre de licenciatura, de los cuales 39.3% (N= 65) estudiantes respondieron la encuesta, siendo 69% (N=45) mujeres, el semestre con mayor representación fue 1º semestre con 65% (N=42). De la población total encuestada un 43% (N=28) presentó puntajes compatibles con neurofobia, de los cuales 89.2% (N=21) corresponden al sexo femenino y 42.8% (N=12) cursaban primer semestre. En lo que respecta a la seguridad durante el abordaje clínico de un paciente neurológico 40% (N=26) alumnos dijeron sentirse inseguros y poco preparados para el abordaje de este tipo de pacientes, de los cuales un 96.15% (N=25) corresponden a alumnos con puntajes compatibles con neurofobia y un 3.85% (N=1) corresponden a alumnos sin puntajes compatibles con neurofobia. (Valor estadístico de la

prueba de Fisher exacta = <0.00001, resultado es significativo cuando $p < 0.05$; OR= 300.0000, IC= 29.48-3052.77, z estadística= 4.819, $P = < 0.0001$).

Conclusiones

La neurofobia tuvo una alta prevalencia en nuestro grupo de estudio. Así mismo, la neurofobia se asoció a una inseguridad por parte del alumno ante la atención de pacientes neurológicos. La mayor parte de la población estudiada fueron alumnos de 1º semestre. Es importante que en los primeros años se aborden temas relacionados a neurociencias con estrategias de aprendizaje que disminuyan su percepción negativa para mejorar el abordaje de pacientes neurológicos en la práctica clínica.

Participación de los autores:

Autor 1 análisis de datos y coordinación del proyecto; Autor 2 análisis estadístico y redacción de conclusión; Autor 3 metodología y concepción de la idea; Autor 4 redacción y revisión del manuscrito; Autor 5 realización y envío de encuesta; Autor 6 búsqueda sistemática de bibliografía.

Referencias

- Moore FGA. A diverse specialty: What students teach us about Neurology and "Neurophobia". *Can J Neurol Sci* [Internet]. 2020; 47 (5): 675-80. Disponible en: 10.1017/cjn.2020.102.
- Schon F, Hart P, Fernandez C. Is clinical neurology really so difficult? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002;72:557-9.
- Kam KQ, Tan GS, Tan K, Lim EC, Koh NY, Tan NC. Neurophobia in medical students and junior doctors--blame the GIK. *Ann Acad Med Singap.* 2013;42(11):559-566.
- Ridsdale L, Massey R, Clark L. Preventing neurophobia in medical students, and so future doctors. *Pract Neurol* 2007;7:116-23.
- Zinchuk AV, Flanagan EP, Tubridy NJ, Miller WA, McCullough LD. Attitudes of US medical trainees towards neurology education: "Neurophobia" - a global issue. *BMC Med Educ* 2010;10:49.

DETERMINACIÓN DE LA BIOCOPATIBILIDAD *IN VIVO* DE UN HIDROGEL DE MATRIZ EXTRACELULAR BIOFUNCIONALIZADO CON EL PÉPTIDO LL-37

Jorge López-Gutiérrez^{Ab}, Mercedes Bermúdez-Cortez^d, Alfredo Ayala-Ham^c, Rosalio Ramos-Payán^a, Jose Romero-Quintana^a, Maribel Aguilar-Medina^{a*}

^aFacultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria, 80013. Culiacán, Sinaloa, México.

^bFacultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria, 80013. Culiacán, Sinaloa, México.

^cFacultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México

^dFacultad de Odontología, Universidad autónoma de Chihuahua. Ciudad Universitaria, 31160. Chihuahua, México.

*maribelaguilar@uas.edu.mx

Palabras clave: Biocompatibilidad, Regeneración tisular, Matriz Extracelular, péptido LL-37.

Introducción

La matriz extracelular (MEC) es una red tridimensional que proporciona sostén mecánico a los tejidos ya que es parte del remodelado de órganos, permitiendo la nutrición y la inervación celular. Distintos tipos de MEC pueden solubilizarse y manipularse para formar hidrogeles expandiendo su uso *in vivo*, como materiales que rellenan defectos críticos. Estos materiales estimulan los procesos bioquímicos vitales como migración, proliferación, señalización y activación de diferentes tipos celulares. Además, se han encontrado péptidos antimicrobianos en la MEC en sitios de inflamación de heridas, un ejemplo de ello es el péptido LL-37, cuya expresión y secreción se eleva y funciona como una señal proliferativa y un factor proangiogénico.

Objetivo

Evaluar la biocompatibilidad *in vivo* de un hidrogel de matriz extracelular de vejiga urinaria (hUBM) biofuncionalizado con el péptido LL37 (hUBM-LL37).

Metodología

Para ambos ensayos de biocompatibilidad y vasculogénesis *in vivo* se eligieron ratas Wistar de un peso promedio de 300 g de tres meses de edad, se realizaron infiltrados y colocaron implantes de angioreactores de 1 cm de diámetro, los cuales contenían 200 μ l del biomaterial durante 21 días de exposición.

Resultados y discusión

Al comparar la biocompatibilidad entre grupos se observó gran infiltrado inflamatorio en el grupo de hUMB-LL37 respecto al grupo control ($p > 0.5$). En el ensayo de vasculogénesis el comportamiento dinámico respecto a estructuras tubulares, mostró mayor entrecruzamiento de fibras en el grupo hUMB-LL37 en comparación a hUBM, por otro lado, el grupo hUBM mostro

mayor cantidad de vasos perfundidos y funcionales con respecto a hUBM-LL37.

Conclusiones

El biomaterial estudiado es altamente biocompatible y produce estructuras tubulares que se encuentran completamente perfundidos por lo cual se concluye que son excelentes para su uso en futuras aplicaciones clínicas de regeneración tisular enfocado en revascularización.

Agradecimientos

A FAPSA y Asociados S.A de C.V por la donación de la materia prima para realización de los experimentos.

A PROFAPI por otorgar la beca con registro PRO_A2_012 para financiar el proyecto de investigación.

Participación de los autores

López-Gutiérrez y Ayala-Ham, desarrollaron y realizaron pruebas de laboratorio, Romero-Quintana y Bermúdez-Cortez recolectaron datos y analizaron los resultados, Ramos-Payán y Aguilar-Medina concibieron y diseñaron el estudio.

Referencias

1. Liu P, Li M, Yu H, Fang H, Yin J, Zhu D, et al. Biphasic CK2.1-coated β -glycerophosphate chitosan/LL37-modified layered double hydroxide chitosan composite scaffolds enhance coordinated hyaline cartilage and subchondral bone regeneration. *Chem Eng J* [Internet]. 2021;418(129531):129531. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1385894721011189>.
2. Tonti OR, Larson H, Lipp SN, Luetkemeyer CM, Makam M, Vargas D, et al. Tissue-specific parameters for the design of ECM-mimetic biomaterials. *Acta Biomater* [Internet]. 2021;132:83–102. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.actbio.2021.04.017>.

Percepción del acceso a salud de personas con síndrome de Down a través de una encuesta virtual en Culiacán, Sinaloa

José Benito Meraz-Lieras^a, Kenia Kristel Esparza-Ocampo^b, Carolina Gastélum Guerrero^a, Javier Abednego Magaña-Gómez^{a*}, Dalia Magaña Ordorica^a, Yuridia Chaidez Fernández^a

^aUniversidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Ciencias de la Nutrición y Gastronomía, Culiacán, México.

^b Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas, Culiacán, México.

jmagana@uas.edu.mx^{a*}

Palabras clave: síndrome de Down, encuesta, servicios de salud.

Introducción

El síndrome de Down (SD) es el desorden genético más prevalente en el mundo. En los últimos 30 años, la esperanza de vida en esta condición se ha triplicado esto gracias a los avances en el cuidado de la salud (1). Sin embargo, los cuidadores y familiares de personas con SD experimentan limitaciones en el acceso a la información y atención médica (2).

Como consecuencia de estas limitaciones, no habrá un buen desarrollo a futuro referente a la optimización en clínicas especializadas, así como también centros que estén considerando implementar una clínica especializada en SD.

Por lo anterior, se plantea el conocer las percepciones de familiares y cuidadores de personas con SD, sobre los servicios necesarios y que valoran como los más importantes (3).

Hipótesis

Los cuidadores y familiares de personas con síndrome de Down conocen la importancia de atender el estado de salud de las personas con SD, pero carecen de medios adecuados para acceder a información virtual en materia de salud.

Objetivo

Identificar las prioridades y las barreras para acceder a la atención médica virtual que enfrentan los cuidadores y familiares de personas con síndrome de Down.

Metodología

Estudio con enfoque cuantitativo

La población de estudio con la que se trabajará son los familiares

de personas con SD. Se diseñará una encuesta virtual a través del portal Survey Monkey (www.surveymonkey.com), enfocada en evaluar qué servicios de atención médica son considerados de alta importancia, cuáles son las barreras con las que se enfrentan las familias de personas con SD en la búsqueda del cuidado de sus familiares y cuáles son los servicios que consideran que les faltan en su entorno. Ésta será distribuida electrónicamente por medio de redes sociales y a través de agrupaciones de atención a personas con SD. Con los datos obtenidos se creará una base de datos en formato Excel para ser analizados por estadística descriptiva y por pruebas no paramétricas en el caso de los datos categóricos.

Resultados esperados

Conocer las perspectivas que consideran útiles los familiares y cuidadores de personas con síndrome de Down y sus barreras autopercebidas para acceder a información y servicios de salud. Con esta información se pretende crear soluciones tangibles para enfrentar estas barreras e involucrar mejor a individuos con síndrome de Down y a sus cuidadores con opciones de cuidado de salud digital.

Referencias

1. González-Cerrajero M, Quero-Escalada M, Moldenhauer F, Suárez Fernández C. Recomendaciones para la atención a los adultos con síndrome de Down. Revisión de la literatura. *Semergen*. 2018;44(5):342–50.
2. Sánchez Pérez MR. Síndrome de Down y atención primaria. *Semergen*. 2018;44(5):295–6.
3. King E, Remington M, Berger H. Family perspectives on gaps in health care for people with Down syndrome. *Am J Med Genet A*. 2022;188(4):1160–9.

MANEJO ANESTÉSICO DE PERSISTENCIA DE CONDUCTO ARTERIOSO EN EL EMBARAZO: REPORTE DE UN CASO

José Carlos Morales Nájera ^{a*}, Diana Reyes Padilla ^b, Jesus Israel Martinez Félix ^c

^a Hospital Civil de Culiacán, Av. Álvaro Obregón Sin Numero 80300, Colonia Tierra Blanca, Culiacán Sinaloa, México.

^b Hospital General Regional 1 Instituto Mexicano del Seguro Social, Boulevard Francisco Zarzo Sin Número, Col. Miguel Alemán 80200, Culiacán Sinaloa, México.

^c Hospital Civil de Culiacán, Av. Álvaro Obregón Sin Numero 80300, Colonia Tierra Blanca, Culiacán Sinaloa, México

*moralesnajeraj@gmail.com

Palabras clave: Embarazo, Enfermedad Cardíaca, Persistencia y Conducto Arterioso.

Introducción

La mortalidad materna un sigue siendo una causa común en los países desarrollados y en desarrollo, sin embargo, la causa principal varía por el estrato socioeconómico, educación, y lugar geográfico¹. Se ha observado un incremento en el número de enfermedades cardíacas congénitas en pacientes embarazadas, que condiciona en países en desarrollo un reto debido al diagnóstico tardío condicionando un manejo tardío y riesgo de comorbilidad y mortalidad².

La persistencia de Conducto Arterioso es una Enfermedad Cardíaca Congénita que se presenta en 1 de cada 2000 nacimiento con aumento en proporción que afecta a la población femenina con un radio 2:1³.

Objetivo

Descripción y Revisión del Manejo Anestésico de la Persistencia de Conducto Arterioso en la paciente Embarazada

Metodología

Paciente Femenino de 22 años de edad, sin antecedentes de enfermedades crónico-degenerativas, quirúrgicos o alergias, con embarazo de 30.5 semanas de gestación por Fecha de Última Menstruación, presencia de trabajo de parto de 5 horas de evolución, disnea progresiva, hasta el reposo, así como desaturación 91% condicionantes de bradicardia fetal con indicación de interrupción del embarazo, presencia de deterioro hemodinámico durante el transoperatorio con presencia de estertores gruesos, secreciones coloración salmón y detección de miocardiopatía dilatada

Resultados y discusión

Se realiza Anestesia General Balanceada con Manejo de Presión Arterial, Parámetros Ventilatorios de protección pulmonar y mantenimiento de oxigenación adecuada, monitorización

electrocardiográfica continua, evitar bradicardia, uso de oxitocina en titulación lenta, manejo del edema pulmonar, control de líquidos intravenosos¹.



Ilustración 1 Radiografía de Tórax con Cardiomegalia e Infiltrado en parénquima pulmonar.

Conclusiones

La detección oportuna, la alta sospecha diagnóstica y la clínica son importantes para su oportuna detección y manejo adecuado de las cardiopatías congénitas en el embarazo.

Referencias

1. Meng M L, Arendt , Obstetric Anesthesia And Heart Disease: Practical Clinical Considerations, Anesthesiology 2021; 135: 164 – 83
2. Thompson J L, Kuklina, E V, Bateman B T, Callaghan W M, James A H, Grotegut C A. Medical and Obstetric Outcomes Among Pregnant Women With Cpngeital Heart Disease, Obstet Gynecol. 2015 Aug; 126(2): 346 – 354.
3. Stout K. K et al, 2018 AHA/ACC guideline for the management of adults with congenital heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019;139:e698–e800.

Identificación y resistencia antimicrobiana de bacterias aisladas de muestras clínicas en Culiacán, Sinaloa

Jose D. Leyva-Castro^a, Claudia D. Norzagaray-Valenzuela^b, Jorge E. Valdes-Flores^b, Lucio J. Hernandez-Diaz^c, Marco A. Valdez-Flores^{a*}

^a Laboratorio de Fisiología Molecular, Centro de Investigación Aplicada a la Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, Sinaloa, México.

^b Laboratorio de Inmunogenética, Facultad de Biología, Universidad Autónoma De Sinaloa, Sinaloa, México

^c Laboratorio de Microbiología, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Sinaloa, México.

Autor de correspondencia * Marco.valdez@uas.edu.mx

Palabras clave: Resistencia antimicrobiana, Antibióticos, Bacterias patógenas.

Introducción

La resistencia antimicrobiana se define como la capacidad de un microorganismo para resistir los efectos de los antibióticos. Según la OMS, la resistencia bacteriana es una de las principales amenazas de salud, ya que pone en peligro prioridades globales como el desarrollo humano¹. Actualmente, las infecciones bacterianas resistentes a los antibióticos son un desafío para el sistema de atención médica. Aunque los médicos exigen datos oportunos sobre la resistencia a los medicamentos para guiar el tratamiento empírico, los datos locales son bastante escasos². Esto dificulta la elección de la terapia adecuada y podría tener un impacto negativo en los resultados de los pacientes³. El uso indiscriminado e irracional de fármacos por el hombre, constituye la principal causa de la gravedad de la situación que hoy se presenta⁴. En Sinaloa, existen pocos estudios epidemiológicos que permitan conocer las bacterias que causan las principales infecciones clínicas y su tasa de resistencia antimicrobiana.

Objetivo

Identificar las bacterias aisladas de muestras clínicas y determinar el patrón de resistencia antimicrobiana

Metodología

Las muestras clínicas se obtuvieron de pacientes que acudieron a los Laboratorios Clínicos Humaya® ubicados en diversas zonas de Culiacán Rosales, Sinaloa para realizarse cultivo de exudado faríngeo y/o urocultivo durante el periodo de Enero a Agosto 2022. Los aislados clínicos fueron identificados en base a medios selectivos y después se determinó la resistencia antimicrobiana por medio de difusión en disco.

Resultados y discusión

Se aislaron e identificaron, a la fecha, 107 cepas bacterianas, 18

(16.82%) correspondientes a cultivos faríngeos (CF) y 89 (83.17%) a urocultivos (URO). Las cepas mayormente encontradas fueron *Escherichia coli* (72.9 %) en URO y *Staphylococcus aureus* (18.69 %) en CF. *Escherichia coli* mostró mayor resistencia a los antibióticos Ampicilina (88.46 %), seguido de Carbenicilina (60.25%) y Cefalotina (55.12%). Asimismo, *S. aureus* mostró mayor resistencia en Ampicilina (42.85%), seguido Amikacina (42.85%) y Norfloxacin (35.71%). Ninguno de los aislados de CF mostró sensibilidad a todos los antibióticos probados; 33.32% mostraron resistencia a 1 o 2; y 66.66% fueron multidrogoresistentes (≥ 3 antibióticos). De igual manera, ninguno de los aislados de URO mostró sensibilidad a todos los antibióticos; 16.84% mostraron resistencia a 1 o 2; y 83.13% mostraron multidrogoresistencia

Conclusiones

Los resultados exponen el panorama de la resistencia antimicrobiana en la región y demuestran que es necesario un mejor control de antibióticos para disminuir la resistencia bacteriana.

Referencias

1. Giono-Cerezo S, Santos-Preciado JI, Morfín-Otero M del R, Torres-López FJ, Alcántar-Curiel MD. Resistencia antimicrobiana. Importancia y esfuerzos por contenerla. Gac Med Mex. 2020;156(2):172–80.
2. Hailemariam M, Alemayehu T, Tadesse B, Nigussie N, Agegnehu A, Habtemariam T, et al. Major bacterial isolate and antibiotic resistance from routine clinical samples in Southern Ethiopia. Sci Rep. 2021;11(1):19710.
3. Zboromyrska Y, Bosch J, Aramburu J, Cuadros J, García-Riestra C, Guzmán-Puche J, et al. A multicentre study investigating parameters which influence direct bacterial identification from urine. PLoS One. 2018;13(12).
4. Serra-Valdés MA. La resistencia microbiana en el contexto actual y la importancia del conocimiento y aplicación en la política antimicrobiana. Rev haban cienc médicas. 2017;16(3):402–19.

Factores de riesgo en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en una unidad de medicina familiar

José Manuel Tostado-Corona^a, Javier Ernesto Bernal-Serrano^a

^a*Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar 45, Mazatlán Sinaloa¹; Instituto Mexicano del Seguro Social, Epidemiología, Unidad de medicina Familiar 45, Mazatlán, Sinaloa².*

^{*}*Dr.ManuelTostado@gmail.com*

Palabras clave: Cáncer de mama, Factores

Introducción:

En el mundo, según datos de la Organización Mundial de la Salud, la incidencia de cáncer de mama en 2020 fue de 2.26 millones de casos nuevos. En nuestro país, durante el año 2019 se reportaron 15,286 nuevos casos de cáncer de mama, con una tasa de incidencia a nivel nacional de 18.55 por cada 100,000 habitantes, encontrando que, a mayor edad, mayor riesgo de padecer cáncer de mama.

Un metaanálisis publicado en la Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia, donde se indagaron cerca de 300 estudios de casos, en los cuales se buscaron los factores de riesgo de cáncer de mama, de 2008 a 2018. Los factores de riesgo que más se estudiaron fueron la dieta de los pacientes, los factores reproductivos y los estilos de vida. De los cuales, los factores de riesgo que más se asociaron fueron obesidad, tabaquismo, factores psicosociales y el uso de anticonceptivos orales.

Objetivo:

Conocer los factores de riesgo más frecuentes que se encontraron en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en la UMF #45 de Mazatlán, Sinaloa, en el periodo 2018-2022, así mismo identificar los factores de riesgo modificables para reducir el riesgo de desarrollo de cáncer de mama y ubicar los grupos de edad con más incidencia de diagnóstico de cáncer de mama en la UMF #45.

Metodología:

Estudio Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal. Tomando como muestra a pacientes con diagnóstico de cáncer de mama pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar #45 en Mazatlán Sinaloa durante el periodo 2018-2022.

Resultados esperados:

En la mayoría de los estudios analizados los factores de riesgo que más se encuentran relacionados con el desarrollo a largo plazo de esa entidad oncológica son el sexo, la edad, los estilos de vida, obesidad y el uso de estrógenos como terapia hormonal de remplazo. Sin embargo, los factores con mayor impacto son factores genéticos. Se ha encontrado una relación entre la presencia de mutaciones genéticas o la presencia de diversos genes, los cuales están en estrecho contacto con el desarrollo de cáncer de mama.

Referencias:

1. Guía de Práctica Clínica. Prevención, tamizaje y referencia oportuna de casos sospechosos de Cáncer de mama en el primer nivel de atención [Internet]. México, 2017. [Consultado el 09/06/2022]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/S-001-08/ER.pdf>
2. Bedoya A, Arcila A, Cardona-Arias J, et al. Risk factors for breast cancer. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2018;45(2):1-19.
3. Osorio-Bazar N, Bello-Hernández C, Vega-Bazar L. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Rev. Cuba. de Medicina Gen Integral. 2020;36(2):1147.
4. Herrera-Pastrana I. Características clínicas y epidemiológicas de cáncer de mama en un hospital general de zona de Cuernavaca, México. Rev Fav Med UNAM. 2020;28(2):101.

Identificación y prevención de errores en la fase preanalítica en laboratorios clínicos de Culiacán, Sinaloa

José María López Valencia^a, Elva Johanna Olivo Medina ^a, Rocío Bojórquez Pérez^a, Adriana Alicia Barrios Rodríguez^b *

^aEstudiante de la Licenciatura en Biomedicina, Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa.

^bDocente de la Licenciatura en Biomedicina, Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa.

*Correspondencia: abarrios@uas.edu.mx

Palabras clave: Fase preanalítica, errores en preanalítica, laboratorios clínicos.

Introducción

Los análisis clínicos son una herramienta indispensable en el área de la salud ya que permite orientar y confirmar el diagnóstico de diversas patologías, sin embargo, pueden existir errores en el proceso desde su indicación hasta la emisión de resultados lo que puede derivar en terapéuticas inadecuadas y con ello dificultar o impedir la recuperación del paciente.

Objetivo

Identificar los errores más comunes en el área preclínica y elaborar estrategias preventivas en los laboratorios de análisis clínicos en Culiacán, Sinaloa

Metodología

Diseño descriptivo, transversal. Muestreo no probabilístico conformado por encargados de laboratorios (n=11), estudiantes de la Licenciatura en Biomedicina, UAS (n=26). Se instrumentó encuestas y cuestionarios a los encargados de laboratorios y estudiantes de la Licenciatura en Biomedicina de la UAS. La ruta crítica del proyecto se realizó mediante las siguientes fases: exploración, intervención y evaluación. La estrategia de prevención se llevó a cabo mediante taller teórico práctico y evaluación del taller mediante encuesta de satisfacción.

Resultados y discusión

El 55% de los laboratorios encuestados reportaron errores la preanalítica. Los errores que más destacan son: muestras hemolizadas o coaguladas, mal aforadas, o en recipiente incorrecto. falta de información en la solicitud, toma insuficiente de la muestra. El 77% de los estudiantes no cuentan con

experiencia previa en laboratorio y no consideran tener conocimientos suficientes sobre preanalítica, el resto ha realizado voluntariado o veranos principalmente ejecutando técnicas del laboratorio, no cuentan con capacitación previa en la fase preanalítica. El nivel de satisfacción posterior a la estrategia de intervención fue muy bueno.

Conclusiones

Los errores más frecuentes en la fase preanalítica se derivan de la falta de capacitación pertinente de los futuros egresados que se insertan al campo laboral en áreas donde se realizan estudios clínicos, por lo que este trabajo muestra que las estrategias con enfoque teórico-práctico, como los talleres previos al egreso de los estudiantes que se emplean en laboratorios clínicos, pueden favorecer la disminución de los errores en la preanalítica y con ello ofrecer resultados confiables para la toma de decisiones en la terapéutica de los pacientes.

Referencias

1. SanMiguel-Hernandez A, DelaFuente-Alonso P, Garrote-Adrados J, Lobo-Valentin R, Luruena M, Eiros-Bouza J. Minimización de errores preanalíticos y su repercusión. *Revista del Laboratorio Clínico*. 2017.
2. Coronado-Herrera Y, Carballo-Rivero M, Abreu-Correa M, Garbosa-Savón K, Fariñas O, García-Herrera, A. Importancia de la fase preanalítica en el laboratorio clínico de la Atención Primaria de Salud. *Isla de la juventud*. 2014
3. Angüiano-Sánchez NV, Perales-Quintana MM, Díaz-Olachea CG, Cázares-Tamez R, Pérez-Chávez F, Laca-Díaz JM. Errores en el laboratorio clínico; evaluación de tipos y frecuencias. *Medicina Universitaria*. 2011;13(52):133-8

Hallazgo de carcinoma cervicouterino invasor en paciente postoperada de histerectomía obstétrica por acretismo placentario

Yaletzy Sarahi Ramos-Chávez^{a*}, Juan Carlos López-Ruelas^a, Alan Rigoberto Carbajal-Sepúlveda^a, Mauricio Israel Soriano-Benitez^b

^a Médicos Residentes del Hospital Civil de Culiacán, Centro de investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Culiacán, Sinaloa. México.

^d Jefe de Servicio de Ginecología Y Obstetricia del Hospital Civil de Culiacán, Medico Subespecialista en Ginecologia Oncologica. Culiacán, Sinaloa. México.

*Sarahi_1212@hotmail.com

Palabras clave: Cáncer cervicouterino invasor, histerectomía obstétrica, acretismo placentario

Introducción

El acretismo placentario consiste en una invasión anormal del trofoblasto de la placenta hacia el miometrio, con una incidencia de 1 por cada 730 embarazos que continúa en aumento debido, probablemente, al incremento de cesáreas.¹ La morbilidad y mortalidad están principalmente relacionadas con eventos hemorrágicos vaginales.² En México, el cáncer cervicouterino (CCU) ocupa el segundo lugar en incidencia y mortalidad. A su vez, es el tipo de cáncer más frecuente diagnosticado durante el embarazo en el mundo, representando el 1% de todos los casos de CCU.³

Objetivo

Presentar caso de hallazgo de carcinoma cérvico uterino de células escamosas invasor en paciente postoperada de histerectomía por acretismo placentario.

Metodología

Femenino de 32 años de edad, alérgica a penicilina, G3C2, hace 10 y 7 años, transfusión de 2 concentrados eritrocitarios por complicaciones en segundo evento quirúrgico. A su llegada con 35.2 semanas de gestación, alto riesgo de desarrollar preeclampsia por ultrasonido de tamizaje. El ultrasonido estructural reportó placenta de inserción baja. Con elevación de cifras tensionales desde la semana 22 con diagnóstico de hipertensión gestacional en manejo con alfametildopa. En consulta de medicina materno fetal de seguimiento, se reportó ultrasonido con fetometría de 38 semanas de gestación, peso fetal estimado 3691 gramos en percentil 99%, y con datos ecográficos compatibles con acretismo placentario.

Resultados y discusión

La paciente ingresó programada para intervención vía abdominal. Entró a quirófano se exterioriza el útero y se llevó a cabo una incisión uterina corporal obteniendo a masculino de 3560 gramos. Posteriormente se realizó histerectomía obstétrica, con sangrado cuantificado en 1200 cc. Se reclasificó como preeclampsia sin

datos de severidad tras confirmarse proteinuria. La paciente mantuvo evolución favorable, se egresó a las 48 horas postoperatorias. Se recabó el resultado histopatológico el cual reveló carcinoma de células escamosas invasor a < de 2 mm, con márgenes libres de carcinoma.

Conclusiones

La principal recomendación es identificar de manera oportuna y adecuadamente los posibles factores de riesgo para acretismo placentario, sobre todo en paciente con cesáreas previas y placenta previa, como es el caso de nuestra paciente. En este caso se optó por un tratamiento no conservador el cual fue realización de histerectomía, al recabar el reporte histopatológico se evidencia CCU escamoso invasor, una entidad completamente ajena al acretismo placentario, sin embargo, el tratamiento previamente realizado fue también el indicado para dicha paciente, disminuyendo drásticamente la morbimortalidad materna.

Referencias

1. Silver RM, Branch DW. Placenta accreta spectrum. *N Engl J Med*. 2018;378(16):1529–36. Silver, R. M., & Branch, D. W. (2018). Placenta Accreta Spectrum. *The New England journal of medicine*, 378(16), 1529–1536.
2. Cahill AG, Beigi R, Heine RP, Silver RM, Wax JR. Placenta accreta spectrum. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;219(6):B2–16.
3. Palle C, Bangsbøll S, Andreasson B. Cervical intraepithelial neoplasia in pregnancy: CIN in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000;79(4):306–10.
4. Frega A, Scirpa P, Corosu R, Verrico M, Scarciglia ML, Primieri MR, et al. Clinical management and follow-up of squamous intraepithelial cervical lesions during pregnancy and Bhatla. *Aoki*; 2007.
5. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021;155 Suppl 1(S1):28–44.
6. Roman LD, Felix JC, Munderspach LI, Agahjanian A, Qian D, Morrow CP. Risk of residual invasive disease in women with microinvasive squamous cancer in a conization specimen. *Obstet Gynecol*. 1997;90(5):759–6.

La utilidad de la biometría hemática para distinguir entre COVID-19 y dengue durante la fase aguda de la infección

Kevin Josué Morales-Lazcano¹, Luis Antonio Ochoa-Ramírez², Alejandra Romero-Utrilla³, Efrén Rafael Ríos-Burgueño⁴, Jesús Salvador Velarde-Félix⁵ y Juan Fidel Osuna-Ramos^{1*}

1. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa 2. Hospital General de Culiacán "Bernardo J Gastélum", Servicios de Salud de Sinaloa, Culiacán, México 3. Departamento de Anatomía Patológica, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Culiacán, México 4. Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México. 5. Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México
*E-mail: osunajuanfidel@uas.edu.mx

Palabras clave: Dengue, COVID-19, Biometría hemática.

Introducción

La COVID-19 y el dengue son difíciles de diferenciar en la fase aguda de la infección porque tienen similitudes de características clínicas y de laboratorio, lo que lleva a diagnósticos erróneos y retrasos en el tratamiento, que pueden poner en riesgo la vida de los pacientes que las padecen (1–3).

Objetivo

Evaluar la precisión y utilidad diagnóstica de la biometría hemática e índices para distinguir entre COVID-19 dengue no grave en pacientes durante el segundo y el undécimo día tras el inicio de los síntomas de infección.

Metodología

Se utilizaron los datos de los recuentos de neutrófilos, plaquetas y linfocitos de la biometría hemática para calcular la proporción de neutrófilos y linfocitos (NLR), la proporción de plaquetas y linfocitos (PLR) y la proporción de neutrófilos y linfocitos (PLR), así como la relación neutrófilos linfocitos plaquetas (NLPR).

Resultados y discusión

Se incluyeron en total 288 pacientes infectados por el virus del SARS-CoV-2 (n = 105) y por el virus del dengue (n = 183). El análisis de regresión logística y de curvas ROC revelaron que los recuentos de neutrófilos y plaquetas, el PLR, el LPR y el NLPR fueron más elevados en COVID-19 que en el dengue. Por otra parte, el modelo predictivo multivariante mostró que los neutrófilos, las plaquetas y el NLPR se asociaron de forma independiente con COVID-19 con un valor predictivo de buen ajuste (p = 0.1041). El recuento de neutrófilos (AUC = 0.95; IC del 95% = 0.84-0.91), plaquetas (AUC = 0.89; IC del 95% = 0.85-0.93) y NLR (AUC = 0.88, IC del 95% = 0.84-0.91) fueron capaces de discriminar el COVID-19 del dengue con altos valores de sensibilidad y especificidad (por encima del 80%). Por último, basándonos en las probabilidades, al combinar neutrófilos y plaquetas con NLR o NLPR, el AUC ajustado fue de 0.97 (IC del

95% = 0.94-0.98) para diferenciar el COVID-19 del dengue durante la fase aguda de la infección.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio podrían sugerir que en la biometría hemática, los recuentos de neutrófilos y plaquetas y el NLR o NLPR proporcionan una forma rápida y rentable para distinguir entre el dengue y el COVID-19 en el contexto de coepidemias en regiones tropicales.

Participación de los con base a la taxonomía CRediT:

Autor 1: redacción, presentación; Autor 2, 3 y 4: investigación, redacción, análisis estadístico; Autor 5: investigación, administrador del proyecto, adquisición de apoyo, revisión; Autor 6: conceptualización, metodología, investigación, análisis, administración del proyecto y supervisión

Referencias

1. Cruz JPS de la, Tovilla-Zárate CA, González-Morales DL, González-Castro TB. Risk of a syndemic between COVID-19 and dengue fever in southern Mexico. *Gac Med Mex.* 2020;156(5):460–4.
2. Prapty CNBS, Rahmat R, Araf Y, Shounak SK, Noor-A-Afrin, Rahaman TI, et al. SARS-CoV-2 and dengue virus co-infection: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, treatment, and management. *Rev Med Virol.* 2022;
3. Vicente CR, da Silva TCC, Pereira LD, Miranda AE. Impact of concurrent epidemics of dengue, chikungunya, zika, and COVID-19. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2021;54.

Reposicionamiento de los fármacos reductores del colesterol como tratamiento antiviral contra los flavivirus dengue, zika y fiebre amarilla

Juan Francisco Morales-Lazcano¹, Carlos Noe Farfan-Morales², Carlos Daniel Cordero-Rivera², Luis Adrián De Jesús-González², Selvin Noé Palacios-Rápalo², Alejandra Romero-Utrilla³, José Manuel Reyes-Ruiz⁴, Rosa María Del Ángel² y Juan Fidel Osuna-Ramos^{1*}

1. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa 2 Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav-IPN), Ciudad de México, México 3. Departamento de Anatomía Patológica, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Culiacán, México 4 Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades No. 14, Centro Médico Nacional "Adolfo Ruiz Cortines", Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Veracruz, México.
*E-mail: osunajuanfidel.fm@uas.edu.mx

Palabras clave: Dengue, Antivirales, Hipolipemiantes.

Introducción

El virus Dengue (DENV), Zika (ZIKV) y Fiebre Amarilla (YFV), miembros del género flavivirus, representan un problema de salud mundial (1). Los virus, tienden a secuestrar componentes de la célula hospedera para replicarse adecuadamente y uno de estos componentes es el colesterol. El aumento de los niveles de colesterol durante la infección por flavivirus garantiza una producción viral eficiente y la inhibición de la respuesta inmune (1,2). Hasta el día de hoy existe una vacuna aprobada y efectiva para YFV, sin embargo, esta no tiene cobertura mundial adecuada y aún no se ha logrado una vacuna o tratamiento efectivo para DENV y ZIKV. Por lo tanto, es importante identificar blancos terapéuticos en el hospedero, que puedan utilizarse para proponer el reposicionamiento de fármacos aprobados como terapia eficaz contra estos flavivirus (3).

Objetivo

analizar el efecto antiviral de los fármacos que reducen la absorción (ezetimiba) y la síntesis (atorvastatina) del colesterol, solos y en combinación.

Metodología

Se emplearon los modelos de infección *in vitro* usando células Huh-7 infectadas con DENV 2, ZIKA y YFV e *in vivo* con ratones AG129 infectados con DENV 2.

Resultados y discusión

Como resultados de los ensayos *in vitro*, se encontró que tanto ezetimiba como atorvastatina, tuvieron la capacidad de reducir significativamente el porcentaje de células infectadas con DENV 2, DENV 4, ZIKV y YFV. Pero en combinación, se encontró sinergismo contra el virus DENV 2, mientras que para DENV 4 y ZIKV solo se observó un efecto aditivo y para YFV el efecto observado fue antagónico. Se implementó un modelo de infección para DENV 2 en ratones AG129, con el objetivo de probar los fármacos atorvastatina y ezetimiba en monoterapia y en

combinación. Los ensayos *in vitro*, demostraron que tanto atorvastatina como ezetimiba en monoterapia tuvieron efecto antiviral en ratones AG129 infectados con DENV 2, aumentando la supervivencia y retrasando significativamente la aparición de signos clínicos, así como la reducción de peso en los ratones tratados e infectados.

Conclusions

Estos resultados preclínicos pueden propiciar la realización de ensayos clínicos controlados y aleatorizados con pacientes infectados por estos flavivirus.

Participación de los con base a la taxonomía CRediT:

Autor 1: redacción, presentación; Autor 2, 3, 4, 5 y 6: investigación, redacción, análisis estadístico; Autor 7: investigación, administrador del proyecto, adquisición de apoyo, revisión; Autor 8 y 9: conceptualización, metodología, investigación, análisis, administración del proyecto y supervisión

Referencias

1. Osuna-Ramos JF, Reyes-Ruiz JM, del Ángel RM. The Role of Host Cholesterol During Flavivirus Infection. *Front Cell Infect Microbiol.* 2018; 2:8.
2. Osuna-Ramos JF, Reyes-Ruiz JM, Bautista-Carbajal P, Cervantes-Salazar M, Farfan-Morales CN, De Jesús-González LA, et al. Ezetimibe inhibits dengue virus infection in Huh-7 cells by blocking the cholesterol transporter Niemann–Pick C1-like 1 receptor. *Antiviral Res.* 2018; 830322X
3. Farfan-Morales CN, Cordero-Rivera CD, Reyes-Ruiz JM, Hurtado-Monzón AM, Osuna-Ramos JF, González-González AM, et al. Anti-flavivirus Properties of Lipid-Lowering Drugs. *Front Physiol.* 2021; 7:12.

Fracturas Orbitarias por motocicleta: un problema de salud

Karen Guadalupe Pérez Garduño^a, Maricruz Contreras Lizarraga^b, Romulo Perdomo Martínez^c, Felipe Pérez Garay^d.

^aBecario en Oculoplastica del Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Culiacan Sinaloa, México.

^bMédico adscrito y profesor titular de Alta especialidad en Órbita, párpados y vía lagrimal en Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud Culiacan Sinaloa, México

^cMédico adscrito y profesor de Alta especialidad en Órbita, párpados y vía lagrimal en Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud Culiacán Sinaloa, México

^dLicenciado en matemáticas adscrito como estadista en Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud Culiacán Sinaloa, México

*email: lu_pi_k@hotmail.com.

Palabras clave: Fractura, orbitaria, motocicleta.

Introducción

Los accidentes de tránsito constituyen en el mundo la principal causa de muerte no intencionada en jóvenes de 15 y 29 años^{1,2}. En México, uno de los estados con más accidentes es Sinaloa, en donde las ciudades más afectadas encontramos a Ahome, Culiacán y Mazatlán^{3,4}. Los accidentes de tránsito se encuentran dentro de las tres principales causas de fracturas faciales incluyendo fracturas orbitarias, siendo las más comunes las fracturas del piso orbitario⁵; con el aumento de la matrícula de motocicletas en Sinaloa, en particular en Culiacán, los accidentes de motocicleta se han considerado una causa importante de fracturas orbitarias

Objetivo

Determinar la frecuencia de Fracturas orbitarias causadas por motocicleta en Culiacán.

Metodología

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. Se revisaron expedientes del periodo comprendido de febrero del 2020 a enero del 2022, en busca de pacientes con fractura orbitaria causadas por motocicleta.

Resultados y discusión

Se encontraron 60 pacientes con fracturas orbitarias, las causas se resumen en la figura 1. De los 32 pacientes que tuvieron fractura orbitaria por accidentes de motocicleta, 30 pacientes eran masculinos y solo 1 usaba equipo de protección. De acuerdo al tipo de fractura, 18 (56.2%) afectaron una pared y 14 (43.8%) más de una pared orbitaria. La pared mayormente afectada fue el piso con 23 pacientes (71.9%) y la menos afectada fue el techo con 3 pacientes (15.6%). Dentro del tratamiento 26 (81.3%) requirieron tratamiento quirúrgico y el resto fue conservador

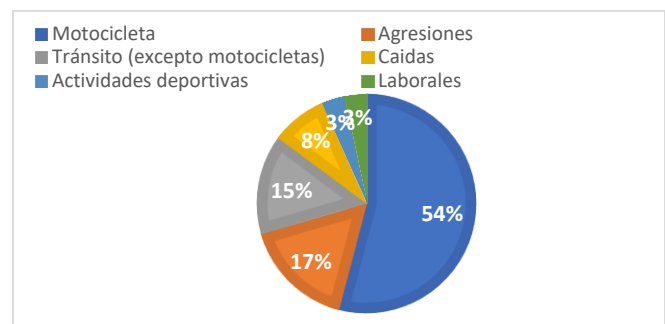


Figura 1. Distribución de fracturas por etiología.

Conclusiones

Las fracturas orbitarias por uso de motocicleta corresponden a la causa más frecuente de fracturas orbitarias en los principales centros de referencia de Sinaloa, la mayoría por no utilizar debidamente el equipo de protección. Es un problema de salud pública que debe ser reconocido, sin embargo, es necesario continuar con el muestreo en los diversos centros para poder alcanzar un mayor poder estadístico y realizar programas eficaces de prevención de accidentes

Referencias

- Traumatismos causados por el tránsito [Internet]. Quién.int. [citado el 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
- Sandoval P. México, séptimo lugar mundial en siniestros viales [Internet]. Instituto Nacional de Salud Pública. [citado el 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/4761-seguridad-vial-accidente-transito.html>
- Información S de S. Instituto Nacional de Salud Pública [Internet]. Instituto Nacional de Salud Pública. [citado el 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/3889-accidente-motocicleta.html>
- World Health Organization. Global status report on road safety 2015. Genève, Switzerland: World Health Organization; 2015.
- Hernando, L. Calvo, M. Biomecánica del accidente de tráfico Emergencias y catástrofes. 1999; 1(1): 8-13

Lesión miocárdica por intoxicación con gas butano-propano: Reporte de caso

Karen Yuleth Ordóñez Sánchez ^a, Ana Karen Verdiales Lugo ^a, Erick Ojeda Mendoza ^a, Edgar Dehesa López ^b

^a Residente de Medicina Interna. Hospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud.

^b Departamento de Medicina Interna/Nefrología, Hospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. drakarenordonez@hotmail.com

Palabras clave: Intoxicación, Isquemia, Gas.

Introducción

La intoxicación por gases domésticos es una causa frecuente de accidentes en el hogar, como principal involucro respiratorio. Los gases domésticos generalmente se mantienen a base de gas propano o butano, los cuales se caracterizan por gases asfixiantes, de olor tenue parecido al petróleo los cuales se odorizan con mercaptanos para su almacenamiento y transporte.¹ A nivel cardíaco una exposición grave estos gases, puede provocar isquemia e infarto de miocardio, lo que condiciona en un abordaje adecuado para diagnosticar o descartar esta complicación.² Generalmente el diagnóstico es clínico, por lo que su correcta anamnesis es importante, los paraclínicos y/o imágenes se observan datos compatibles con hipoxia celular.³

Objetivo

Reconocer la dificultad de adecuado abordaje en pacientes con intoxicación por gas propano-butano, basado en las características clínicas inespecíficas y con complicaciones que pueden ir desde casos leves a severos con alto riesgo de mortalidad.

Metodología

Femenino de la tercera década de la vida, con antecedente de trastorno depresivo mayor sin tratamiento. Acudió a unidad médica tras presentar intento de autolisis con inhalación de gas doméstico, se valoró paciente con apreciable dificultad respiratoria (Spo₂ 88%), temblor fino de extremidades, taquicárdica (120 lpm), se realizó electrocardiograma con elevación del segmento ST en derivaciones DI y DII, V1 a V4, por lo cual se solicitó biomarcador isquémico, con troponina I a su ingreso de 0.58 ng/ml, control posterior a 4 horas 0.92 ng/ml. Destaca en paraclínicos leucocitosis a expensas de neutrófilos, elevación de azoados con tasa de filtrado glomerular de 59 ml/min/1.73m² por CKD-EPI, hiperfosfatemia severa, hipertransaminasemia leve y acidosis láctica. Se iniciaron medidas de soporte con apoyo de oxígeno, hidratación parenteral con solución Hartmann. Durante su estancia se inicia antidepresivo inhibidor selectivo de la recaptura de serotonina, además de benzodiacepina para control de agitación. Se realiza electrocardiograma posterior a 24 horas el cual se reporta sin hallazgos de isquemia, lesión o necrosis, se realiza nuevo control

de biomarcador con descenso en troponina I (0.16). Se realiza protocolo externo con ecocardiografía transtorácica que se reporta sin alteraciones con fracción de eyección del ventrículo izquierdo conservada. Se decide envío de paciente a institución psiquiátrica para seguimiento de tratamiento.

Resultados y discusión

El gas doméstico está constituido por butano y propano, los cuales son hidrocarburos de bajo peso molecular que son altamente asfixiantes, causando toxicidad por desplazamiento de oxígeno, teniendo un efecto sedante sobre el sistema nervioso central. Aproximadamente el 50% de las muertes relacionadas con inhalantes se deben al “síndrome de muerte súbita por inhalación”, seguido de arritmia cardíaca.⁴ Algunos autores suponen que el butano puede sensibilizar el miocardio a la adrenalina, provocando una arritmia fatal.

Conclusiones

Es difícil determinar la intoxicación por este componente como principal causa de isquemia cardíaca, probablemente por falta de cuantificación de niveles séricos de propano e isobutano, así como falta de corroboración de disfunción miocárdica con estudio de ecocardiografía transtorácica.

Referencias

1. Ramón F, Cabrera J, Torrecilla JM. Intoxicaciones por productos industriales y domésticos (I): pesticidas, hidrocarburos, vapores y gases tóxicos. En Carrasco MS, De Paz JA. Tratado de emergencias médicas. Madrid: Ed Arán, 2000; 1511-1528.
- 2.- Fuke C, Miyazaki T, Arai T, Morinaga Y, Takaesu H, Takeda T, et al. A fatal case considered to be due to cardiac arrhythmia associated with butane inhalation. *Leg Med (Tokyo)* 2002;4(2):134-8
- 3.- Gioia S, Lancia M, Bacci M, Suadoni F. A fatal case of acute butane-propane poisoning in a prisoner under psychiatric treatment: Do these 2 factors have an arrhythmogenic interaction, thus increasing the cardiovascular risk profile? *Am J Forensic Med Pathol.* 2015;36(4):251-3
- 4.- Novosel I, Kovačić Z, Gusić S, Batelja L, Nestić M, Seiwerth S, et al. Immunohistochemical detection of early myocardial damage in two sudden deaths due to intentional butane inhalation. Two case reports with review of literature. *J Forensic Leg Med* 2011;18(3):125-31.

Caso clínico papilomatosis laríngea

Karla Judith Avena Castro^a, Andrea Anahí Mendoza-Arias^b, Francisco de Jesús Medina-López^b, Arturo Guadalupe Sandoval-Rivera^b, Jesús Israel Martínez-Félix^b, Brisceyda Arce-Bojórquez^b

^a Residente de segundo año de Anestesiología del Hospital Civil de Culiacán

^b Hospital Civil de Culiacán

*E-mail de autor responsable. karlaavenac@gmail.com

Palabras clave: Papilomatosis laríngea, Vía aérea difícil.

Introducción

La papilomatosis laríngea es una enfermedad rara que causa tumores benignos (papilomas) en la parte superior del tracto aerodigestivo. Es causada por el virus del papiloma humano (VPH), principalmente por los subtipos 6 y 11. Su incidencia aproximada es de 4 casos por 100.000 niños y 2 por 100.000 adultos, y los síntomas más frecuentes derivan de la obstrucción de las vías respiratorias.

Hay recurrentes formas de la enfermedad, con afectación pulmonar, para las que la cirugía sigue siendo el pilar de tratamiento, requiriendo algunos pacientes numerosos intervenciones quirúrgicas.

Objetivo

Exponer el complejo manejo anestésico en estos pacientes, ya que debemos lograr el complejo equilibrio entre la ventilación del paciente y el acceso al campo quirúrgico.

Metodología

Se trata de paciente masculino de 4 años de edad con diagnóstico de papilomatosis laríngea.

Antecedentes personales patológicos microcirugía de laringe para resección de papilomas el día 30 de agosto de 2021 bajo anestesia general, sin complicaciones anestésicas.

Padecimiento actual disfonía, acompañado de estridor laríngeo inspiratorio.

Laringoscopia observándose lesiones papilomatosas en laringe, ocupando un espacio aproximado del 80% de la vía aérea.

Se decide pasar a quirófano para microcirugía de laringe bajo anestesia general balanceada, se realiza inducción con sevoflurano con volumen 8%, fentanilo 150 microgramos intravenosos, succinilcolina 16 miligramos intravenoso, se espera latencia de inductores y se realiza laringoscopia directa atraumática, observando Cormarck Lehane iii, se intuba paciente al segundo intento con tubo orotraqueal número 4.0 tipo murphy, se realiza confirmación primaria y secundaria, se conecta a máquina de anestesia en modo volumen con los siguientes

parámetros volumen tidal de 100, frecuencia respiratoria 22 respiraciones por minuto, Peep 3.

Resultados y discusión

La anestesia tuvo una duración de 2 horas y 45 minutos, se cuantifico un sangrado de 10 mililitros, con un ingreso de líquidos de 200 mililitros y una diuresis calculada de 30 mililitros.

Se administró fentanilo 200 microgramos intravenoso dosis total, ondansetron 2 miligramos intravenoso, cisatracurio 2 gramo intravenoso.

Posteriormente se realiza aspiración gentil de secreciones, se observan ventilaciones amplias, frecuentes, rítmicas y sostenidas, manteniendo saturación parcial de oxígeno 99%, por lo cual se decide extubar al paciente, se desinfla el globo y se extuba a paciente.

Conclusiones

Manejo anestésico de vía aérea difícil con presencia de lesiones papilomatosas en región glótica, subglótica, y en cuerdas vocales ocupando un espacio aproximado del 80%.

Referencias

1. Sahay N, Kumar R, Bharti B, Jha R. Emergency management of near-complete paediatric airway obstruction by vocal cord papillomas. *Indian J Anaesth.* 2021;65:420-421.
2. Min Lee S, Lim H. McGrath® videolaryngoscopy in an awake patient with a huge dangling vocal papilloma: a case report. *J Int Med Res.* 2019;47:3416-3420.
3. Fortes HR, von Ranke FM, Escuissato DL, Araujo Neto CA, Zanetti G, Hochhegger B, et al. Recurrent respiratory papillomatosis: a state-of-the-art review. *Respir Med.* 2017;126:116-121.

Relación de la expresión de miR33 con el metabolismo del colesterol y la patogénesis de alzheimer en síndrome de Down

Kenia Kristel Esparza-Ocampo^a, Jesús Manuel Perez-Villareal^{a*}, Alexis Mizael Rodriguez-Rosas^a, Francia Del Angel Castro^b, Edwin Said Balverde Paredes^b, Javier Abednego Magaña Gómez^a.

^aFacultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calzada de las Américas y Universitarios, Culiacán, Sinaloa, México.

^b Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Sauces s/n, Fracc. Los fresnos, Culiacán, Sinaloa, México.

*Autor responsable: jesusmanuel.perez.fcqb@uas.edu.mx

Palabras clave: Síndrome de Down, dislipidemias, miR3

Introducción

El síndrome de Down (SD) representa unos de los trastornos genéticos más comunes¹. El aumento actual en su esperanza de vida implica un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas degenerativas². También se ha reportado que desarrollan enfermedad de Alzheimer (EA) desde edades tempranas, probablemente por la presencia de dislipidemias³. Existe evidencia de miRNAs involucrados en el metabolismo lipídico asociados al desarrollo de aterosclerosis o enfermedad cardiovascular (ECV). Uno que podría explicar estas alteraciones es el miR-33⁴, cuya sobreexpresión se relaciona con la disminución de niveles plasmáticos de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (C-HDL)⁵. La menor concentración de esta lipoproteína se relaciona con la fisiopatología de la EA.

Objetivo

Determinar la relación de la expresión de miR33 con el metabolismo del colesterol y la patogénesis de alzheimer en síndrome de Down.

Metodología

Se estudiaron personas con y sin SD, a cada una se les tomaron medidas antropométricas siguiendo el protocolo de la Sociedad Internacional para el avance de la Cineantropometría (ISAK, por sus siglas en inglés) y se cuantificó perfil bioquímico de colesterol total (CT), triglicéridos (TG), lipoproteínas de baja densidad (LDL), HDL y glucosa. A partir de suero se extrajo y cuantificó miR-33 mediante qPCR.

Resultados y discusión

Individuos con SD y normopeso presentaron un perfil lipídico desfavorable respecto a controles, con medias de concentración de colesterol de 181.4 mg/dL, triglicéridos de 138.2 mg/dL, c-HDL de 47.3 mg/dL y c-LDL de 106.5 mg/dL, contra 120 mg/dl, 77.1 mg/dl, 56.8 mg/dl y 113.4 mg/dl en el grupo control normopeso respectivamente, concordando con De la Piedra y cols, siendo la baja concentración de c-HDL el más frecuente. Mientras que miR-33 presentó una sobreexpresión significativa ($P < 0.043$) en los individuos con SD. Además, se observó una correlación inversa entre los niveles bajos de HDL y la expresión relativa de miR-33 ($P < 0.015$). Se han realizado estudios in vivo, in vitro y en humanos, todos coincidiendo en que miR-33 induce bajos niveles del gen ABCA1 y por ende bajos niveles de HDL en suero. Además, esto provoca una disminución en el mecanismo reverso del colesterol, considerado una vía metabólica antiaterogénica, y por lo tanto, mayor riesgo de ECV⁸.

Conclusiones

Este estudio provee información de una expresión similar a la enfermedad de Alzheimer. Además, las concentraciones bajas de HDL podrían considerarse un factor de riesgo para el desarrollo de EA. Por lo tanto, es necesario establecer una vigilancia en el perfil lipídico en personas con SD.

Participación de los autores

Autor 1, desarrollo de investigación; Autor 2, diseño de estudio; Autor 3, diseño experimental; Autor 4, muestreo; Autor 5, muestreo; Autor 6, análisis de datos.

Referencias

1. Kazemi, M., Salehi, M., y Kheirollahi, M. Down Syndrome: Current Status, Challenges and Future Perspectives. *International journal of molecular and cellular medicine*, 2016, 5, 125.
2. Glasson, E., Sullivan, S., Hussain, R., Petterson, B., Montgomery, P., y Bittles, A. The changing survival profile of people with Down's syndrome: implications for genetic counselling. *Clinical genetics*, 2002, 62, 390-393.
3. Antonarakis, S.E. Down syndrome and the complexity of genome dosage imbalance. *Nat Rev Genet*. 2017;18(3):147-63.
4. Najafi-Shoushtari, S.H., Kristo, F., Li, Y., Shioda, T., Cohen, D.E., Gerszten, R.E., y cols. MicroRNA-33 and the SREBP host genes cooperate to control cholesterol homeostasis. *Science*. 2010;328(5985):1566-9.
5. Martino, F., Carlomosti, F., Avitabile, D., Persico, L., Picozza, M., Barilla, F., y cols. Circulating miR-33a and miR-33b are up-regulated in familial hypercholesterolaemia in paediatric age. *Clinical Science*, 2015, 129, 963-972.

Interacción entre miR-33, variantes de APOE y perfil de lipoproteínas, como factores asociados al síndrome de Down

Kenia Kristel Esparza-Ocampo^a, Javier Abednego Magaña-Gómez^{a*}, Carla Ernestina Ángulo-Rojo^b, Alma Marlene Guadrón-Llanos^b, Sebastián Millan-Rojas^b.

^aFacultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calzada de las Américas y Universitarios, Culiacán, Sinaloa, México.

^bFacultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Sauces s/n, Fracc. Los fresnos, Culiacán, Sinaloa, México.

*Autor responsable: jmagana@uas.edu.mx

Palabras clave: Síndrome de Down, apolipoproteína E, miR33.

Introducción

El síndrome de Down (SD) es la discapacidad intelectual más común, causada por la presencia de un cromosoma 21 extra¹. Actualmente, la esperanza de vida en esta condición ha aumentado significativamente, de 9 años hasta alrededor de 60 actualmente². Esto ha contribuido al aumento en la aparición de enfermedades y factores de riesgo en los pacientes adultos^{2,3}. La apoproteína E (APOE), involucrada en el transporte de lípidos, se ha relacionado con la enfermedad de Alzheimer (EA). Dado que en la población con SD se presupone la presencia de alteraciones lipídicas y se presenta de manera prematura la EA, existe una posible asociación entre estas condiciones. A su vez, estudios con miRNAs, han relacionado al miR-33 con la biogénesis del colesterol HDL y la excreción de colesterol, al regular la expresión de ABCA1⁴.

Objetivo

Determinar la relación de isoformas de APOE con la expresión de miR-33 y riesgos a la salud en personas con síndrome de Down

Metodología

Se realizará un estudio de enfoque cuantitativo, de cohorte, tipo transversal, con alcance descriptivo y relacional. Se estudiará a personas con SD, entre 3 y 18 años. Se tomarán muestras de sangre periférica y a partir del suero obtenido se realizará la cuantificación del perfil bioquímico de colesterol total (CT), triglicéridos (TG), lipoproteínas de baja densidad (LDL), lipoproteínas de alta densidad (HDL) y glucosa. La cuantificación de miR-33 se realizará a partir del suero purificando miRNAs totales mediante el kit de extracción miRNeasy-serum/plasma kit (Qiagen) y se utilizará PCR tiempo real con el método Pfaffl. Para la genotipificación de las isoformas de APOE, se extraerá DNA

genómico a partir de leucocitos sanguíneos obtenidos por gradiente de densidad. La determinación de polimorfismos se realizará utilizando sondas Taqman Applied Biosystems y termocicladora de tiempo real StepOne Plus (Applied Biosystems). Previo al análisis estadístico se comprobará que los datos obtenidos estén dentro de una distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Finalmente, se estimará el riesgo relativo de indicadores bioquímicos tomando en cuenta un intervalo de confianza del 95%.

Resultados esperados

Se espera observar una interacción estadísticamente significativa entre miR-33, variantes de APOE y un perfil de lipoproteínas como factores asociados al síndrome de Down. Estos resultados permitirían determinar el posible uso de biomarcadores para dislipidemia y neurodegeneración enfocados a estrategias preventivas en la población con SD.

Conclusiones

Resultados en proceso.

Referencias

1. De Graaf G, Buckley F, Skotko BG. Estimation of the number of people with Down syndrome in the United States. *Genetics in Medicine*. 2017;19(4):439-47.
2. de la Piedra MJ, Alberti G, Cerda J, Cárdenas A, Paul MA, Lizama M. Alta frecuencia de dislipidemias en niños y adolescentes con Síndrome de Down. *Revista chilena de pediatría*. 2017;88:595-601.
3. Tenneti N, Dayal D, Sharda S, Panigrahi I, Didi M, Attri SV, et al. Concentrations of leptin, adiponectin and other metabolic parameters in non-obese children with Down syndrome. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2017;30(8):831-7.
4. Williams T, Borchelt DR, Chakrabarty P. Therapeutic approaches targeting Apolipoprotein E function in Alzheimer's disease. *Molecular Neurodegeneration*. 2020;15(1):8.

Caracterización de Clorhidrato de Metformina de patente, genérico intercambiable y similares

Kevin Aldair Gastelum Zazueta^{2a}, Fred Luque Ortega ^{2a}, Lauro Bucio Galindo^{2b}, Violeta Isabel Quintero Salazar ^{2a}, Anabel Cárdenas Valdez ^{2a} América Yazmín Torres Moreno^{2a}

^a Facultad de odontología, C. Josefa Ortiz de Domínguez s/n, Cd Universitaria, Universitaria, 80013 Culiacán Rosales, Sinaloa México. [*america.torres.fo@uas.edu.mx](mailto:america.torres.fo@uas.edu.mx)

^b Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito de la Investigación Científica Ciudad Universitaria CP 04510 CDMX, México.

Palabras clave: Metformina, Difracción de rayos X, Perfiles de disolución, calorimetría (DSC-TGA).

Introducción

La calidad de los productos farmacéuticos es un factor de suma importancia para asegurar el pronto restablecimiento de la salud de los individuos, su bienestar y calidad de vida¹. El gobierno de México, como en otros países, está buscando alternativas para disminuir la carga financiera que le genera la compra de medicamentos para el sector salud, pero también para el beneficio del público en general². Los medicamentos genéricos son intercambiables con los de patente al pasar por pruebas de intercambiabilidad las cuales deben sujetarse a lo que establece la “Norma oficial mexicana NOM-177-SSa1-1998”, demostrando ser iguales o equivalentes a los de patente y que solo varía su costo, a diferencia con los medicamentos similares los cuales se denominan por un nombre comercial y no pasan pruebas de intercambiabilidad, por lo que aun cuando tengan el mismo principio activo, forma farmacéutica, cantidad de fármaco, etc., la forma de preparación o los aditivos que se usen en su elaboración pueden hacer variar sus efectos dentro del organismo, por lo que los medicamentos “similares” no pueden considerarse intercambiables con los innovadores o de patente³.

Objetivo

Caracterizar y establecer las diferencias en composición, propiedades físicas y químicas de la Metformina de patente, genéricos intercambiables y similares.

Metodología

Se utilizaron diferentes técnicas de caracterización como Difracción de rayos X, Espectroscopía de Raman y perfiles de disolución.,

Resultados y discusión

Los excipientes fueron: Polietilén glicol, Lactosa, Celulosa, Citrato sódico y Estearato de Magnesio. La Metformina de patente tiene polimorfo alfa de Metformina. En la Metformina de GI se

encontró mezcla de polimorfo alfa y polimorfo beta de clorhidrato de metformina. La Metformina de similares tiene polimorfo alfa de clorhidrato de metformina. Todas las marcas en estudio se disolvieron a los 30 minutos en más de un 70%, la única que paso la prueba de perfiles de disolución llegando a 69.89% fue de GI. Solo una muestra de patente tuvo una similitud de 48.28%.

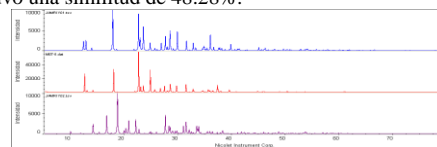


Fig.1 Comparación e identificación de polimorfos α y β y API

Conclusiones

- 1.- Se identificó clorhidrato de metformina en todas las marcas de Metformina en estudio.
- 2.-El polimorfo α se identificó como único polimorfo de clorhidrato de Metformina en las marcas de patente y similares.
- 3.- Se identificó una mezcla de polimorfos α y β del clorhidrato de metformina en la marca de genéricos intercambiables.
- 4.- La metformina de GI cumple con el perfil de disolución de acuerdo a la farmacopea.
- 5.- Ninguno de los medicamentos en estudio pasó el criterio farmacopeico del factor de similitud
- 6.- Las marcas de metformina en estudio presentaron diferentes tipos de excipientes
- 7.- La metformina de patente y similar pasan la prueba de valoración cumpliendo el rango de 95-104% de principio activo (API)

Agradecimientos

Al Instituto de Física de la UNAM, por su apoyo y colaboración.

Referencias

1. Lennin Rodriguez-Saavedra Luis Cruz-Aranda Claudia Cruz-Julca Pedro Alva-Plasencia. Biopharmaceutical Quality and Interchange of Drugs. ARS Pharmaceutica. el 6 de primavera de 2021;315–27.
2. Martínez t. Ma. Esther; Camacho m., Ivonne a.; Gracia V., Yolanda a.; Gracia v., Sandra l. (octubre-diciembre, 2010). Evaluación in vitro e doce marcas de comprimidos de ciprofloxacino que se comercializan en el mercado mexicano. Revista Mexicana de ciencias Farmacéuticas, vol.41, pp.43-49.
3. COFEPRIS “Genéricos Intercambiables”, en comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios, México 2010.

SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTI NEOPLÁSICA DE HIDROXICALCONAS EN CÉLULAS HELA, U87 y C6

Kimberly Guadalupe Felix-Ayón^a, Julio Montez-Avila^a, Aldo Francisco Clemente-Soto^a, José Guadalupe Rendón-Maldonado^a, Edgar Rangel-López^b

*kimberly.felix@uas.edu.mx

^a Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa,

^b México. 80013. ³Manuel Velasco Suárez Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Mexico City, Mexico

Palabras clave: *cáncer, hidroxichalconas, anti neoplásico.*

Introducción

El Cáncer Cérvico Uterino (CCU), es considerado entre los problemas más importantes de salud pública en el mundo; con una incidencia estimada de 604 000 nuevos casos en 2020. De las 342 000 muertes estimadas por cáncer de cuello uterino en 2020, más del 90% tuvieron lugar en los países de ingresos bajos y medianos, aunado a que cada año, más de medio millón de mujeres en el mundo son diagnosticadas con CCU, y poco más de un cuarto de millón mueren de esta enfermedad. En la actualidad el cáncer requiere de una terapia multidisciplinaria que además de no generar una mejora ocasiona afecciones colaterales en el paciente.

Objetivo

Sintetizar y evaluar la actividad antineoplásica de 14 hidroxichalconas en células Hela.

Metodología

Se sintetizaron 14 hidroxichalconas mediante condensación aldólica, 4 en medio ácido y 10 en básico, para la confirmación de su estructura molecular se utilizó RMN-¹H y espectrometría de masas, para el análisis de la viabilidad celular se utilizó el método de MTS, para determinar la vía de muerte se realizó análisis de ciclo celular y PCR, además de toxicidad en un modelo de *Artemia salina*.

Resultados y discusión

Se obtuvieron 14 hidroxichalconas con rendimientos del 30 al 80%, al ser analizadas por RMN-¹H y espectrometría de masas se confirmó su estructura molecular, en lo que concierne a la actividad antineoplásica de los 14 compuestos evaluados, 4 fueron activos, H5(IC₅₀: 10.21), H8(IC₅₀: 8.3), H12(IC₅₀: 2.0) y H14(IC₅₀: 6.93), en cuanto a la toxicidad, solo se presentó en un compuesto a una concentración de 10 ppm.

Conclusiones

Se obtuvieron 14 hidroxichalconas, de estas, cuatro fueron activas y una mostró toxicidad. La actividad antineoplásica en los compuestos mencionados anteriormente puede deberse a los grupos funcionales presentes en cada uno de los anillos aromáticos, en especial la H12 que presenta un grupo hidroxilo en posición C4 en el anillo A, y un grupo metoxilo en C4 del anillo B.

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y a la Dirección General de Investigación y Posgrado (PROFAPI 2022, PRO_A2_016).

Kimberly Guadalupe Felix-Ayón realiza el trabajo experimental, Julio Montez-Avila, responsable de apoyo en la síntesis química, Aldo Francisco Clemente-Soto, apoyo en manejo de cultivo celular, José Guadalupe Rendón-Maldonado, apoyo en biología molecular, Edgar Rangel-López apoyo en manejo de cultivo celular.

Referencias

1. Ramírez, E. M., Barajas, B. L., Pérez, B. C., Síntesis y actividad biológica de chalconas. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas.2012 43(4): 7-14.
2. American Cancer Society, ACS. Cancer Basics, What is cancer?, <<http://www.cancer.org/Cancer/CancerBasics/>> (American Cancer Society, Inc, 09/10/2012).
3. Díaz-Carrillo, Synthesis of leading chalcones with high antiparasitic, against *Hymenolepis nana*, and antioxidant activities (2018).

Infiltración intraarticular de acetato de metilprednisolona vs dexametasona en pacientes con gonartrosis grado II – IV para comparar su eficiencia analgésica y funcional de rodilla

Mariel Alvarez-Carrillo^a, Javier Ernesto Bernal-Serrano^{a,b}, Luis Enrique Guerrero-Rodriguez^{b*}

^a Residente de medicina familiar 2do año, IMSS UMF #45, Av. Del mar #500, Mazatlán, Sinaloa; México

^b Médico epidemiólogo, IMSS UMF #45, Av. Del mar #500, Mazatlán, México

^{b*} Médico especialista en traumatología y ortopedia, Hospital Medica de la Ciudad, Prolongación Álvaro Obregón #1110 norte, Culiacán, Sinaloa; México

Email: mariel012088@gmail.com

Palabras clave: Gonartrosis grado II-IV, dexametasona, acetato de metilprednisolona.

Introducción

La gonartrosis u osteoartritis de rodilla es una afección inflamatoria crónica, degenerativa y progresiva que afecta a pacientes de más de 40 años de edad y a ambos sexos, pero con mayor predominio en las mujeres. Las lesiones degenerativas no solo afectan al cartílago articular, también incluyen a los ligamentos, meniscos y músculos periarticulares. El Colegio Americano de Reumatología en 1996 definió criterios clínicos y radiológicos de osteoartritis de rodilla, tales como: dolor en rodilla más osteofitos y al menos uno de los siguientes criterios: edad mayor de 50 años, rigidez articular durante menos de treinta minutos y crepitación con el movimiento activo de la rodilla.¹

Objetivo

Comparar la eficiencia analgésica y funcional de la rodilla con la infiltración intraarticular de dexametasona Vs el acetato de metilprednisolona en pacientes con gonartrosis grado II, III y IV en la UMF #45 de Mazatlán, Sinaloa; en el periodo 1 de enero de 2021 al 31 de agosto 2022.

Metodología

Tipo de estudio: experimental, longitudinal, analítico, prospectivo, aleatorizado (por random numbers), simple ciego. Análisis estadístico: primero se realizó un análisis univariado donde se usaron medidas de tendencia central como media y desviación estándar para datos cuantitativos y frecuencias (porcentaje) para variables cualitativas. Posteriormente se realizó un análisis comparativo entre los diferentes esquemas de tratamiento donde se usó χ^2 para variables cualitativas y t de student para cuantitativas.

Resultados y discusión

Se realizaron 27 infiltraciones intraarticulares de rodilla, con pacientes que cumplían todos los criterios de inclusión para la

realización de la presente investigación. Quedando una muestra de 13 (48.1%) pacientes infiltrados con dexametasona y 14 (51.9%) pacientes infiltración con acetato de metilprednisolona.

Así como menciona Espinoza Morales Rolando et al 2018, están bien establecidos los beneficios de los glucocorticoides intraarticulares en el corto plazo.²

Conclusiones

En relación a nuestra hipótesis de investigación obtuvimos que el nivel de analgesia fue mejor con el uso de acetato de metilprednisolona, que con el uso de dexametasona ya que obtuvimos un valor de *P* de 0.016 (significativo) a las 6 semanas con lo cual demostramos nuestra hipótesis parcialmente ya que en cuanto a la funcionalidad no hubo diferenciación con ambos esquemas de tratamiento, demostrando que los dos funcionan de manera equitativa.

A pesar de que en nuestro estudio se rechazó la hipótesis de investigación, este demostró ser de gran utilidad por los resultados obtenidos, siendo el primero de su tipo en la unidad.

Referencias

1. Mena Pérez Rafael. Caracterización de pacientes con gonartrosis de rodilla. Centro de Diagnóstico Integral Concepción. Rev haban cienc méd [Internet]. febrero de 2016 [citado el 12 de mayo de 2022]; 15 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100004&lng=en.
2. Espinosa-Morales Rolando, Alcántar-Ramírez Jesús, Arce-Salinas César Alejandro, Chávez-Espina Luis Miguel, Esquivel-Valerio Jorge A, Gutiérrez-Gómez Jaime José et al. Reunión multidisciplinaria de expertos para el diagnóstico y tratamiento de la osteoartritis. Actualización basada en evidencias. Med. interna Méx. . 2018. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000300013&lng=es. <https://doi.org/10.24245/mim.v34i3.1433>.

Embarazo ectópico abdominal, reporte de un caso

Mariel Jocelyne de Jesús Rojo-Gastélum¹, Jorge Eduardo Rodríguez-Salomon¹, Daniel Rodríguez-Ruiz¹, Guzmán Abdul Criado-García¹, Miguel Trujillo-Rojas²

¹Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa México.

²Laboratorio de Genética y Cáncer, CUCS, UDG, DGL, Jal. México.

*marieljocelyne@gmail.com

Palabras clave: Embarazo ectópico, Embarazo extrauterino, Embarazo abdominal

Introducción

El embarazo ectópico abdominal, una de las formas de presentación menos frecuentes, representando el 1%¹. El riesgo de mortalidad materna es 7 a 8 veces mayor que en un embarazo en tuba uterina y 90 veces mayor que en un embarazo intrauterino². El diagnóstico suele ser hallazgo en cirugía debido a falta de sospecha; puede realizarse de manera errónea con confusión de complicaciones del embarazo con síntomas que podrían ser pasados por alto³. Se podría sospechar al observar en ecografía la mala presentación fetal, malformaciones y oligohidramnios, por lo tanto esta herramienta aunque es el estudio de elección, tiene bajas tasas de precisión diagnóstica^{4,5}.

Objetivo

Reportar un caso de embarazo ectópico abdominal como hallazgo en laparotomía exploradora, destacando la importancia y dificultad para su diagnóstico y tratamiento.

Metodología

Paciente femenino de 25 años, sin control prenatal previo, quien al realizar primer ultrasonido obstétrico reporta feto de 17.6 semanas por fetometría, sin frecuencia cardíaca fetal, por lo cual en primera instancia se sospecha de aborto diferido, presentando dolor abdominal severo, con datos de irritación peritoneal, se realiza laparotomía exploradora encontrando feto único muerto de aproximadamente 20 cm de longitud y hemoperitoneo de 800 cc. Se realizó resección y hemostasia compresiva, así como extracción placentaria aparentemente completa. Con evolución postoperatoria satisfactoria. Se recaba reporte de patología donde se evidencia embarazo ectópico adherido a ovario, placenta con vellosidades coriales. En biopsia de implante a hueco pélvico se reporta, hemorragia extensa con focos de decidua ectópica. Se indican controles de gonadotropina coriónica humana sin acudir a seguimiento posterior, con pérdida de seguimiento de paciente.

Resultados y discusión

El embarazo ectópico abdominal, según los criterios de Studdiford puede clasificarse en primario o secundario⁵. Por lo general es secundario a rotura de un embarazo en la trompa o aborto tubario con implantación posterior en abdomen; la paciente del caso probablemente se trata de embarazo ectópico abdominal secundario a un aborto tubario, ya que estructuras de hueco pélvico de lado izquierdo se encontraban comprometidas, así como ovario y salpinge izquierdas con pérdida de su anatomía normal. El diagnóstico es difícil, debe existir sospecha clínica. Pueden encontrarse complicaciones como abscesos pélvicos, sepsis por restos trofoblásticos retenidos, por lo tanto se debería llevar a cabo seguimiento estrecho en esta paciente. En general el tratamiento conservador puede llevarse a cabo con metrotexate, o ser quirúrgico, en especial este último al existir duda diagnóstica o cuando se sospecha complicación como en la paciente del caso con datos de irritación peritoneal y hemoperitoneo.

Conclusiones

El embarazo ectópico abdominal es una rara presentación de embarazo ectópico, con elevada dificultad diagnóstica. Es importante instruir a nuestra población a establecer un adecuado control prenatal a edad gestacional temprana para disminuir complicaciones relacionadas.

Referencias

1. En Wong J, Hui Y. Early Abdominal Ectopic Pregnancy Masquerading as a Missed Miscarriage. *J Med Cases*. 2020;11(6):169-173.
2. Puch-Ceballos E, Vázquez-Castro R, Osorio-Pérez A, Ramos-Ayala A, Villareal-Sosa C, Ruvalcaba-Rivera E. Embarazo ectópico abdominal. Reporte de un caso y revisión de la bibliografía. *Ginecol Obstet Mex*, 2015;83:454-460.
3. Yildizhan R, Kurdoglu M, Kulusari A, Erten R. Primary omental pregnancy. *Saudi Med J*, 2008;29(4):606-9
4. Badria L, Amarin Z, Jaradat A, Zahawi H, Gharaibeh A, Zobi A. Full-

Frecuencia de traqueostomía en el Hospital Civil de Culiacán

Marina Martínez-Sánchez^{a*}, Alma Rosa de la Mora-Fernández^b

a Residente de Otorrinolaringología. Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS, Universidad Autónoma de Sinaloa, México

b Profesor y jefe de servicio del departamento de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable: medmarina7915@gmail.com

Palabras clave: traqueostomía, decanulación, Culiacán

Introducción

La traqueostomía data desde 3600 años antes de Cristo mediante relatos plasmados en tablas egipcias¹. Se reporta en Estados Unidos que cada año 800 mil personas requieren ventilación mecánica, realizando traqueostomía al 34% de los que la requieren por más de 48 horas². Las principales indicaciones para realizar una traqueostomía incluyen el alivio de la obstrucción de la vía respiratoria superior; crónica o aguda, permitir un aclaramiento traqueobronquial eficiente y brindar un medio para la ventilación mecánica asistida³, siendo temprana antes de los 7 días, de los 14 días e incluso dentro de los 21 días posteriores a la colocación de tubo orotraqueal⁴. Con el advenimiento de la pandemia por COVID-19 se reportó una mayor tasa de realización⁵. La tasa de complicaciones se estima en 3,2%, con mortalidad relacionada al procedimiento de aproximadamente 0,6%¹. No existe un método universalmente aceptado para la decanulación de pacientes⁶.

Objetivo

Establecer la frecuencia de traqueostomía en el Hospital Civil de Culiacán.

1. Determinar la indicación de realización de traqueostomía más común en el Hospital Civil de Culiacán.
2. Identificar el servicio que más realiza traqueostomías en el Hospital Civil de Culiacán.
3. Determinar la tasa de complicaciones de traqueostomías en el Hospital Civil de Culiacán.
4. Identificar la patología más común de pacientes en el Hospital Civil de Culiacán relacionadas con la realización de una traqueostomía.
5. Identificar cual es el tipo más común de traqueostomía realizada en el Hospital Civil de Culiacán.
6. Determinar las características demográficas de la población del Hospital Civil de Culiacán a quienes se les realizó traqueostomía: edad, sexo, origen.

Metodología

Estudio retrospectivo. Se incluirá el total de casos de traqueostomías realizadas en el Hospital Civil de Culiacán del 2017 al 2021. Los criterios de inclusión son: pacientes de todas las edades, pacientes de cualquier sexo, pacientes a quienes se les haya realizado una traqueotomía. Criterios de exclusión: no se

excluirán. Criterios de eliminación: expediente incompleto.

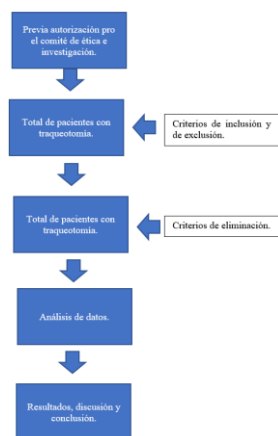


Figura 1. Flujograma

Código paciente	Días de intubación orotraqueal previo a procedimiento
Sexo	Alta hospitalaria con traqueostomía
Edad	Índice de masa corporal
Indicación de traqueostomía	Servicio donde se realizó
Motivo de ingreso hospitalario	Especialidad médica de quien realizó la traqueostomía
Comorbilidades	Año
Tipo de traqueostomía	Presión positiva al final de la espiración
Tipo de anestesia	Fracción inspirada de oxígeno
Complicaciones posoperatorias	Descontinuación de ventilador
Días de estancia en terapia intensiva	Muertes intrahospitalarias
Días de estancia en terapia intensiva después de la realización de traqueostomía	
Días de estancia intrahospitalaria	

Figura 2. Tabla de recolección de datos

Resultados y discusión

En espera de aprobación por los departamentos de investigación y ética.

Conclusiones

Se desconoce la frecuencia de traqueotomías en el Hospital Civil de Culiacán.

Referencias

1. Flint, P. et al. Cummings. Otolaryngology–head and neck surgery. 7ma edición. Estados Unidos: Elsevier Saunders, 2021.
2. Lugo J, Escobedo H, Mávita C. Traqueotomía en una unidad de tercer nivel del noroeste de México: descripción y análisis de casos. Horiz Med 2017; 17(2): 14-21.
3. Myers E. Operative otolaryngology. 3rd ed. Philadelphia: elsevier; 2018.
4. Adly A, Youssef T, El-Begermy M, Younis H. Timing of tracheostomy in patients with prolonged endotracheal intubation: a systematic review. Eur Arch Otorhinolaryngol 2017;275(3):679-690.
5. Williams T, McGrath B. Tracheostomy for COVID-19: evolving best practice. Crit Care 2021;25(1).
6. Singh R, Saran S, Baronia A. The practice of tracheostomy decannulation—a systematic review. J Intensive Care 2017;5(1).

Evaluación *in silico* de acoplamiento molecular y predicción de perfil de bioseguridad de nuevos derivados de 4(3H)-quinazolinonas con potencial antibacteriano

Mario Antonio Bodart-Payan¹, Loranda Calderon-Zamora¹, Vicente Olimón-Andalón¹, Lorenzo Ulises Osuna-Martínez^{2*}

¹Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calzada de las Américas y calle Universitarios, s/n. Ciudad Universitaria, 80013, Culiacán, Sinaloa, México.

²Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa Calzada de las Américas y calle Universitarios, s/n. Ciudad Universitaria, 80013, Culiacán, Sinaloa, México.

*Ulises.osuna@uas.edu.mx

Palabras clave: 4(3H)-quinazolinonas, resistencia antimicrobiana, docking molecular

Introducción

La resistencia antimicrobiana es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial¹, por lo cual es indispensable la búsqueda, diseño y síntesis de nuevos compuestos con mayor capacidad antimicrobiana y mejores parámetros de biodisponibilidad y toxicidad. La presente investigación tiene como propósito realizar una intervención en la fase preclínica por medio de análisis *in silico* de acoplamiento molecular y predicción de perfil de bioseguridad para posteriormente determinar a través de ensayos *in vitro* si los nuevos derivados de 4(3H)-quinazolinonas tienen mayor actividad antimicrobiana a los ya existentes.

Objetivo

Evaluar los nuevos derivados de 4(3H)-quinazolinonas mediante plataformas bioinformáticas para establecer criterios de biodisponibilidad y probabilidad de toxicidad, así como análisis de acoplamiento molecular contra la enzima Topoisomerasa IV y ensayos *in vitro* para determinar su potencial como blanco terapéutico.

Metodología

El estudio de acoplamiento molecular se realizó utilizando AutoDock Vina². Primero, los nuevos derivados de 4(3H)-quinazolinona fueron diseñados usando ChemDraw Ultra V13 y Spartan V14 seguido de una optimización de la geometría de energía más baja usando MMFF94s. Para la preparación del blanco se utilizó la estructura cristalina para la Topoisomerasa IV (código PDB: 3FV5) que se descargó de base de datos de proteínas RCSB.

Resultados y discusión

Las energías de unión (ΔH) de los compuestos de las quinazolinonas empleadas en el presente estudio oscilan entre los -7.0 kcal/mol y -8.2 kcal/mol, mientras que la gentamicina presentó un ΔH inferior a lo obtenido por los nuevos derivados (-7.0 kcal/mol). Solamente el compuesto Q3 presentó un ΔH inferior a la gentamicina (-6.8 kcal/mol).



Figura 1. Visualización del docking molecular tipo ciego, donde la topoisomerasa tipo IV se une al ligando de la gentamicina (izquierda). A la derecha observamos una versión ampliada del sitio de unión.

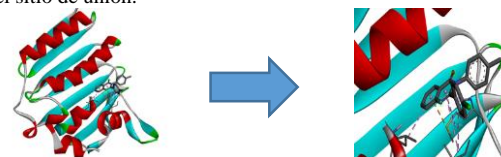


Figura 2. Visualización del complemento de topoisomerasa IV donde se une al ligando de uno de los derivados de 4(3H)-quinazolinona (Q3).

Los resultados muestran que 7 de los 8 nuevos derivados de quinazolinonas mostraron una mejor interacción con la enzima topoisomerasa IV de *E. coli*, por lo tanto, estos hallazgos sugieren un potencial antimicrobiano. Sin embargo, es necesario realizar los ensayos biológicos para validar el resultado obtenido. Estos resultados muestran la importancia del análisis en plataformas bioinformáticas para la evaluación farmacológica en la búsqueda de nuevos fármacos.

Conclusiones

Siete de ocho derivados de 4(3H)-quinazolinonas presentan un gran potencial antibacteriano, farmacocinética y farmacodinámico.

Referencias

1. OMS. **Resistencia a los antimicrobianos.** . 2020.
2. Aispuro-Pérez A, López-Ávalos J, García-Páez F, Montes-Avila J, Picos-Corralas LA, Ochoa-Terán A, et al. Synthesis and molecular docking studies of imines as α -glucosidase and α -amylase inhibitors. *Bioorganic Chemistry* 2020. p. 103491.

Ruptura de septum interventricular como complicación mecánica del infarto agudo de miocardio: Reporte de un caso

Mahely G. Baldenebro-Reyes^a, Mario Fierro-Reyes^b, Gustavo Inzunza-Cervantes^{c*}

^aResidente de urgencias médico quirúrgicas 2do año, Hospital General Regional No.1 IMSS Culiacán, México

^bResidente de anestesiología. 2do año, Hospital General Regional No.1 IMSS Culiacán, México

^cResidente de cardiología 4to año, Unidad Médica de Alta Especialidad, (UMAE) N° 2 "Luis Donaldo Colosio Murrieta", IMSS, Cd Obregón, México

Palabras clave: Infarto agudo de miocardio; complicaciones mecánicas; rotura septum interventricular.

Introducción

La rotura del tabique interventricular es una de las principales causas mecánicas de insuficiencia cardíaca aguda tras un infarto agudo de miocardio (IAM). La incidencia sigue siendo baja (0.2% hasta 3% sin tratamiento de reperfusión) y su mortalidad tras un infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST) se encuentra entre el 40 al 75%.¹

Objetivo

Realizar un análisis médico en una paciente con IAM que llegó a presentar CIV (comunicación interventricular) secundaria.

Metodología

Recopilación de datos y exámenes del expediente clínico.

Reporte de caso

Se presenta el caso de paciente femenino de 59 años con hipertensión arterial sistémica, obesidad, sedentarismo, postmenopáusica, dieta aterogénica, sin historia cardiovascular previa. Inicia 3 días previos a su ingreso con dolor precordial súbito intenso posterior a esfuerzo físico, irradiado a región interescapular, diaforesis y náusea, acudió a valoración diagnosticándose IAMCEST en cara anteroseptal no trombolizado, se realiza ecocardiograma transtorácico y se identifica CIV secundaria se envía a unidad de cuidados intensivos coronarios para manejo y valoración por cirugía cardiovascular donde cursa con evolución hemodinámica tórpida requiriendo apoyo de vasopresor e inotrópico

Resultados y discusión

La paciente llega 72 horas posterior al evento. Durante su estancia se discutió conducta terapéutica y se decide se decide colocación de balón de contrapulsación aórtica, entra a quirófano 120 horas posterior al evento inicial donde no se logra su colocación. Durante el procedimiento cursa con deterioro respiratorio con necesidad de ventilación mecánica invasiva. Se mantuvo con medidas de soporte sin lograr mejoría, desarrolla falla orgánica múltiple y fallece 120 horas posterior a su ingreso.

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la principal causa de mortalidad y discapacidad en América.² Según estadísticas del IMSS 138 derechohabientes fallecen al día por IAM.³ Los factores de riesgo para CIV son la edad avanzada, mujeres, primer IAM, ausencia de hipertrofia ventricular, enfermedad monovaso oclusiva con infarto transmural.⁴

El IAM presenta clásicamente 3 complicaciones mecánicas: La

CIV tras el IAM, la rotura de pared de ventrículo izquierdo y la insuficiencia mitral aguda severa secundaria a rotura de músculo papilar.⁵ Actualmente la ecocardiografía doppler es el estudio diagnóstico con una sens y esp del 100% por lo que lo hace la de elección para el diagnóstico de la CIV post infarto.⁶

El infarto posterior condiciona mayor disfunción del ventrículo derecho e insuficiencia cardíaca aguda más grave en relación con el anterior.⁷ En las guías actuales europeas y americanas sobre el tratamiento del IAMCEST, se recomiendan la cirugía urgente para pacientes con insuficiencia cardíaca grave que no respondan al tratamiento intensivo inicial; y considerar la cirugía electiva aplazada para pacientes hemodinámicamente estables.¹

Conclusiones

El reconocimiento temprano, el diagnóstico, la participación multidisciplinaria de las partes interesadas en la reanimación son un punto crucial para el pronóstico de estos pacientes, se requiere de más estudio de la patología a fin de mejorar los resultados centrados en la enfermedad y el paciente.

Referencias

1. Sánchez J, de Tapia B, Catoya Villa S, et al. Review of management of post-infarction ventricular septal rupture in the era of mechanical circulatory support: Optimal timing for surgical correction. Vol. 27, Cirugía Cardiovascular. Elsevier Doyma; 2020. p. 142-7.
2. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2022 Jul 1]. Available from: <https://www.paho.org/es/enfermedades-no-transmisibles-salud-mental/portal-datos-enfermedades-no-transmisibles-salud-0>
3. Borrayo G, Rosas M, Pérez G, et al. Acute myocardial infarction with ST-segment elevation: Code I. Vol. 56, Aportaciones originales Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2018.
4. Damluji AA, van Diepen S, Katz JN, Menon V, et al. Mechanical Complications of Acute Myocardial Infarction: A Scientific Statement From the American Heart Association. Vol. 144, Circulation. Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. E16-35.
5. Caballero J, Hernández JM, Sanchis J. Mechanical Complications of Acute Myocardial Infarction. What are they? How Are They Treated and The Role of Percutaneous Intervention? Revista Espanola de Cardiología Suplementos. 2009;9(3):62-70.



Manifestaciones clínicas de la dermatomiositis: A propósito de un caso

María Fernanda Torres-Hernández^{a*}, Mariana Alejandra López-Alejandre^a, Rosalía Vázquez-Hernández^a, Ramón Abraham Hernández-Meza^a, Aleza Imara Salgado-Hernández^a.

^aServicio de Medicina Interna del Hospital General de Zona N° 89 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Av. Circunvalación Agustín Yáñez 1988, Moderna, Guadalajara, Jalisco. México.

*Fernandaahdt@gmail.com

Palabras clave: Dermatomiositis, Dermatomyositis, Inflammatory.

Introducción

La dermatomiositis es una de las miopatías inflamatorias con involucramiento cutáneo, que se presenta como un rash violáceo que afecta principalmente tórax, nudillos, cuello y cara, otra sintomatología característica común es la debilidad muscular proximal e inflamación muscular.

Objetivo

El objetivo de la revisión del caso es documentar las características clínico-patológicas para un abordaje diagnóstico dirigido y así lograr una identificación oportuna

Metodología

Femenino de 21 años de edad acude a servicio de urgencias al presentar dolor y debilidad de extremidades superiores de tres meses de evolución acompañado de afectación cutánea con placas eritematosas en zonas fotoexpuestas, es ingresada a servicio de medicina interna para su abordaje diagnóstico. Entre antecedentes de importancia se refiere múltiples hospitalizaciones durante el presente año por infección de vías urinarias tratadas con ciprofloxacino y nitrofurantoina sin completar esquemas. Sin antecedentes de reacciones de hipersensibilidad a los medicamentos. A la exploración física se encuentra paciente afebril 36.7 C, con edema palpebral, dermatosis disseminada que afecta cara en región frontal y malar, orejas, cuello, tórax anterior en zona del escote, así como extremidades superiores; En manos se observan placas eritematosas descamativas en nudillos, así como fisuras y grietas en puntas de dedos.

Resultados

Exámenes de laboratorio: 21/06/22 leucocitos 4.3, CPK 178, CPK-MB 23, factor reumatoide 8.6, C3 97.4, C4 15.9, Anticuerpos antinucleares 1:100, TSH .50, T4L 1.58ng/dl. Se realiza electromiografía día 24/06/22 se reporta resultados normales de las áreas exploradas. Biopsia muscular 27/06/22 reporta necrosis de fascículos musculares y atrofia perifascicular.

Conclusiones

La dermatomiositis es un trastorno difuso del tejido conjuntivo, caracterizado por polimiositis del músculo estriado, bilateral, simétrico y trastornos cutáneos. Predomina en mujeres con una proporción 2.5:1. De causa desconocida involucrando factores infecciosos, virales, endocrinos, genéticos, autoinmunes

y en algunos casos neoplásico. La paciente fue diagnosticada con dermatomiositis a la edad de 21 años iniciando con debilidad generalizada y posteriormente mostrando signos y síntomas típicos de dicha patología afectando predominantemente su rostro con rash, hiperpigmentación además de episodios de debilidad generalizada que afecta su calidad de vida sobre todo en lo físico llevándola también a un trastorno de depresión. Su tratamiento involucro de un equipo multidisciplinario: tratamiento farmacológico, psicológico y de rehabilitación mejorando considerablemente su estado por haber tenido una presentación clínica a una edad temprana, tiene peor pronóstico

Agradecimientos:

Agradecemos el apoyo al Instituto Mexicano del Seguro Social, al servicio de Medicina Interna y departamento de enseñanza por facilitarnos las herramientas y literatura para poder llevar a cabo el trabajo.

Referencias

1. Dalakas MC. Inflammatory muscle diseases. *N Engl J Med* 2015;373(4):393-4.
2. Yang S-H, Chang C, Lian Z-X. Polymyositis and dermatomyositis - challenges in diagnosis and management. *J Transl Autoimmun*. 2019;2(100018):100018..
3. Okogbaa J, Batiste L. Dermatomyositis: An acute flare and current treatments. *Clin Med Insights Case Rep*. 2019;12:1179547619855370.

Embarazo ectópico ovárico roto: reporte de caso

María Fernanda Zazueta-Beltrán^{a*}, Oscar Iván-Urías Valenzuela^a, Francisco Manuel Robles-López^a, Fred Morgan-Ortiz^a, José Miguel Moreno-Ortiz^b

^aHospital Civil de Culiacán, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Culiacán, Sinaloa, México,

^bUniversidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México

*mafernandazazueta@gmail.com

Palabras clave: embarazo ectópico ovárico, laparotomía, reporte de caso

Introducción

El embarazo ectópico se define como la implantación del saco gestacional fuera de la cavidad uterina¹; el embarazo ovárico es una entidad poco frecuente, con una incidencia del 0.15% de todos los embarazos² y del 1-3% de los embarazos ectópicos.³ El diagnóstico se basa en el cuadro clínico, hallazgos en el Ultrasonido Transvaginal y visualización directa durante la cirugía.⁴

Objetivo

Describir los hallazgos clínicos, bioquímicos e imagenológicos, así como el proceso diagnóstico y terapéutico en una paciente con embarazo ectópico ovárico.

Metodología

Femenino, 23 años, APP negados, AGO ciclos menstruales regulares, 2 partos previos eutócicos, amenorrea de 6.6 semanas. Motivo de consulta: Dolor abdominal. Padecimiento actual: Inició 4 horas previas a su ingreso con dolor abdominal tipo cólico en hipogastrio, irradiado a zona lumbar, EVA 10/10. Exploración física: Dolor a la palpación profunda en fosa iliaca izquierda, con resistencia muscular involuntaria, rebote (+). USG transvaginal: Endometrio vacío de 4.6 mm, en topografía de anexo izquierdo se identifica imagen oval de bordes mal definidos de ecogenicidad heterogénea con zona central hipoeoica redondeada con escasa respuesta vascular al Doppler con dimensiones de 3.7 x 3.9 cm, escaso líquido libre en fondo de saco de Douglas. Laboratoriales: β -hCG 6589 mUI/ml. IDX: Embarazo ectópico roto.

Resultados y discusión

Paciente ingresa a quirófano por abdomen agudo y líquido libre en cavidad, se realiza laparotomía exploradora, encontrando hemoperitoneo de 1100 cc, se identifica útero y se observa ovario izquierdo con embarazo ectópico roto, se realiza salpingooforectomía izquierda y oclusión tubárica derecha por

paridad satisfecha, se transfunde 1 concentrado eritrocitario transquirúrgico y se da por terminada la cirugía. Evolución postquirúrgica favorable, se egresa con seguimiento a consulta externa donde se recaba reporte histopatológico reportando hallazgos compatibles con embarazo ectópico ovárico.

Conclusiones

El embarazo ectópico ovárico es una entidad rara, con incidencia menor al 3%, debemos identificar los factores de riesgo y el cuadro clínico en cada una de las pacientes para poder diagnosticar de manera temprana esta patología, ya que su diagnóstico tardío influye en la morbimortalidad.

En el caso de nuestra paciente, presentaba cavidad endometrial vacía de 4.6 mm, imagen oval mal definida de 3.7 x 3.9 cm y β -hCG 6589 mUI/ml, estableciendo así alta sospecha de embarazo ectópico. Se decide realizar laparotomía exploradora por presentar datos de abdomen agudo, se realiza salpingooforectomía izquierda y oclusión tubárica derecha por presentar paridad satisfecha. Siempre que sea posible, el manejo quirúrgico se debe individualizar, basándose en el cuadro clínico y los deseos de fertilidad de cada paciente.

Referencias

1. Ozel, S., Alkan, M., Tokmak, A., Oksuzoglu, A., Kaya, M., Aktulay, A., & Engin-Ustun, Y. (2021). Relationship Between Polycystic Ovarian Morphology and Ectopic Pregnancy. *Journal of reproduction & infertility*, 22(1), 32–37.
2. Panasowicz, L., Kufelnicka-Babout, M., & Sieroszewski, P. (2020). Right-sided ovarian ectopic pregnancy with Jaydess in situ. *Ginekologia polska*, 91(5), 294.
3. Istrate-Ofițeru, A. M., Ruican, D., Niculescu, M., Nagy, R. D., Roșu, G. C., Petrescu, A. M., Drăgușin, R. C., Iovan, L., Zorilă, G. L., & Iliescu, D. G. (2020). Ovarian ectopic pregnancy: the role of complex morphopathological assay. Review and case presentation. *Romanian journal of morphology and embryology = Revue roumaine de morphologie et embryologie*, 61(4), 985–997.

Determinación de la asociación del polimorfismo rs6776158 del gen *CASR* en población sinaloense con litiasis urinaria

María Georgina Leal-Meza^a, Liliana Itzel Patrón-Baro^a, Eliakym Arámbula-Meraz^b, José Alfredo Contreras-Gutierrez^c, Josefina León-Félix^d, Juan Pablo Meza-Espinoza^{e*}

^aFacultad de Medicina Universidad Autónoma de Sinaloa, Av. Cedros y calle Sauces s/n, Fracc. Los Fresnos, CP 80019, Culiacán, Sinaloa, México.

^bFacultad de Ciencias Químico-Biológicas Universidad Autónoma de Sinaloa. Calz. de las Américas Nte. 2771, Cd Universitaria, col. Burócrata, C.P. 80030. Culiacán, Sinaloa, México.

^cCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS) Universidad Autónoma de Sinaloa. Eustaquio Buelna 91, col. Burócrata, C.P. 80030. Culiacán, Sinaloa, México.

^dLaboratorio de Biología Molecular y Genómica Funcional del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Coordinación Culiacán (CIAD, Culiacán), Carretera a Eldorado Km 5.5, Col. Campo El Diez, CP 80110, Culiacán, Sinaloa, México.

^eFacultad de Medicina e Ingeniería en Sistemas Computacionales de Matamoros, Sendero Nacional, Km. 3, Matamoros, Tamaulipas, México. *sirol1073@yahoo.com.mx

Palabras clave: Litiasis urinaria, *CASR*.

Introducción

La Litiasis Urinaria es un problema importante para la salud pública que afecta de manera socioeconómica a los países en desarrollo y no desarrollados, se estima que afecta al 5% a la población

Femenina y el 12% a la masculina¹. La litiasis urinaria es una afección de carácter multifactorial en donde influye principalmente los hábitos dietéticos, considerada como una enfermedad crónica caracterizada por la formación de cálculos en el aparato urinario, estos cálculos renales son depósitos duros formados por diversos minerales y/o ciertos cristales como el calcio, oxalato y ácido úrico^{2,3}. La nefrolitiasis cálcica representa 70 al 80 % los casos de litiasis úrica, el principal factor de riesgo es la hipercalcemia⁴.

Objetivo

Determinar la asociación del polimorfismo rs6776158 en el gen *CASR* en el desarrollo de Litiasis Urinaria en población sinaloense.

Metodología

Es un estudio longitudinal, de casos y controles con una n de 200 individuos sinaloenses: 100 pacientes diagnosticados por primera vez o reincidentes con litos urinarios (casos) y 100 personas sanas sin antecedentes personales o familiares de padecimiento de la enfermedad (controles). La obtención de DNA se realizará a partir de una muestra de sangre periférica en EDTA y se realizará la qPCR con sondas específicas para el polimorfismo estudiado y se analizará con un protocolo optimizado para proporcionar resultados en un termociclador de Biorad. Para la frecuencia alélica y genotípica de dicho polimorfismo se harán estudios de equilibrio Hardy- Weinberg y la prueba estadística la Exacta de Fisher.

Resultados y discusión

No se cuentan con resultados, ya que la investigación se

encuentra en proceso, pero los resultados esperados son que existe asociación en el polimorfismo rs6776158 del gen *CASR* para que la población sinaloense sea más susceptible con un riesgo significativo a padecer litiasis urinaria, además dicha investigación contribuirá en la elaboración de un posible panel genético con la finalidad de prevenir dicho padecimiento.

Conclusiones

El presente estudio proporcionará información básica sobre la asociación del polimorfismo genético estudiado con el desarrollo de Litiasis Urinaria en población sinaloense.

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. Verónica Judith Picos-Cárdenas, la Dra. Carla E. Angulo-Rojo y la Dra. Alma Marlene Guadrón-Llanos quienes participaron activamente en este protocolo. Proyecto aprobado por PROFAPI-UAS2022, clave PRO-A3-031.

Participación de los autores (obligatorio en caso de ser más de 5):

Autores 1 y 2, Muestreo y captación de pacientes; Autor 3 y 5, Apoyo en búsqueda de polimorfismos genéticos a estudiar; Autor 4, Análisis clínicos; Autor 6, responsable de proyecto.

Referencias

1. Rodríguez-Rodríguez M. D, García-Cano A, Rosillo-Coronado M, Jiménez-Mendiguchía L. Litiasis urinaria: epidemiología y clasificación del cálculo urinario, Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana. 2018;52(1):15-21.
2. Zhou H, Huang H, You Z, Shadhu K, Ramlagun D, Qiang C, Li P, Qi L, Shen Y, Zhou M, Chen Y, Fei S, Wang X. Genetic polymorphism (rs6776158) in CaSR gene is associated with risk of nephrolithiasis in Chinese population. Medicine (Baltimore). 2018 ;97(45) e13037.
3. Korke F. Urinary lithiasis: the perfect balance. Einstein (Sao Paulo). 2015;13(2): IX-XI

EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA CON OXÍGENO HIPERBÁRICO EN EL TRATAMIENTO DE RESCATE DE LA

HIPOACUSIA SÚBITA IDIOPÁTICA

María José Ortiz-Sainz de Rozas^a, Dra. Erika María Celis-Aguilar^b, Dominguez López Amaranta Jocelin^c, Álvarez Vega Adalberto Antonio^c.

^a Médico Residente de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Civil de Culiacán; Culiacán, Sinaloa, México.

^b Médico Adscrito de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Civil de Culiacán; Culiacán, Sinaloa, México.

^c Médico pasante de servicio social de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Civil de Culiacán; Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable. majodoof79@gmail.com

Palabras clave: hipoacusia súbita idiopática, cámara hiperbárica, tratamiento de rescate.

Introducción

La hipoacusia súbita idiopática constituye una emergencia otorrinolaringológica frecuente, de etiología y patogénesis desconocida; la cual se define como la pérdida auditiva mayor de 30 dB, en 3 frecuencias continuas, que ocurre en menos de 72 horas, sin causa orgánica explicable; de causa desconocida, y que conlleva incapacidad a largo plazo.¹ Su incidencia aproximada es de entre 5-20 personas por cada 100,000, anualmente en los Estados Unidos, con un total de 66,000 casos cada año.²

Objetivo

Evaluar la efectividad y resultados auditivos de la terapia con oxígeno hiperbárico como tratamiento de rescate de la hipoacusia súbita idiopática.

Metodología

Se trata de un estudio retrospectivo, realizado entre marzo de 2020 y diciembre de 2021. Con pacientes refractarios a tratamiento quienes recibieron terapia con oxígeno hiperbárico como tratamiento de rescate a razón de 10 sesiones. Se analizó PTA (promedio de tonos puros) al diagnóstico, pre y post cámara hiperbárica.

Resultados y discusión

Se incluyeron 10 pacientes en un rango de edad entre 26 a 75 años de edad, el oído más afectado fue el izquierdo 60%. El PTA pre cámara hiperbárica fue de 62.5+/-25.7; PTA post cámara de 43.8+/-31.87(p=0.021) del oído afectado. La proporción de pacientes con recuperación completa a la terapia fue del 40%;

parcial, del 40% , y sin recuperación, 20%. Estudios afirman su uso como terapia de rescate entre 11-31 días o posterior a un mes de evolución y de inicio de la sintomatología, siendo más efectiva su uso dentro de las primeras dos semanas³⁻⁵.

Conclusiones

El oxígeno hiperbárico es una alternativa eficaz como terapia de rescate en la hipoacusia súbita idiopática.

Referencias

1. Stachler RJ, Chandrasekhar SS, Archer SM, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Barrs DM, et al. Clinical practice guideline: sudden hearing loss. *Otolaryngol-Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg* 2012;146:1-45
2. Dinç A, Çayönü M, Boynueğri S, Tuna E, Eryılmaz A, A KD, et al. Is Salvage Hyperbaric Oxygen Therapy Effective for Sudden Sensorineural Hearing Loss in Patients with Non-response to Corticostreoid Treatment? *Cureus* 2020;12:1-6
3. Capuano L, Cavaliere M, Parente G, Damiano A, Pezzuti G, Lopardo D, et al. Hyperbaric oxygen for idiopathic sudden hearing loss: is the routine application helpful? *Acta Otolaryngologica* 2015;135:692-697
4. Eryigit B, Ziylan F, Yaz F, Thomeer HGXM. The effectiveness of hyperbaric oxygen in patients with idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a systematic review. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2018;275:2893-904
5. Edizer DT et al. Recovery of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. *J Int Adv Otol* 2015;11:122-126

Sistema Milán en citopatología de glándulas salivales: evaluación del riesgo de malignidad

Dra. Mariana Terrazas-Rubio ^{a*}, Dr. Hector Luis Echeagaray-Sanchez ^b, Dr. Efrén Rafael Ríos Burgueño ^c, Dra. Marina Martínez-Sánchez ^a.

^a Residente de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Departamento de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

^b Médico Adscrito del departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Civil de Culiacán, México.

^c Médico adscrito del departamento de Anatomía Patológica, Hospital Civil de Culiacán, México.

*Marianaterrazasrubio@gmail.com

Palabras clave: Glándula salival, clasificación Milán, biopsia por aspiración con aguja fina.

Introducción

Los tumores de glándulas salivales representan aproximadamente 4% de los tumores de cabeza y cuello. Tienen una incidencia global de 0,4-13,5 por cada 100.000 personas al año. ¹ La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) es un procedimiento bien establecido en la evaluación diagnóstica de glándulas salivales. Recientemente, se introdujo el Sistema de Milán para informar la citopatología de las glándulas salivales, este proporciona una guía para el diagnóstico y manejo de acuerdo con el riesgo de malignidad (RDM) de cada una de sus categorías. ²

Objetivo

Correlacionar el RDM de cada categoría del sistema Milán con la citopatología e histopatología de glándulas salivales

Metodología

Se incluyeron los pacientes que contaran con citología e histopatología de glándulas salivales en los servicios de otorrinolaringología y patología del hospital civil de Culiacán de enero de 2016 a julio de 2022, se reclasificaron todas las citologías utilizando el sistema Milán, posteriormente se calculó el RDM de cada categoría.

Resultados y discusión

El RDM encontrado fue de 8.5% en categoría I, 21.3% en categoría II, 8.5% en categoría III, 38.3% en categoría IVa, 8.5% en categoría IVb, 2.1% en categoría V y 12.8% en categoría VI

Conclusiones

Se encontró un RDM muy superior al publicado en otros artículos en la categoría IVa; en el resto de las categorías encontramos otros artículos que coinciden con el RDM calculado en este estudio.

Referencias

1. Wang J, Bell D, Hanna E. Benign neoplasms of the salivary glands. In: Flint P, ed. by. Cummings otolaryngology head and neck surgery. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021. p. 1170-1188.
2. Foschini M, Rossi E, Higuchi K, Jhala N, Kholová I, Urano M et al. Non-Diagnostic. In: Faquin W, Rossi E, Baloch Z, Barkan G, Foschini M, Kurtycz D et al., ed. by. The Milan system for reporting salivary gland cytopathology. 1st ed. Switzerland: Springer; 2018. p. 11-18

“Impacto de la pandemia COVID-19 en la morbi-mortalidad del abdomen agudo quirúrgico”

Ariadna Karina Cisneros-Quiñónez^a, Felipe Peraza-Garay^b, Diana Rojas-Valenzuela^c, Martha Elvia Quiñónez-Meza^{d*}, Alejandra Monarrez-Sotelo^e

^a*Médico Pasante del Servicio Social en el Servicio de Cirugía General, Hospital Civil de Culiacán – Centro de investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. México.*

^b*Doctor en Estadística, Universidad Autónoma de Sinaloa, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. México.*

^c*Médico residente de Pediatría en Centro Médico de Occidente. México.*

^d*Médico Especialista en Cirugía General. Universidad Autónoma de Sinaloa, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. México.*

*Autor responsable: marelv_@hotmail.com

Palabras clave: Abdomen agudo quirúrgico, COVID-19, SARS-CoV-2.

Introducción

Como resultado de la necesidad de atender a una mayor cantidad de pacientes en los hospitales, secundario a la crisis sanitaria por COVID-19, se realizaron cambios intrahospitalarios para instalar un mayor número de camas, especialmente en la unidad de cuidados intensivos (UCI).^{1,2}

Por ello, servicios como Cirugía General, se vieron afectados, especialmente en España e Italia, donde disminuyeron un 40-86% las cirugías de urgencia no traumática y se cancelaron las cirugías no urgentes y no oncológicas.^{2,3}

En estudios realizados en Culiacán, México, en dos hospitales públicos (Hospital Civil e ISSSTE) se encontró que las principales causas quirúrgicas son apendicitis no complicada (39%), apendicitis complicada (23%), pirocolecisto (20%), y otras como colecistitis, neoplasia gastrointestinal, absceso diverticular y adherencias.^{4,5}

Objetivo

Comparar la morbi-mortalidad de pacientes con abdomen agudo quirúrgico atendidos en el Hospital Civil de Culiacán se incluyeron dos periodos, el periodo Pre-COVID-19 (Enero-Junio 2019) y periodo COVID-19 (Enero-Junio 2021).

Metodología

Se realizó un estudio observacional, ambispectivo, transversal, y comparativo sobre la morbi-mortalidad del abdomen agudo quirúrgico en pacientes post operados en el Hospital Civil de Culiacán en los periodos estudiados.

Se incluyeron todos los expedientes electrónicos de pacientes mayores de 18 años post operados de abdomen agudo en el Hospital Civil de Culiacán, durante periodo Pre-COVID-19 y periodo COVID-19.

Se midieron variables demográficas (edad, sexo), estatus COVID-19, diagnósticos más frecuentes, tiempo entre el inicio de los síntomas y presentación al hospital, gravedad al ingreso de acuerdo con SOFAq, morbilidad por Clasificación Clavien-Dindo, días de estancia intrahospitalaria y mortalidad.

Resultados y discusión

Se incluyeron 121 pacientes en el periodo Pre-COVID-19 y 128 en el COVID-19. Se observó un aumento en el promedio del tiempo entre el inicio de los síntomas y la presentación al hospital (47.2 vs 96.0 hrs, p=0.000) y un incremento en la gravedad al

ingreso de acuerdo con el promedio SOFAq (0.15 vs 0.32, p 0.002). Se observó un aumento no estadísticamente significativo (p=0.285) en las complicaciones de acuerdo a la clasificación Clavien-Dindo IIIb (3.3 vs 7%), IVb (0 vs 0.8%) y V (1.7 vs

3.9%). Así como un aumento en la mortalidad no estadísticamente significativo (1.7 vs 3.9% p=0.282) (Tabla 1).

Tabla 1 Características demográficas y variables del periodo Pre-COVID-19 vs COVID-19

	Periodo Pre-COVID-19	Periodo COVID-19	P
N	121(48.6%)	128(51.4%)	
Edad	40.4	43.4	0.198
Sexo			
Femenino	62(51.2%)	70(54.7%)	
Masculino	59(48.8%)	58(45.3%)	0.586
Promedio del tiempo entre el inicio de los síntomas y presentación al hospital (hr)	47.2	96	0.000
Promedio SOFAq	0.15	0.32	0.002
Promedio días de estancia intrahospitalaria	3	3.4	0.318
Clasificación Clavien-Dindo			
I	0(0.0%)	0(0.0%)	
II	114(94.2%)	113(88.3%)	
IIIa	0(0.0%)	0(0.0%)	
IIIb	4(3.3%)	9(7.0%)	
IVa	1(0.8%)	0(0.0%)	
IVb	0(0.0%)	1(0.8%)	
V	2(1.7%)	5(3.9%)	0.285
Complicaciones			
Uso de antibióticos	110(90.9%)	106(82.8%)	
Uso de antibióticos y transfusión sanguínea	4(3.3%)	7(5.5%)	
Re intervención quirúrgica	4(3.3%)	9(7.0%)	
Disfunción de un órgano o multisistémica	1(0.8%)	1(0.8%)	0.419
Defunción	2(1.7%)	5(3.9%)	
Mortalidad	2(1.7%)	5(3.9%)	0.282

Conclusiones

Durante el periodo COVID-19 se observó un aumento en la morbilidad, mortalidad y re operación de pacientes con abdomen agudo quirúrgico.

Referencias

1. Cano-Valderrama O, Morales X, Ferrigni CJ, Martín-Antona E, Turrado V, García A, et al. Acute Care Surgery during the COVID-19 pandemic in Spain: changes in volume, causes and complications. A multicenter retrospective cohort study. *Int J Surg.* 2020 Aug;80:157-161.
2. De Simone B, Chouillard E, Di Saverio S, Pagani L, Sartelli M, Biffi WL, et al. Emergency surgery during the COVID-19 pandemic: what you need to know for practice. *Ann R Coll Surg Engl.* 2020 May;102(5):323-32.
3. Cozza V, Fransvea P, La Greca A, De Paolis P, Marini P, Zago M, et al. I-ACTSS-COVID-19—the Italian acute care and trauma surgery survey for COVID-19 pandemic outbreak. *Updates Surg.* 2020 Jun;72(2):297-304.
4. García-Valenzuela SE, Bonilla-Catalán PV, Quintero-García B, Trujillo-Bracamontes FS, Ríos-Beltrán JD, et al. Abdomen agudo quirúrgico. Un reto diagnóstico. *Cir Gen.* 2017 Dec;:203-8.

Identificación de regiones reguladoras de islas CpG en promotores para miR-1-3p mediante análisis *in silico*

Diana Laura Baldenebro-Félix^{ab}, Javier Magaña-Gómez^c, Alma Guadrón-Llanos^a, Daniel Hernández-Sotelo^d, Jaqueline Loaeza-Loaeza^d, Carla Angulo-Rojo^{a*}

^a Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Sauces s/n, Fracc. Los Fresnos, Culiacán, Sinaloa, México.

^b Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calzada de las Américas y Universitarios, Culiacán, Sinaloa,

^c Facultad de Ciencias de la Nutrición y Gastronomía, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Sauces s/n Fracc. Los Fresnos Culiacán, Sinaloa, México

^d Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero, Ciudad Universitaria, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México

*E-mail de autor responsable: carla.angulo@uas.edu.mx

Palabras clave: microRNAs, metilación, diabetes mellitus tipo 2

Introducción

En los últimos años, diversos estudios describen que los microRNAs (miRNAs) pueden regular una gran variedad de procesos celulares, mediante la interacción y el bloqueo de la traducción de RNA mensajero (mRNA) blanco¹. En estudios anteriores se ha observado que la expresión de miR-1-3p se ve desregulado por factores implicados en síndrome metabólico (SM) y diabetes mellitus tipo 2 (DMT2)². La expresión de los miRNAs puede ser regulada a nivel epigenético, mediante la metilación del DNA, y con esto tener un impacto en los mRNA blancos que a su vez regulan³. De tal manera que el estado de metilación de los genes de los miRNAs pueden ser sensores importantes del inicio y progreso de enfermedades crónicas como SM y DMT2⁴.

Objetivo

Identificar regiones reguladoras de islas CpG en promotores para miR-1-3p mediante análisis *in silico*.

Metodología

Para determinar las posibles regiones reguladoras de islas CpG en los promotores para miR-1-3p se utilizó miRBase para la identificación de la secuencia, posteriormente se procedió a realizar la búsqueda de la localización del promotor de miR-1-3p mediante la base de datos FANTOM 5. Una vez localizado la ubicación del promotor, se procedió a buscar las islas CpG en el navegador del genoma de la Universidad de California (<https://genome.ucsc.edu/>). Una vez obtenidas las localizaciones de las islas CpG se empleó GenBack de NCBI para obtener la secuencia completa de las regiones reguladoras de las islas CpG del promotor para miR-1-3p.

Resultados y discusión

Mediante miRBase se identificó la secuencia de hsa-miR-1-3p (UGGAAUGUAAAGAAGUAUGUAU). Por medio de FANTOM 5 se encontró el promotor para miR-1-3p (C20orf166) y la ubicación del inicio de la transcripción se identificó en el cromosoma 20 en la posición 61147659 en el genoma humano. En el navegador del genoma se usó la localización del inicio de la transcripción para observar si existían islas CpG cercanas al promotor de miR-1-3p. Al realizar la búsqueda se pudo observar cuatro islas CpG cercanas al promotor, la primera está localizada

en chr20: 61147458-61147787 con un tamaño de 330pb, un porcentaje de CG de 62.7% y una relación de CpG observada/esperada de 0.77, esta isla rodea el inicio de la transcripción. La segunda isla se localizó en chr20:61148082-61148990 con un tamaño de 909pb, un porcentaje de CG de 71.5% y una relación de CpG observada/esperada del 0.70, esta isla se encuentra después del inicio de la transcripción, pero antes de la secuencia de miR-1-3p. La tercera isla se encontró en la posición 61150438-61150646 del cromosoma 20, el tamaño de esta isla es de 209pb, tiene un de porcentaje de CG del 57.9% y una relación de CpG observada/esperada de 1.05, la isla 3 está ubicada después de la isla 2 pero antes de la secuencia del miR-1-3p. Finalmente, la última isla se localizó en chr20:61151587-61151903 con un tamaño de 317pb, un porcentaje de CG de 70.3% y una relación de CpG observada/esperada del 0.69, esta isla se encuentra después de la secuencia de miR-1-3p. Estos resultados concuerdan con Ku y colaboradores donde describen que una isla GpC tiene un tamaño > 200 pb en longitud, un porcentaje de GC > 50% GC y una relación CpG observada/ esperada: > 0.60⁵.

Conclusiones

Es necesario identificar si existe una regulación epigenética mediante ensayos experimentales determinando el estado de metilación de miR-1-3p en pacientes con SM y DMT2.

Agradecimientos: J Magaña-Gómez, A Guadrón-Llanos, D Hernández-Sotelo, J Loaeza-Loaeza, C Angulo-Rojo (Mentores).

Referencias

1. Al-Kafaji G, et al. Expression and clinical significance of miR-1 and miR-133 in pre-diabetes. *Biomedical reports*. 2021;14(3):33.
2. Sanchez-Osuna M. Patrón de expresión de microRNAs implicados en ontologías de rutas asociadas a la diafonía Diabetes mellitus-Alzheimer. 2021.
3. Piletič K, Kunej T. MicroRNA epigenetic signatures in human disease. *Archives of toxicology*. 2016;90(10):2405-19.
4. Oltra S Et al. Methylation deregulation of miRNA promoters identifies miR124-2 as a survival biomarker in Breast Cancer in very young women. *Scientific reports*. 2018;8(1):14373.
5. Ku JL, Jeon YK. Methylation-specific PCR. *Methods in molecular biology* (Clifton, NJ). 2011;791:23-32.

Perfil de expresión de miR-146a-5p asociado a la diafonía Diabetes mellitus - Alzheimer

Diana Laura Baldenebro-Félix^{ab}, Javier Abdenego Magaña-Gómez^c, Alma Guadrón-Llanos^a, Carla Angulo-Rojo^{aa*}

^a Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Sauces s/n, Fracc. Los Fresnos, Culiacán, Sinaloa, México.

^b Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calzada de las Américas y Universitarios, Culiacán, Sinaloa,

^c Facultad de Ciencias de la Nutrición y Gastronomía, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Sauces s/n Fracc. Los Fresnos Culiacán, Sinaloa, México

*E-mail de autor responsable: carla.angulo@uas.edu.mx

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2, Alzheimer, microRNAs.

Introducción

La esperanza de vida ha aumentado de manera constante. Esto está contribuyendo a un aumento significativo en patologías asociadas al envejecimiento. Entre ellas, la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) y enfermedad de Alzheimer (EA) ¹.

DMT2 y EA son enfermedades crónicas degenerativas con alta prevalencia, costos económicos y carga social que comparten características fisiopatológicas². La creciente prevalencia ha dado lugar a una necesidad urgente de desarrollar biomarcadores, puesto que las técnicas de diagnóstico para Alzheimer son muy costosas y generalmente son sensibles en etapas avanzadas³.

Los microRNAs (miRNAs) son moléculas con potencial, ya que su participación en múltiples vías de señalización les permite servir potencialmente como biomarcadores no invasivos y económicamente accesibles para el diagnóstico temprano de EA, pues estas moléculas son estables en sangre³.

Objetivo

Caracterizar el nivel de expresión de miR-146a-5p en suero de pacientes con DM2, EA e individuos sanos.

Metodología

Se realizó un estudio comparativo, transversal y descriptivo. Se trabajó con muestras de suero procedentes de pacientes con DMT2, EA y grupo control. La toma de muestra de sangre se realizó mediante punción venosa en condiciones de ayuno y se procedió a la realización de química sanguínea de 3 elementos y HBA1c. Para la cuantificación de miR-146a-5p se utilizó el método extracción fenólica con TRIZOL a partir de 200 µl de suero, posteriormente se hizo síntesis de cDNA utilizando el kit miRCURY™ LNA™ miR RT, finalmente se cuantificó miR-146a-5p utilizando el sistema miRCURY LNA SYBR® Green PCR Kit con un control constitutivo (SNORD48). Las reacciones de qPCR del miRNA se realizaron en el termociclador tiempo real StepOnePlus.

La cuantificación relativa se efectuó mediante el método Pfaffl y para obtener el cálculo de eficiencias, se utilizó el software LinRegPCR. Todos los análisis estadísticos se realizaron en el programa GraphPad Prism versión 6.01, donde un valor $p < 0.05$ se considerará estadísticamente significativo.

Resultados y discusión

En la tasa de expresión del miR-146a-5p para los grupos CTRL, DMT2 y Alzheimer, se pudo observar al grupo DMT2 con una subexpresión de 0.3 veces menos respecto al grupo

CTRL. De manera similar, el análisis por subgrupos se observó el mismo efecto, donde el subgrupo DMT2 A presentó niveles de expresión 0.4 veces más bajos en comparación con CTRL A y DMT2 B con una subexpresión de 0.5 veces más bajos vs CTRL B. Estos resultados muestran una tendencia contraria a lo reportado, ya que estudios anteriores describen que existe una sobreexpresión en pacientes con EA, de igual manera hay reportes donde DMT2 sin medicamento antihiper glucemiante presentan una sobreexpresión de miR-146a-5p^{4,5}. Al observar estos resultados nosotros sugerimos que la expresión disminuida de miR-146a-5p es influida por el uso de metformina, medicamento utilizado por nuestro grupo DMT2, debido a que en estudios anteriores donde los pacientes toman metformina, los niveles se ven disminuidos⁶, resultados que concuerdan con los nuestros.

Conclusiones

Metformina podría ser un potencial tratamiento para EA.

Agradecimientos: Alexis Rodríguez Rosas, Manuel Pérez-Villarreal, Luis Castillo-Gaxiola, Andrea Acosta-García (Muestreo).

Referencias

1. Rudnicka E, Napierala P, et al. The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas*. 2020; 139:6-11.
2. Burillo J, Marqués P, et al. Insulin Resistance and Diabetes Mellitus in Alzheimer's Disease. *Cells*. 2021;10 (5).
3. Nagaraj S, Laskowska-Kaszub K, et al. Profile of 6 microRNA in blood plasma distinguish early stage Alzheimer's disease patients from non-demented subjects. *Oncotarget*. 2017;8(10):16122-43.
4. Grieco GE, Besharat ZM, et al. Circulating microRNAs as clinically useful biomarkers for Type 2 Diabetes Mellitus: miRNomics from bench to bedside. *Translational research: the journal of laboratory and clinical medicine*. 2022; 247:137-57.
5. Islam MR, Kaurani L, et al. A microRNA signature that correlates with cognition and is a target against cognitive decline. *EMBO molecular medicine*. 2021;13(11): e13659.
6. Demirsoy İ H, Ertural DY, et al. Profiles of Circulating MiRNAs Following Metformin Treatment in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of medical biochemistry*. 2018;37(4):499-506.

Asociación del polimorfismo rs28357094 del gen *SSPI* con Litiasis Urinaria en población del Sinaloa

Abraham Morales-Orozco^a, Liliana Itzel Patrón-Baro^a, José Alfredo Contreras-Gutierrez^b, Carla Ernestina Angulo-Rojo^a, Alma Marlene Guadrón-Llanos^a, Verónica Judith Picos-Cárdenas^{a*}

^aFacultad de Medicina Universidad Autónoma de Sinaloa, Av. Cedros y Calle Sauces s/n, Fracc. Los Fresnos s/n, Fraccionamientos, 80019, Culiacán, Sinaloa, México.

^bCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS) Universidad Autónoma de Sinaloa. Eustaquio Buelna 91, col. Burócrata, C.P. 80030. Culiacán, Sinaloa, México.

*veronicapicos@uas.edu.mx.

Palabras clave: Litiasis urinaria, Gen *SSPI*.

Introducción

La litiasis urinaria (LU), es una enfermedad que consiste en formación de cálculos promovidos por diferentes condicionantes, que causan alteraciones en las vías urinarias¹; esta enfermedad frecuentemente considerada como crónica por su alta probabilidad de recurrencia y es asociada con alteraciones metabólicas o hormonales². La sintomatología es variada pues algunos pacientes muestran síntomas clásicos de cólicos renales que incluyen dolor en la zona inferior de la espalda, abdomen o ingle, con picos de intensidad por la obstrucción del conducto, dolor al orinar y hematuria, mientras que otros casos son asintomáticos³.

La LU es un problema que genera importante morbilidad y resulta en una carga económica para el sistema de salud; la incidencia de la LU varía dependiendo de factores genéticos, nutricionales y ambientales⁴.

Objetivo

Determinar la asociación del polimorfismo rs28357094 del gen *SSPI* al desarrollo de la Litiasis Urinaria en población de Sinaloa.

Metodología

Es un estudio longitudinal, de casos y controles con una n de 200 individuos sinaloenses: 100 pacientes diagnosticados por primera vez o reincidentes con litos urinarios (casos) y 100 personas sanas sin antecedentes personales o familiares de padecimiento de la enfermedad (controles). La obtención de DNA se realizará a partir de una muestra de sangre periférica en EDTA y se realizará la qPCR por medio de sondas específicas para el polimorfismo rs28357094 del gen *SSPI* y se analizará con un protocolo optimizado para proporcionar resultados en un termociclador de Biorad.

Para la frecuencia alélica y genotípica de dicho polimorfismo se harán estudios de equilibrio Hardy- Weinberg y la prueba estadística la Exacta de Fisher.

Resultados y discusión

Se espera determinar si el polimorfismo del gen mencionado presenta asociación con la litiasis Urinaria en Sinaloa para colaborar con la posible construcción de un panel genético de diagnóstico de la enfermedad.

Conclusiones

El diagnóstico genético permite un adecuado manejo clínico y terapéutico, así como permitirá establecer pronóstico y riesgos de recurrencia de la Litiasis Urinaria para el paciente y sus parientes.

Agradecimientos:

Agradecemos al Dr. Juan Pablo Meza-Espinoza, la Dra. Eliakym Arámbula-Meraz y la Dra. Josefina León-Félix quienes participaron activamente en este trabajo. Proyecto aprobado por PROFAPI-UAS2022, clave PRO_A3_031.

Participación de los autores:

Autores 1 y 2, Muestreo y Análisis de polimorfismos del gen; Autores 3, 4 y 5, Análisis clínicos y apoyo en búsqueda de genes a estudiar relacionados con la enfermedad; Autor 6, responsable de proyecto.

Referencias

1. Antonio Blanco Díez. (s. f.). "Estudio de la Relación entre Litiasis Urinarias Cálcaica y Osteoporosis en una Muestra Población de la Isla Canaria". <https://accedacris.ulpgc.es>. Recuperado 17 de mayo de 2010, de https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/4860/2/0621296_00000_00002. Corbo, J. and Wang, J. (2019). Kidney and Ureteral Stones. *Emerg Med Clin North Am.*; 37, 637–648. <http://doi.org/10.1016/j.emc.2019.07.004>
3. Rodríguez Rodríguez, María del Mar, García Cano, Ana, Rosillo Coronado, Marta, & Jiménez Mendiguchía, Lucía. (2018). Litiasis urinaria: epidemiología y clasificación del cálculo urinario. *Acta bioquímica clínica latinoamericana*, 52(1), 15-21.
4. García-Perdomo, H. A., Solarte, P. B. & España, P. P. (2016). Fisiopatología asociada a la formación de cálculos en la vía urinaria. *Urología Colombiana*, 25(2), 109-117. <https://doi.org/10.1016/j.uroco.2015.12.012>

Relación de la expresión del miRNA 148-3p en pacientes con y sin enfermedad periodontal en población Sinaloense

Adriana Koratzy Ochoa-García^a, Fred Luque-Ortega^a, Violeta Quintero-Salazar^a, Javier Sánchez-Cuevas^a, Gloria Guzmán-Celaya^{a*}

^aFacultad de odontología, C. Josefa Ortiz de Domínguez s/n, Cd Universitaria, Universitaria, 80013 Culiacán Rosales, Sinaloa México.

Dirección,

* gloriaguzman@uas.edu.mx

Palabras clave: Periodonto, Enfermedad periodontal, MicroARN.

Introducción

Las enfermedades periodontales (EP) son procesos patológicos que involucran al periodonto, un término utilizado para describir el aparato de soporte que rodea un diente, que incluye el tejido gingival, el hueso alveolar, el cemento y el ligamento periodontal y es principal causa de pérdida dental en individuos adultos¹. Los miARN son ARN pequeños de 19 a 23 nucleótidos de longitud codificados endógenamente que regulan la expresión de sus genes diana mediante el emparejamiento a través de la complementariedad de secuencia imperfecta con sus ARN mensajeros diana (ARNm) y promueven la degradación del ARNm y / o la represión de la traducción. Estudios previos de perfiles de miARN mostraron que la expresión de miR-148a está estrechamente regulada durante todo el desarrollo de las células B².

Objetivo

Analizar el perfil de expresión del miARN 148-3p en tejido gingival en pacientes con y sin enfermedad periodontal.

Metodología

Se recolectaron muestras de tejido gingival mediante cepillado de pacientes con y sin diagnóstico de enfermedad periodontal. El ARN total y miRNAs, se aislaron con el kit miRNEasy (Qiagen). La técnica de RT-PCR se realizó con el kit TaqMan Advanced miRNA cDNA Synthesis (Applied Biosystems). La técnica de qPCR se llevó a cabo utilizando el termociclador StepOnePlus™ (Applied Biosystems). Para obtener la expresión relativa de los miRNAs, se utilizó el método propuesto por y colaboradores³.

Resultados y discusión

Se analizaron un total de 32 muestras de muestras de tejido gingival de las cuales el 70% corresponden a pacientes con enfermedad periodontal (EPCM) y el 30% de individuos sin enfermedad periodontal (SECM). Al analizar los niveles de expresión del miRNA 148-3p se observó que este se expresaba 0.474 veces menos en el grupo EPCM que en el grupo SECM (fig. 1), observándose una diferencia estadísticamente no significativa ($p=0.086$).

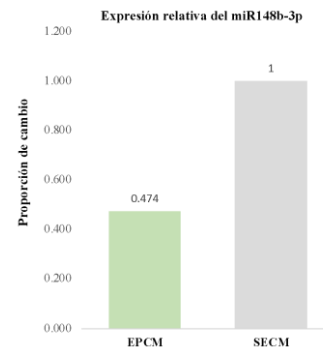


Fig. 1. Expresión relativa del miRNA 148-3p. No se observó diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estudios ($p=0.086$).

Conclusiones

Al analizar la expresión del miRNA 148-3p en nuestra población de estudio no se identificó diferencia estadísticamente significativa.

Agradecimientos: Al programa PROFAPI por el financiamiento otorgado para la realización de este proyecto.

Referencias

1. Gasner NS, Schure RS. Enfermedad periodontal [Internet]. StatPearls. 2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554590/>
2. Gonzalez-Martin A, Adams BD, Lai M, Shepherd J, Salvador-Bernaldez M, Salvador JM, et al. The microRNA miR-148a functions as a critical regulator of B cell tolerance and autoimmunity. *Nat Immunol* [Internet]. 2016/02/22. abril de 2016;17(4):433–40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26901150>
3. Taylor SC, Nadeau K, Abbasi M, Lachance C, Nguyen M, Fenrich J. The ultimate qPCR experiment: producing publication quality, reproducible data the first time. *Trends Biotechnol*. 2019;37(7):761–74.

Artrodesis subastragalina y astragaloescafoidea por abordaje medial, reporte de un caso

Alain A. García Quintero^a, Erlin Esaú López^a, Duran Carranza Jaime^a, Cuen Lazcano Daniel^a

^aHospital civil de Culiacán, servicio de traumatología y ortopedia Culiacán, Sinaloa, México
alejandrogarcia2222@gmail.com

Palabras clave: artrodesis subastragalina, pie plano, valgo de retropié, deformidades del pie.

Introducción

El pie plano valgo adquirido en el adulto es una patología que causa frecuentemente dolor y además sigue suscitando frecuentemente controversia respecto al tratamiento, el síndrome de pie plano valgo incluye algunas deformidades características que se reflejan en la clínica y la magnitud de sus síntomas.¹

Una correcta valoración clínica complementaria por radiografías del pie con carga tiene como objetivo establecer la localización de sus deformidades², así como sus lesiones y su tratamiento específico, la técnica más utilizada para el tratamiento quirúrgico es la artrodesis.

Objetivo

Utilizar la técnica de doble artrodesis en pacientes con pie plano con artrosis subastragalina, mediante la técnica de abordaje medial³.

Caso Clínico

Femenina de 56 años de edad con alteración en la marcha presenta dolor a nivel de retropié derecho de larga evolución a la exploración física se identifica *hallux valgus*, colapso del arco medial de retropié abducción y supinación de antepié, dolor a nivel del trayecto del tendón del músculo tibial posterior, Radiografía anteroposterior y lateral de pie con presencia de disminución del espacio subastragalino, esclerosis subcondral, además de presencia de osteofitos marginales a nivel de la articulación subastragalina.

Resultados y discusión

La paciente presentó mejoría del dolor y funcionalidad posterior a la intervención quirúrgica, lográndose un pie plantígrado y estable, sin presentar complicaciones

postquirúrgicas así como en el seguimiento mensual, presentado adecuada evolución clínica.

La vía de abordaje tradicional de la artrodesis se ha realizado comúnmente con una herida amplia, usando 2 incisiones, una en la cara lateral y otra en cara medial, esto puede conducir a complicaciones de las heridas aumentado así su incidencia, publicándose hasta 25 % en dehiscencias y hasta 16 % en infección, presentando grave deformidad en *valgus*, cuya corrección determina un gran incremento de la tensión del lado lateral

Conclusiones

La artrodesis subastragalina y astragaloescafoidea por abordaje medial constituye un excelente tratamiento quirúrgico en el pie plano rígido, los resultados obtenidos afirman la eficacia y seguridad con esta técnica utilizada.

Referencias

1. Patterson RL, Parrish FF, Hathaway EN. Stabilizing operation on the foot: a study on the indications, techniques used and end results. *J Bone Joint Surg Am*, 32 (1950), pp.
2. Thomas FB Arthrodesis of the subtalar joint. *J Bone Joint Surg Br*, 49 (1967), pp. 93
3. Arthrodeses of the foot and ankle. In: Mann RA, Coughlin MJ, eds. *Surgery of the foot and ankle*. New York: Raven Press, 1989: 15181.
4. Técnica de artrodesis subastragalina mediante cirugía de mínima incisión Minimally invasive surgical technique for subtalar arthrodesis A. Carranza-Bencano, J.J. Fernández-Torres, G. Castillo-Blanco, S. Tejero-García, A. Alegrete-Blanco y J.R. Fernández-Velázquez.

Asociación de los polimorfismos *FokI*, *ApaI*, *TaqI* del gen del receptor de la vitamina D con la gravedad de COVID-19

Alba Lissy Corona-Angulo^{a*}, Luis Antonio Ochoa-Ramírez^b, Jesús Salvador Velarde-Félix^{a,b}

^a Posgrado en Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calle Josefa Ortiz de Domínguez esq. Boulevard de las Américas, Ciudad Universitaria C.P.80010, Culiacán, Sinaloa, México.

^b Departamento de Medicina Genómica, Hospital General de Culiacán, Juan Aldama S/N Col. Gral. Antonio Rosales, C.P. 80230, Culiacán, Sinaloa, México.

*albacorona@uas.edu.mx

Palabras clave: COVID-19, polimorfismo, VDR.

Introducción

La COVID-19 es una enfermedad respiratoria causada por el virus SARS-CoV-2. Los mecanismos etiológicos inducidos por COVID-19 no se conocen a detalle, pero éstos pueden tener consecuencias en el manejo y pronóstico de la enfermedad. La vitamina D se ha convertido en un tema importante por la supuesta relación entre la deficiencia de ésta en pacientes COVID-19¹. Reportes recientes evidencian la participación de los polimorfismos del gen del receptor de la vitamina D (*VDR*) en la gravedad de COVID-19².

Objetivo

Asociar los polimorfismos *FokI*, *ApaI* y *TaqI* del gen del *VDR* con las consecuencias clínicas de la COVID-19.

Metodología

Se incluyeron 292 pacientes con diagnóstico clínico de COVID-19 y con prueba molecular positiva a SARS-CoV-2, que fueron clasificados como no críticos y críticos. Los polimorfismos *FokI*, *ApaI* y *TaqI* del gen *VDR* se analizaron por PCR-RFLP.

Resultados y discusión

Encontramos que el alelo A y el genotipo AA de *ApaI* se asoció a protección de ser paciente crítico, fallecer y al uso de ventilación mecánica, mientras que el genotipo CC de *TaqI* se asoció a riesgo de muerte. Nuestros hallazgos son similares a lo observado en población turca para *TaqI*, pero difieren para *ApaI* pues el genotipo AA fue más común en fallecidos². En el caso de los haplotipos, observamos que el haplotipo TCT se asoció a muerte, TAC al uso de ventilación mecánica, mientras que TAT se asoció a protección del uso de ventilación mecánica y muerte. El presente es el primer trabajo en reportar análisis de haplotipos.

Además, analizamos la relación de los polimorfismos con las características laboratoriales de los pacientes. Para *FokI* observamos que los pacientes críticos y fallecidos con los genotipos CT/CC presentan niveles mayores/menores de

nitrógeno ureico, bilirrubina total, AST y sólo en fallecidos la ALT. En un estudio informaron que la bilirrubina total elevada al momento del ingreso y al pico, fue un valor predictor significativo de mortalidad, así como los niveles elevados de AST durante la hospitalización³. En otro estudio observaron que las concentraciones de nitrógeno ureico en sangre fueron significativamente mayores en pacientes fallecidos que en sobrevivientes⁴. Respecto a los otros marcadores sólo encontramos niveles mayores de proteínas totales en los individuos con el genotipo CC y TT, de *ApaI* y *TaqI*, respectivamente. Además, se informó que al momento de ingreso el 43.9% de los pacientes tenían proteinuria⁵. Nuestros hallazgos aparentemente corresponden con las asociaciones con enfermedad grave ya que los laboratoriales aquí reportados suelen definir la gravedad de COVID-19 a nivel hospitalario.

Conclusiones

Los polimorfismos del gen *VDR* están asociados a la gravedad de la enfermedad de COVID-19. Estos resultados contribuyen a mejorar el entendimiento y el pronóstico de los pacientes.

Referencias

1. Saponaro, F., Saba, A., y Zucchi, R. An Update on Vitamin D Metabolism. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020; 21(18):6573.
2. Apaydin, T., Polat, H., Dincer Yazan, C., Ilgin, C., Elbasan, O., Dashdamirova, S., et al. Effects of vitamin D receptor gene polymorphisms on the prognosis of COVID-19. *Clinical endocrinology*. 2022; 96(6):819–830.
3. Goel, H., Harmouch, F., Garg, K., Saraiya, P., Daly, T., Kumar, A., et al. The liver in COVID-19: prevalence, patterns, predictors, and impact on outcomes of liver test abnormalities. *European journal of gastroenterology and hepatology*. 2021; 33(1S):274–281.
4. Chen, T., Wu, D., Chen, H., Yan, W., Yang, D., Chen, G., et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ*. 2020;368:m1091.
5. Cheng, Y., Luo, R., Wang, K., Zhang, M., Wang, Z., Dong, L., et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney International*. 2020; 97(5):829–838.

Dinámica espacio temporal de la Leptospirosis en Sinaloa usando Sistemas de Información Geográfica

Alba Rosa Osuna-Naranjo^a

^aUniversidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Biología, Culiacán Sinaloa, México.

*albaosunanaranjo@gmail.com

Palabras clave: Leptospirosis, zoonosis, SIG.

Introducción

La Leptospirosis es una enfermedad zoonótica, de importancia para la salud pública, es causada por una bacteria del género *Leptospira*. Los principales reservorios de este microorganismo son las ratas, animales domésticos y de vida silvestre. La infección puede ser ocasionada por estar en contacto directo con la orina de los reservorios, el suelo o agua contaminada con esta.

La implementación de Sistemas de información geográfica (SIG) en estudios epidemiológicos es de gran importancia ya que estos permiten la predicción de la dirección que esta puede tomar en base a los datos proporcionados de los últimos años.

Objetivo

Determinar la dinámica espacio temporal de la Leptospirosis en Sinaloa.

Metodología

La recolección de datos de Leptospirosis se realizó de los boletines epidemiológicos de la Secretaría de Salud Pública del año 2012 al 2021, estos se organizaron en Excel por número de casos de cada año y el total de casos por mes de cada uno de los últimos 10 años.

Posteriormente las coordenadas de las cabeceras municipales se obtuvieron de Google Earth ya que se desconoce con exactitud la comunidad donde se registraron los casos. Se Utilizó QGIS para la elaboración de mapas para representar la dinámica de la enfermedad en Sinaloa.

Resultados y discusión

La incidencia de Leptospirosis en Sinaloa es mayor en los municipios de Culiacán, Mazatlán, Guasave y Ahome. Los municipios con menor presencia de casos fueron Elota, Cosalá, Badiraguato y San Ignacio. Sin embargo, se registro la presencia de Leptospirosis en todos los municipios dentro del periodo del 2012 al 2021.

Conclusiones

Se logra observar una dinámica constante en el espacio y tiempo lo cual significa que la Leptospirosis ha estado presente por lo menos en los últimos 10 años en Sinaloa, por lo que se espera que se mantenga en los siguientes años. Es importante desarrollar más estudios que permitan una mejor comprensión del problema de tal manera que nos ayude a establecer cercos sanitarios que impidan su progresión.

Referencias

1. Adler B, Moctezuma AD. *Leptospira* and leptospirosis. *Vet Microbiol.* 2010;140(3-4):287-96.
2. Dhewantara PW, Lau CL, Allan KJ, Hu WB, Zhang WY, Mamun AA, et al. Spatial epidemiological approaches to inform leptospirosis surveillance and control: A systematic review and critical appraisal of methods. *Zoonoses Public Health.* 2019;66(2):185-206.

Reconstrucción radiocubital distal con técnica Scheker posterior a una fractura de Galeazzi (reporte de caso)

Alejandra de Jesús Meza Castro^a, Eduardo Ríos Triana^{a,b}, Erlin Esaú López Hernández^{b*}

Profr. Álvaro Obregón 1422, Tierra Blanca, 80030 Culiacán Rosales

**Alejandramezacastr@gmail.com*

Palabras clave: Reconstrucción radiocubital distal

Introducción

La lesión del complejo fibrocartilaginoso triangular resulta de una caída con la mano en pronación, ocasionando la ruptura del ligamento radiocubital dorsal, que conlleva una discapacidad de la muñeca. El diagnóstico requiere de un alto índice de sospecha, examen físico completo aunado a estudios de imagen.

Objetivo

Contribuir a un mayor conocimiento acerca de la lesión del complejo fibrocartilago triangular así como un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Metodología

Femenina de 20 años con antecedente de fractura de tipo Galeazzi, manejada con clavillos, 25 sesiones de terapia y posterior valoración por artroscopia de muñeca por continuar con dolor y limitación a la flexión y pronosupinación.

A la exploración física la paciente presenta signo de peloteo, limitación a la pronosupinación, deformidad evidente con luxación cubital distal hacia dorsal. Se realizan estudios de gabinete como radiografía AP y Lateral de muñeca evidenciando cubito minus, luxación posterior del cúbito distal, presencia de material de osteosíntesis de radio diafisario, así como tomografía computarizada con escotadura sigmoidea íntegra y sin artrosis. Llegando al diagnóstico de lesión del complejo fibrocartilaginoso triangular crónica posterior a una fractura de Galeazzi. Se decide realizar abordaje quirúrgico mediante reconstrucción radiocubital distal con técnica anatómica de Scheker con autoinjerto de palmar largo. Se aborda por dorsal entre 3er y 4to compartimento, se exponen bordes medial del cúbito y lateral de radio, se realizan 3 perforaciones en dorso de radio y uno en fosita sigmoidea, se realizan dos perforaciones en borde medial del cúbito, se pasa injerto a través de orificios con apoyo de Suture Lasso pasando

por articulación radiocubital distal. Se realiza internal brace con fiber tape y se valora estabilidad de reconstrucción.

Posteriormente, se inmoviliza con aparato braquial en posición supina 6 semanas, y se da seguimiento por consulta externa.

Resultados y discusión

15 sesiones de terapia física logrando pronosupinación y flexoextensión completas. Regreso a sus actividades. Fuerza de 34kg en mano izquierda y 26 kg en derecha medidas con dinamómetro de mano.

Conclusiones

La reconstrucción de Scheker es una técnica simple, económica y poco traumática que busca una reconstrucción articular, respetando el curso anatómico del ligamento radiocubital distal.

Referencias

1. Luna Hernández J, Espinosa Gutiérrez A, Mendoza Muñoz M, Reconstrucción del ligamento radio-cubital distal mediante la plastia de Scheker, *Rev Mex Ortop Traum* 2001; 15(3): May.-Jun: 116-120
2. Espinosa Gutiérrez A, Rivas Montero J. A. Sánchez Gutiérrez L. E. Inestabilidad radiocubital distal: Reconstrucción del ligamento dorsal del fibrocartilago triangular y su evolución, *Acta Ortopédica Mexicana* 2007; 21(5): Sep.-Oct: 282-288
3. Lawler E, Adams BD. Reconstruction for DRUJ instability. *Hand (N Y)*. 2007 Sep;2(3):123-6.
4. Meyer, D., Schweizer, A., & Nagy, L. (2017). Anatomic Reconstruction of Distal Radioulnar Ligaments With Tendon Graft for Treating Distal Radioulnar Joint Instability. *Techniques in Hand & Upper Extremity Surgery*, 21(3), 107-113.

Caracterización de la microbiota intestinal y su asociación con microRNAs de neuroinflamación en la diafonía diabetes mellitus tipo 2 - enfermedad de Alzheimer

Alexis Mizael Rodríguez-Rosas^{a*}, Javier Magaña-Gómez, Marco Valdez-Flores, Adolfo Meza-Cortez, Alma Guadrón Llanos^a, Carla Angulo-Rojo^a

^aUniversidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México.

* Email de autor responsable: alexisrgez@ms.uas.edu.mx

Palabras clave: Diabetes, Alzheimer, Microbiota

Introducción

La diabetes mellitus (DM) es un problema epidemiológico¹, que incluso se considera un riesgo para la salud mental. Esto porque evidencias clínicas, epidemiológicas y genéticas han demostrado un riesgo de hasta 3 veces más de desarrollar enfermedad de Alzheimer (EA) en personas con DM³⁻⁵.

Recientemente, se ha destacado la importancia de la microbiota intestinal en el organismo, al regular diversas vías metabólicas⁶. Se ha observado que, tanto la microbiota intestinal de los pacientes con DM como la de pacientes con EA, presentan disbiosis moderada⁷. Además, el incremento en la producción de metabolitos bacterianos indujo la sobreexpresión de moléculas como los microRNAs en el cerebro, que han sido implicados tanto en diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) como EA⁸⁻⁹.

Hipótesis

Existe una disbiosis característica de la diafonía diabetes mellitus tipo 2 – enfermedad de Alzheimer, y está relacionada con alteraciones en la expresión microRNAs circulantes asociados a neuroinflamación y biomarcadores metabólicos.

Objetivo

Caracterizar la microbiota intestinal en la diafonía diabetes mellitus tipo 2- enfermedad de Alzheimer; así como su asociación con el perfil de expresión de microRNAs circulantes asociados a neuroinflamación y biomarcadores metabólicos.

Metodología

Se realizará un estudio de enfoque cuantitativo, transversal, observacional comparativo, de alcance descriptivo y relacional. La población de estudio se segmentará en 4 grupos: Control (CTRL), DMT2, EA sin DMT2, EA con DMT2. Todos los grupos tendrán una caracterización que incluye química sanguínea, evaluación clínica, mental, nutricional y antropométrica. Se recolectarán muestras de plasma y heces para realizar la cuantificación de los miRNAs asociados a neuroinflamación y metagenómica, respectivamente. La cuantificación de los miRNAs se realizará mediante qRT-PCR. La metagenómica de la microbiota intestinal

se obtendrá identificando todos los genomas de bacterias e identificando todos los genomas presentes en la muestra.

Resultados esperados

Esta estrategia permitirá determinar las alteraciones comunes en la microbiota intestinal y sus posibles microRNAs mediadores implicados en el cruce patológico insulina-ovillos neurofibrilares/placas amiloides y otras vías biológicas desconocidas. Los resultados obtenidos proporcionarán información valiosa para el desarrollo de estrategias específicas no invasivas para la detección temprana de la EA. Además, contribuirán a identificar posibles dianas terapéuticas para prevenir el desarrollo de la demencia en el paciente con DMT2.

Referencias

1. IDF. International Diabetes Federation Atlas, 8th edn. <http://www.diabetesatlas.org>; Brussels, Belgium; 2017
2. Akinola OB. Sweet old memories: a review of the experimental models of the association between diabetes, senility and dementia. *Metab Brain Dis.* 2016;31(5):1003-10.
3. Chatterjee S, Peters SA, Woodward M, Mejia Arango S, Batty GD, Beckett N, et al. Type 2 Diabetes as a Risk Factor for Dementia in Women Compared With Men: A Pooled Analysis of 2.3 Million People Comprising More Than 100,000 Cases of Dementia. *Diabetes Care.* 2016;39(2):300-7.
4. Mosconi L. Brain glucose metabolism in the early and specific diagnosis of Alzheimer's disease. *European journal of nuclear medicine and molecular imaging.* 2005;32(4):486-510.
5. Baglietto-Vargas D, Shi J, Yaeger DM, Ager R, LaFerla FM. Diabetes and Alzheimer's disease crosstalk. *Neurosci Biobehav Rev.* 2016;64:272-87.
6. Grasset E, Burcelin RJrE, Disorders M. The gut microbiota to the brain axis in the metabolic control. 2019;20(4):427-38.
7. Borsom EM, Lee K, Cope EKJBS. Do the bugs in your gut eat your memories? Relationship between gut microbiota and Alzheimer's disease. 2020;10(11):814.
8. Alexandrov P, Zhao Y, Li W, Lukiw W. Lipopolysaccharide-stimulated, NF- κ B-, miRNA-146a-and miRNA-155-mediated molecular-genetic communication between the human gastrointestinal tract microbiome and the brain. *Folia neuropathologica.* 2019;57(3):211-9.
9. Giau VV, Wu SY, Jamerlan A, An SSA, Kim SY, Hulme J. Gut Microbiota and Their Neuroinflammatory Implications in Alzheimer's Disease. *Nutrients.* 2018;10(11):1765.

Síndrome riñon-pulmon secundario a vasculitis por ANCA. ¿Es indispensable la biopsia renal? Reporte de caso

Ana Karen Verdiales-Lugo¹, Karen Yuleth Ordoñez-Sanchez¹, Erick Ojeda-Mendoza¹, Edgar Dehesa-López²

¹ Médico residente del centro de investigación y docencia en ciencias de la salud, Hospital Civil de Culiacán, Calle Álvaro Obregón, Colonia Tierra Blanca, #1422, Culiacán, Sinaloa, México.

² Médico adscrito del servicio de Medicina interna del centro de investigación y docencia en ciencias de la salud, Hospital Civil de Culiacán, Calle Álvaro Obregón, Colonia Tierra Blanca, #1422, Culiacán Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable: anakverdiales@gmail.com

Palabras clave: ANCA, Vasculitis, Síndrome

Introducción

El síndrome riñón-pulmón (SRP) describe la entidad clínica caracterizada por la concurrencia de insuficiencia respiratoria y daño renal agudo secundarios a hemorragia alveolar difusa y glomerulonefritis rápidamente progresiva respectivamente. Las causas más comunes en adultos son las vasculitis asociadas a ANCA (V-ANCA) y la enfermedad antimembrana basal glomerular en un 56-77.5% y 12.5-17.5% de los casos respectivamente. En el caso del SRP secundario a una V-ANCA el 8-36% se presenta con HAD y más del 70% se presenta con afectación renal.

Objetivo

Reconocer la importancia del abordaje clínico y paraclínico en los pacientes con SRP secundario a V-ANCA

Metodología

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo.

Resultados y discusión

Paciente femenino de la sexta década de la vida, con el antecedente de asma y cuadros de sinusitis de repetición de 2 años de evolución. Acudió a valoración por presentar astenia, adinamia y edema palpebral de 3 semanas de evolución, se documentó anemia normocítica normocrómica severa, lesión renal aguda KDIGO III, dislipidemia e hipoalbuminemia. Durante su abordaje diagnóstico ambulatorio se agregó hemoptisis masiva e inestabilidad hemodinámica que requirió su hospitalización y ventilación mecánica. La TAC de tórax reporto datos compatibles con hemorragia pulmonar en fase subaguda. Presentó criterios dialíticos de urgencia, se colocó catéter Mahurkar y se inició sesiones de hemodiálisis intermitente. Se integró el diagnóstico de SRP por lo que se inició

tratamiento con metilprednisolona y un bolo de ciclofosfamida. Posteriormente el panel de pruebas inmunológicas reporto: P-ANCA positivos y anticuerpos antinucleares positivos en dilución 1:80 moteado difuso fino y anticuerpos antimembrana basal glomerular negativos. Durante su hospitalización se valoró la realización de biopsia renal percutánea pero dada las condiciones de inestabilidad hemodinámica, anemia y uremia esta no pudo ser realizada.

Conclusiones

El contexto clínico de SRP con ANCA positivos constituye una de las pocas situaciones clínicas en nefrología en la cual la realización de una biopsia renal no es indispensable para el diagnóstico y el inicio del tratamiento temprano de inducción con bolos de esteroides y ciclofosfamida intravenosos, ya que en el contexto de una glomerulonefritis rápidamente progresiva la sensibilidad y especificidad de los ANCA positivos para el diagnóstico de una vasculitis es muy elevada.

Referencias

- 1.- Ramón F, Cabrera J, Torrecilla JM. Intoxicaciones por productos industriales y domésticos (I): pesticidas, hidrocarburos, vapores y gases tóxicos. En Carrasco MS, De Paz JA. Tratado de emergencias médicas. Madrid: Ed Arán, 2000; 1511-1528.
- 2.-Fuke C, Miyazaki T, Arao T, Morinaga Y, Takaesu H, Takeda T, et al. A fatal case considered to be due to cardiac arrhythmia associated with butane inhalation. Leg Med (Tokyo) 2002;4(2):134-8
- 3.-Gioia S, Lancia M, Bacci M, Suadoni F. A fatal case of acute butane-propane poisoning in a prisoner under psychiatric treatment: Do these 2 factors have an arrhythmogenic interaction, thus increasing the cardiovascular risk profile? Am J Forensic Med Pathol. 2015;36(4):251-3.

Análisis de Expresión del Gen *TIMP1* en Pacientes con Cáncer de Próstata

Andrea Ross-Orozco^a, Martín de Jesús Irigoyen-Arredondo^a, Fernando Antonio Bergez-Hernández^a, Eliakym Arámbula-Meraz^b, Noemí García-Magallanes^{2a*}

^a Laboratorio de Biomedicina y Biología Molecular, Universidad Politécnica de Sinaloa, Mazatlán, México.

^b Laboratorio de Genética y Biología Molecular, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, México.

*ngarcia@upsin.edu.mx.

Palabras clave: Cáncer de próstata, *TIMP1*, análisis de expresión.

Introducción

El cáncer de próstata (CaP) es una alteración biológica que representa un problema de salud pública a nivel global. Aproximadamente uno de cada seis hombres será diagnosticado con CaP durante su vida y 1 de cada 36 morirá en consecuencia¹. Existen distintos mecanismos moleculares que son afectados durante la progresión de esta patología, entre ellos se ha observado la desregulación en la expresión génica. Entre los genes que se han observado desregulados se encuentra *TIMP1*, observándose en elevadas cantidades en el plasma de pacientes con diagnóstico de CaP. El diagnóstico de CaP se logra mediante una evaluación histológica del tejido prostático extraído de una biopsia con aguja de próstata. Este procedimiento altamente invasivo, por lo tanto, es importante analizar la expresión de genes como *TIMP1* para la búsqueda de nuevos biomarcadores confiables no invasivos previos a la biopsia prostática.

Objetivo

Analizar la expresión relativa del gen *TIMP1* en pacientes con cáncer de próstata y analizar su relación con la enfermedad.

Metodología

Se recolectaron muestras de tejido prostático de pacientes con un primer diagnóstico presuntivo de CaP mediante biopsia transrectal guiada por ecografía y se almacenaron en Qiazol (Qiagen) a -20° C para su posterior análisis. El ARN total y miRNAs se aislaron con el kit miRNEasy (Qiagen). La técnica de RT-PCR se realizó con el kit TaqMan Advanced miRNA cDNA Synthesis (Applied Biosystems) en un termociclador T100 (Bio- Rad). La técnica de qPCR se llevó a cabo utilizando el termociclador StepOnePlus™ (Applied Biosystems). Para obtenerla expresión relativa del gen *TIMP1* se utilizó el método propuestopor Taylor *et al.* (2019)².

Resultados y discusión

En este estudio se incluyó un total de 54 pacientes de sexo masculino mayores de 18 años, 30 pacientes (grupo CAP) con adenocarcinoma de próstata y el resto de los pacientes se consideraron como grupo control (BPD). Al analizar los niveles

de expresión del gen *TIMP1* se observó que este se expresaba 0.62 ± 1.75 veces menos en el grupo CAP que en el grupo BPD, sin embargo, no se observó una diferencia significativa frente al grupo control ($p=0.835$)

A pesar de no tener resultados estadísticamente significativos, estos hallazgos concuerdan con lo reportado previamente³, donde se ha observado que la disminución o pérdida de *TIMP1* en modelos animales está directamente relacionada con el crecimiento tumoral primario y la metástasis.

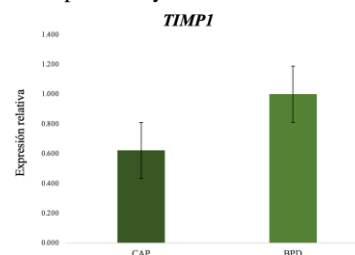


Figura 1. Análisis de expresión relativa de *TIMP1*. Prueba U de Mann-Whitney con un intervalo de confianza del 95%.

Conclusiones

Para este grupo de estudio, el gen *TIMP1* no tiene una subexpresión significativa, por lo tanto, no puede relacionarse con el progreso de CaP.

Agradecimientos

Álvarez & Arrazola Radiólogos por la proporción de las muestras.

Referencias

1. GLOBOCAN [Internet]. Iarc.fr. [citado el 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
2. Taylor SC, Nadeau K, Abbasi M, Lachance C, Nguyen M, Fenrich J. The ultimate qPCR experiment: Producing publication quality, reproducible data the first time. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tibtech.2018.12.002>
3. Aacrjournals.org. [noviembre de 2022]. Disponible en: <http://aacrjournals.org/cancerdiscovery/articlepdf/11/1/12/1818759/12>

Análisis de la expresión del miRNA-145-5p en pacientes con infección por VPH

Anette Roxana Gastelum-Quiroz^a, Alejandra Paola Martínez-Camberos^a, Enrique Jhonatan Romo-Martínez^b, Noemí García-Magallanes^b, Eliakym Arámbula-Meraz^{c*}.

^aUniversidad Autónoma de Occidente, Av. del Mar 1200, Col. Flamings 82100, Mazatlán, México.

^bUniversidad Politécnica de Sinaloa, Carretera Municipal Libre Mazatlán-Higueras s/n 3km Col. Genaro Estrada 82199, Mazatlán, México.

^cUniversidad Autónoma de Sinaloa, Av. de las Américas y Josefa Ortiz, Ciudad Universitaria 80010, Culiacán, México.

*eliakymarambula@uas.edu.mx

Palabras clave: Expresión, miRNA-145-5p, VPH

Introducción

El virus del papiloma humano (VPH) es la infección de transmisión sexual más común y es responsable de causar lesiones proliferativas benignas en la piel y mucosas, que dependiendo el subtipo pueden progresar a carcinoma¹. A lo largo de la vida afecta al 50% de la población adulta y en México, se estima una prevalencia de hasta 40% en mujeres². Se ha observado en carcinomas de células escamosas VPH positivos (+) un perfil de expresión diferente de algunos miRNAs en comparación con muestras VPH negativas (-), entre ellos el miR-145, por lo que podría representar ser un potencial marcador efectivos de progresión de lesiones preneoplásicas a enfermedad invasiva y metastásica, proporcionando un factor pronóstico dinámico.

Objetivo

Analizar la expresión del miRNA-145-5p en muestras de tejidocervical de pacientes VPH + y VPH -.

Metodología

Se extrajo ADN de 55 muestras de cepillado cervical para la detección de VPH mediante PCR utilizando los oligos GP 5+/6+. Se recolectaron 55 muestras biopsia cervical de las que se realizó extracción de miRNAs y ARN total con Mini kit de miRNeasy (Qiagen). La obtención de ADNc se llevó a cabo con el kit TaqMan Advanced miRNA cDNA Synthesis. La cuantificación del miR-145-5p se realizó con RT-PCR y para el cálculo de la expresión se utilizó el método de cuantificación relativa³. Se aplicó la prueba U-Mann Whitney para evaluar la diferencia de expresión del miR145 entre pacientes con y sin VPH.

Resultados y discusión

En el presente estudio se incluyeron 55 pacientes mujeres mayores de 18 años de las cuales 34 resultaron ser negativos a VPH mientras que 21 presentaron VPH. Se observó que el miRNA-145-5p tiene un factor de cambio en promedio de 1.17 con tendencia a sobreexpresión con respecto a los pacientes que VPH-, contrastando un estudio reportado donde se observó una desregulación a la baja del miRNA-145 en pacientes VPH +⁴.

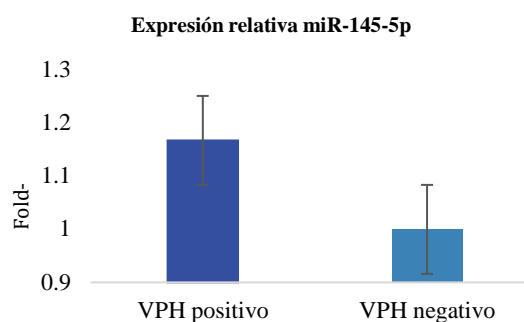


Figura 1. Comparación de la expresión relativa entre pacientes con VPH positivo y VPH negativo. Prueba U-Mann Whitney con un intervalo de confianza de 95% (p=0.035).

Conclusiones

La expresión de miR-145 se encuentra desregulada al alza en pacientes con infección por VPH.

Agradecimientos

Agradecemos al Laboratorio de Biomedicina y Biología Molecular de la Universidad Politécnica de Sinaloa y al Instituto Sinaloense de Cancerología (ISC).

Referencias

1. Manini I, Montomoli E. Epidemiology and prevention of Human Papillomavirus. *Ann Ig.* agosto de 2018;30(4 Supple 1):28–32.
2. Vázquez-Vega S. Prevalencia del virus del papiloma humano oncogénico en pacientes con lesión cervical. *RMIMSS.* el 5 de agosto de 2021;58(3):5849.
3. Taylor SC, Nadeau K, Abbasi M, Lachance C, Nguyen M, Fenrich J. The Ultimate qPCR Experiment: Producing Publication Quality, Reproducible Data the First Time. *Trends in Biotechnology.* el 1 de julio de 2019;37(7):761–74.
4. Yu F, Liu J, Dong W, Xie J, Zhao X. The diagnostic value of miR-145 and miR-205 in patients with cervical cancer. *Am J Transl Res.* 2021;13(3):1825–32.

Higiene bucal y dentición funcional en pacientes con enfermedades no transmisibles que acuden a consulta a clínica de diagnóstico de Ciudad Universitaria

Angela Nataly Salazar-Naranjo^a, Julio Benitez-Pascual^b, Rosa Alicia García-Jau^{b*}, Juan José Villalobos-Rodelo^b, Valeria Guadalupe Gastelum-García^b

^a Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa.

^b CA-UAS-97, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa.

*E-mail autor responsable: rossygaja@uas.edu.mx

Palabras clave: Higiene bucal, dentición funcional, comorbilidad

Introducción

La salud bucal es un componente importante que no puede separarse de la salud general del paciente el odontólogo y medico deben trabajar de la mano para brindar una mejor calidad de vida.^{1,2}

Objetivo

Estimar el grado de higiene bucal y dentición funcional de pacientes con enfermedades no transmisibles.

Metodología

Estudio transversal, observacional, prolectivo. Grado de Higiene se calculó con Índice de Higiene Oral Simplificado recomendada por la OMS. La dentición funcional con criterios de la OMS. Se estimaron medidas de frecuencia y porcentaje para variables categóricas y tendencia central y dispersión para las cuantitativas; para establecer diferencias entre los grupos se consideró una $p < 0.05$. Se utilizó SPSS 26 ®.

Resultados y discusión

251 pacientes, promedio de edad 19 a 91 años. 30.3% hombres ($n=79$). El IHOS fue 0.88 ± 0.81 ; hombres mayor promedio de IHOS que mujeres (0.99 vs 0.84) con $p > 0.05$, “mayores de 80 años” mayor promedio de IHOS ($p > 0.05$). El 47.5% ($n=124$) se clasificó como “Buena higiene” solo el 1.1% ($N=3$) “Mala higiene”. Prevalencia de dentición funcional 64.4%, similar en ambos sexos 67.6% masculino, 69.8%. Diabéticos presentaron mayor porcentaje de ausencia de dentición funcional en comparación con los no diabéticos e igualmente con los hipertensos. Resultados del presente trabajo lo que se refiere al sexo, concuerda con lo que reporta la bibliografía, donde demuestra que el sexo femenino presenta mayor predisposición a perder dientes.^{3,4} Estudio realizado por Taboada et al.,⁵ los adultos mayores presentaron una higiene oral de 2.58, después de la intervención educativa el índice bajó a 1.71, estos valores difieren de nuestro estudio donde el valor de IHOS fue de 0.88, igualmente en estudio realizado por Hobdell, presentó una higiene oral

deficiente.⁶

Conclusiones

Los pacientes presentaron buena higiene bucal y en promedio una buena dentición funcional.

Referencias

1. Arlae Pinedo, Carmen García-Moraga, Efraín Lugo-Sepúlveda y Yessica Enciso-Martínez, *Enfermedades crónico-degenerativas en pacientes que acuden a Unidad de Especialidades Médicas*. Revista Iberoamericana de Ciencias [Internet]. 2017; 4 (5): 92-97.
2. Camila Garcez Ribeiro, Andreia Morales Cascaes, Alexandre Emídio Ribeiro Silva, Lenise Menezes Seerig, Gustavo Giacomelli Nascimento, Flávio Fernando Demarco. *Edentulism, Severe Tooth Loss and Lack of functional dentition in Elders: A Study in southern Brazil*. Braz Dent J. [Internet]. May-June 2016;27 (3): 345-352.
3. Bahar Güçüz Doğan 1, Saadet Gökalp. *Tooth loss and edentulism in the Turkish elderly*. Arch Gerontol Geriatr. [Internet]. Mar-Apr 2012; 54(2): 162-166.
4. Taboada-Aranza O, Loeza-Galindo A, Hernández PRD. *Caries y hábitos de higiene oral en un grupo de adultos mayores del Estado de México*. Rev ADM. 2019;76(3):141-145.
5. Martin Hobdell, Poul Erik Petersen, John Clarkson, Newell Johnson. *Global goals for oral health 2020*. Int Dent. j. [Internet]. 2003 53: 285-288.

Evaluación del efecto del Hsa-miR-206 sobre la proliferación y apoptosis de células de cáncer colorrectal

Angel Hernández-Valdez^a, Jose G Romero-Quintana^a, Mariana Avendaño-Félix^a, Jorge A López-Gutiérrez^{ab}, Rosalio Ramos-Payán^a, Maribel Aguilar-Medina^{a*}

^aFacultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

^bFacultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

*maribelaguilar@uas.edu.mx

Palabras clave: Cáncer, colorrectal, miR-206, transcripción.

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es la segunda causa principal de muertes relacionadas con el cáncer en todo el mundo, debido principalmente a la falta de un tratamiento definitivo. Se caracteriza por una proliferación celular descontrolada, metástasis y quimiorresistencia, lo cual se asocia a una mayor agresividad. Se conoce que las alteraciones en la función normal de los miRNAs, los cuales son pequeñas secuencias de RNAs no codificantes, pueden inhibir la traducción de genes implicados en diversos procesos biológicos como el desarrollo, la diferenciación y la muerte celular, asociándose así al proceso de carcinogénesis. Tal es el caso del Hsa-miR-206, el cual ha sido identificado como un supresor tumoral y existe evidencia de que se encuentra subexpresado en algunos tipos de cáncer, limitando su función.

Objetivo

Evaluar el efecto del restablecimiento de la expresión del Hsa-miR-206 sobre la proliferación y apoptosis de la línea HCT-116 de CCR.

Metodología

La línea celular HCT-116 fue cultivada y la expresión del Hsa-miR-206 fue restablecida introduciendo su precursor pre-miR-206 con el agente transfectante lipofectamina RNAiMAX. La eficiencia de la transfección fue evaluada a través de una RT-PCR cuantitativa; para evaluar la proliferación se realizó un ensayo con MTT; para evaluar la apoptosis, se llevó a cabo un ensayo con Annexina V acoplada a PE.

Resultados y discusión

La sobreexpresión del miR-206 no reveló ningún efecto estadísticamente significativo ($p > 0.05$) en la proliferación de las células HCT-116 a lo largo de 72 horas comparando los grupos control (no transfectado) y transfectado (Hsa-miR-206). En otro estudio, se sugiere que al inducir la línea celular HCT-116 con PGE2, se aumenta la proliferación y el Hsa-miR-206 puede inhibirla al dirigirse a TM4SF1 en estas células inducidas¹. En este estudio, el análisis estadístico del ensayo de apoptosis, comparando los porcentajes de apoptosis de los grupos control (no

transfectado) y transfectado (Hsa-miR-206), la sobreexpresión del miRNA no reveló ningún efecto significativo ($p > 0.05$) en las células HCT-116 a las 48 horas de la transfección. En otro estudio, se sugiere que al inducir la línea HCT-116 con PGE2, disminuye la apoptosis y el Hsa-miR-206 la aumenta al dirigirse a TM4SF1¹. Para entender mejor estos procesos, se podría explorar en el futuro la función del Hsa-miR-206 en la proliferación al evaluar la distribución de células dentro de las etapas del ciclo celular; y la apoptosis evaluarla con un enfoque en tiempo real para diferenciar entre apoptosis y necrosis.

Conclusiones

El restablecimiento de la expresión del Hsa-miR-206, no indujo un cambio estadísticamente relevante que pruebe que este miRNA regula la proliferación de la línea celular HCT-116. También, al reestablecer la expresión del Hsa-miR-206, no se observó un cambio estadísticamente significativo que indique que este miRNA regula la apoptosis de la línea celular HCT-116.

Agradecimientos

Agradecimientos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico brindado para la realización de este trabajo de investigación y a la Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas por permitir la realización de este trabajo.

Participación de los autores

Hernández Valdez, Avendaño-Félix y López-Gutiérrez realizaron pruebas de laboratorio, Romero-Quintana recolectó datos y análisis los resultados, Ramos-Payán y Aguilar-Medina concibieron y diseñaron el estudio.

Referencias

1. Park YR, Seo SY, Kim SL, Zhu SM, Chun S, Oh J-M, et al. MiRNA-206 suppresses PGE2-induced colorectal cancer cell proliferation, migration, and invasion by targeting TM4SF1. *Biosci Rep* [Internet]. 2018;38(5):BSR20180664. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1042/BSR20180664>.

Anemia de Fanconi, de la sospecha al diagnóstico

Beetsi Analli Chávez-Morales^a, Mirna Guadalupe Ríos-Osuna^b

^aResidente de segundo año de pediatría médica, Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital General Regional No. 1, Culiacán, Sinaloa.

^bMédico adscrito del servicio de hematología pediátrica, Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital General Regional No. 1, Culiacán, Sinaloa.

*E-mail: beetsi_95@hotmail.com

Palabras clave: Anemia, Fanconi, Fragilidad.

Introducción

Se conoce como un síndrome genético caracterizado por inestabilidad cromosómica que afecta a las proteínas involucradas en la reparación del DNA, regulación del ciclo y metabolismo celular por una mutación en uno de los 22 genes de la vía FA/BRA. Tiene patrón de herencia autosómico recesivo con una incidencia de uno por cada 300 000 recién nacidos vivos y una prevalencia de 1 a 9 pacientes por millón de habitantes.¹

Objetivo

Conocer las características clínicas y medios diagnósticos de la anemia de Fanconi.

Caso Clínico

Masculino de 6 años originario de Sinaloa. Se niegan antecedentes heredofamiliares. Producto de primer embarazo normo evolutivo, peso y talla adecuados al nacer, polidactilia de mano izquierda dedo pulgar por lo cual es sometido a procedimiento quirúrgico a los 12 meses. Diagnóstico de agenesia renal izquierda.

En la exploración física destaca talla en percentil 15, hipotelorismo, epicanto, mancha café con leche en tronco, exploración neurológica normal, resto sin compromiso. Valorado por trombocitopenia, anemia con macrocitosis y neutropenia, panel viral negativo. Se realizó aspirado de médula ósea observando hipocelularidad trilineaje y estudio de fragilidad cromosómica por citogenético realizado a partir de linfocitos en sangre periférica realizado en junio del 2022 positivo con incremento de cantidad de aberraciones inducidas por diepoxibutano, confirmando diagnóstico de anemia de Fanconi.

Discusión

La edad media del diagnóstico es a los 7 años. Las manifestaciones son variadas y la presentación abarca desde una pancitopenia hasta tumores sólidos. Se ha encontrado interés en la relación genotipo-fenotipo entre lo que podemos encontrar que mutaciones en FANCB, D1, D2, I, J y N se han relacionado con talla baja, defectos radiales, pigmentación cutánea, malformaciones renales y microcefalia².

Las anomalías morfológicas están presentes en el 75% de los pacientes y relaciona con la asociación VACTERL-H (vertebral, anal, cardíaca, fístula traqueoesofágica, atresia de esófago, renal extremidades e hidrocefalia) o PHENOS (pigmentación cutánea,

microcefalia, ojos pequeños, sistema nervioso, oídos y talla baja); con al menos dos manifestaciones de la asociación VACTERL-H y más de 4 de PHENOS se sospecha en anemia de Fanconi^{1,2}. Entre las características hematológicas se menciona pancitopenia (trombocitopenia, anemia, leucopenia), leucemia mieloide aguda, síndrome mielodisplásico, macrocitosis, tumores sólidos con predominio en el área anogenital, cabeza y cuello así como un riesgo elevado de infección y cáncer relacionado al virus del papiloma humano¹. La sospecha clínica será confirmada por análisis cromosómico por pruebas citogenéticas, consideradas como el Gold Estándar, al observar fragilidad de estos inducida por agentes como diepoxibutano o mitomicina C¹. El tratamiento de mantenimiento son las transfusiones; y el manejo curativo es el trasplante de células hematopoyéticas hasta en 75% de los pacientes. Para aquellos que no son candidatos, se hace uso de andrógenos como oximetolona y danazol que estimulan la proliferación de células hematopoyéticas. Se ha estudiado la terapia génica, siendo uno de los principales blancos la disminución del estrés inducido por aldehídos, campo de estudio donde entra la metformina. Así como el reemplazo génico y corrección de CD34+ en células afectadas^{3,4}.

Conclusiones

La anemia de Fanconi incluye un espectro clínico amplio que es importante conocerlo para realizar diagnóstico por análisis cromosómico.

Referencias

1. Gomez-Salazar F, Campos-Romero A, Gomez-Campaña H, Cruz-Zamudio C, Chaidez-Felix M, Leon-Sicairos N, et al. Refractive errors among children, adolescents and adults attending eye clinics in Mexico. *Int J Ophthalmol.* 2017;10(5):796-802.
2. Ullah MA, Islam NN, Sarkar B, Araf Y, Zohora US, Rahman MS. Bioinformatics analysis on the prognostic significance of SOX9 gene and its transcriptional product in colorectal cancer. *Human Gene.* 2022;33.
3. Kayamba V. Nutrition and upper gastrointestinal cancers: An overview of current understandings. *Seminars in Cancer Biology.* 2022;83:605-16.
4. Vipparthi K, Hari K, Chakraborty P, Ghosh S, Patel AK, Ghosh A, et al. Emergence of hybrid states of stem-like cancer cells correlates with poor prognosis in oral cancer. *iScience.* 2022;25

Oclusión de rama venosa de la retina: Reporte de un caso

Gerson Argueta-Jimenez^a, Jesús Montero Vela^{a,b}

^a Centro de investigación y docencias en ciencias de la salud, Eustaquio Buelna 91, Burócrata; Culiacán, Sinaloa, México.

^b Fundación Buenavista I.A.P., Av. Ruperto L. Paliza 118 Sur, Centro; Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable: gerson.aj9@gmail.com

Palabras clave: Oclusión de rama venosa de la retina, ORVR, vascular.

Introducción

Las oclusiones venosas retinianas representan el segundo trastorno vascular de la retina más frecuente después de la retinopatía diabética y son considerados una causa importante de pérdida visual. Las oclusiones venosas retinianas se dividen en centrales (OVCR) o de rama (ORVR). La ORVR se presenta como una oclusión vascular que ocurre en cualquiera de las ramas de la vena central de la retina¹⁻⁴.

Objetivo

El objetivo de este cartel corresponde a evaluar la evolución clínica de un paciente con ORVR con edema macular posterior a la aplicación de tratamiento farmacológico.

Metodología

Se trata de paciente masculino de 56 años acude a consulta al referir presencia de escotoma paracentral en ojo derecho de 1 mes de evolución. Presenta antecedente personal de diabetes mellitus tipo 2 de 2 meses de diagnóstico en tratamiento con metformina 850 mg cada 24 horas e hipertensión arterial sistémica de 1 mes de diagnóstico en tratamiento con losartán 25 mg cada 24 horas. A la exploración oftalmológica se identifica agudeza visual de 20/20 en ambos ojos. En ojo derecho: Reflejos presentes y normales, conjuntivas eucrómicas, cornea transparente, gerontoxón 360°, cámara anterior formada, iris íntegro, escleritis nuclear+, fondo de ojo: retina aplicada, mácula con presencia de hemorragias en llama que se extienden desde región perifoveal inferonasal hasta foveolar inferior, vasos tortuosos, papila con bordes bien definidos, relación copa/disco 0.7, vasos de emergencia nasal, atrofia peripapilar. Se realiza tomografía de coherencia óptica (OCT) macular identificando

presencia de edema macular. Se decide tratar con aplicación de terapia antiangiogénica intravítrea, utilizando aflibercept 2 mg.

Resultados y discusión

Un mes posterior a la intervención inicial, el paciente presenta mejoría clínica, conservándose la misma agudeza visual previamente reportada pero sin referir la presencia del escotoma previamente descrito.

Se realizan un estudio de OCT macular de control identificando arquitectura conservada de capas retinianas sin presencia de edema macular, además de fotografías clínicas de fondo de ojo con resolución de hemorragias en llama.

Conclusiones

Considerando la respuesta clínica favorable del paciente expuesto, se puede concluir la utilidad de la terapia antiangiogénica en el tratamiento de pacientes con ORVR y edema macular, como se encuentra descrito en la literatura. Se considera esencial el seguimiento del paciente para valorar la evolución clínica y la posible necesidad de inyecciones adicionales.

Referencias

1. Battaglia-Parodi M, Bandello F. Branch Retinal Vein Occlusion: Classification and Treatment. *Ophthalmologica*. 2009;223:298-305
2. Jaulim A, Ahmed B, Khanam T, Chatziralli IP. Branch Retinal Vein Occlusion: Epidemiology, Pathogenesis, Risk Factors, Clinical Features, Diagnosis, and Complications. An Update of the Literature. *Retina*. 2013;33:901-910
3. Yanoff M, Duker JS, editors. *Oftalmología*. 5th ed. Elsevier; 2019.
4. Rojas Juarez S, Sanchez Ramos JA. *Manual de retina medica y quirurgica*. Madrid, Spain: Ovid Technologies; 2018.

Caracterización de galletas gluten-free a partir de harina extrudida y sin extrudir de frijol ayocote.

Fedra Carolina López-Villa^{a*}, Evelyn Isabel Osuna-Gallardo^b, Edith Oliva Cuevas-Rodriguez^{ab}

^a Licenciatura en Biotecnología Genómica, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa

^b Programa de Posgrado Integral en Biotecnología, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa

*fedralopezv.fcqb@uas.edu.mx

Palabras clave: galletas, frijol ayocote, proteína.

Introducción

El uso del frijol se ha incrementado en los últimos años al considerarse un ingrediente de alto valor nutricional en productos de gran demanda como galletas, ofreciendo un producto con alto contenido de proteínas y antioxidantes, estas cualidades se pueden potenciar gracias a las tecnologías de procesamiento de frijol como la extrusión, la cual se ha comprobado su capacidad de aumentar la digestibilidad de la proteína y el almidón, reducción de factores anti nutricionales y el sabor a semilla, característica que puede influir en la elección de un producto hecho a base de esta leguminosa¹⁻³.

Objetivo

Caracterizar las propiedades fisicoquímicas y nutricionales galletas gluten-free a partir de harina de frijol ayocote extrudida (GFAE) y sin extrudir (GFAC)

Metodología

Las harinas fueron obtenidas al pasar la materia por un molino industrial para posteriormente ser extrudida a 137 °C y con velocidad del tornillo a 220 rpm. La elaboración de galletas se llevó a cabo de acuerdo con lo descrito por Perez-Ramirez.

Los análisis de composición química y fisicoquímica de las galletas se realizarán de acuerdo con los métodos de la AOAC 2005 como humedad, proteínas, grasas, cenizas y carbohidratos a las galletas elaboradas a partir de harina extrudida y sin extrudir, así como la medición de pH, color, actividad de agua e Índice de absorción y solubilidad.

Resultados y discusión

Las mediciones de color de las galletas GAC, GFAC y GFAE mostraron diferencias significativas ($p < 0.05$). Esto se puede deber

a la diferencia de coloraciones de las harinas utilizadas para la elaboración de éstas.

La adición de harinas de frijol, tanto extrudida como sin extrudir, en las galletas ocasionó un incremento significativo en el contenido de proteína con respecto a la galleta control. También se observó una disminución significativa en el contenido de grasas en la galleta con harina extrudida al compararse con la galleta adicionada con harina sin extrudir. Esta disminución se podría deber a las altas temperaturas y la

velocidad del tornillo en el proceso de extrusión, lo cual provoca degradación de lípidos. El contenido de cenizas osciló entre 1.76% a 3.80%, aumentando significativamente en la galleta con la harina extrudida.

Conclusiones

La adición de harina de frijol extrudida y sin extrudir en galletas puede propiciar un aumento en el nutricional en comparación con galletas adicionadas con harina de trigo y avena.

Referencias

1. AOAC. Official Methods of Analysis AOAC International. 2005
2. Bassinello PZ, Freitas D de GC, Ascheri JLR, Takeiti CY, Carvalho RN, Koakuzu SN, et al. Characterization of cookies formulated with rice and black bean extruded flours. *Procedia Food Sci* [Internet]. 2011;1:1645–52.
3. Campos-Vega R, Bassinello PZ, Santiago R de AC, Oomah BD. Dry beans: Processing and nutritional effects. En: *Therapeutic, Probiotic, and Unconventional Foods*. Elsevier; 2018. p. 367–86

Evaluación de la movilidad de las cuerdas vocales en pacientes posoperados de cirugía tiroidea

Luis Martín Aguilar-Chirino^{a*}, Héctor Luis Echeagaray-Sánchez^b

^a Médico Residente de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Civil de Culiacán; Culiacán, Sinaloa, México.

^b Médico Adscrito de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Civil de Culiacán; Culiacán, Sinaloa, México.

* E-mail: dr.luis.aguilar.chirino@gmail.com

Palabras clave: Parálisis cordal, cirugía tiroidea, disfonía.

Introducción

La cirugía tiroidea, sea hemitiroidectomía o tiroidectomía total, representa un riesgo de alteración en la movilidad de las cuerdas vocales. El daño al nervio laríngeo recurrente es la principal causa de disfonía posterior a tiroidectomía.¹⁻³

Las tasas de parálisis de las cuerdas vocales oscilan entre el 3 al 5% en el periodo posoperatorio temprano después de la tiroidectomía, de las cuales 1-2% son permanentes.^{2,4}

Objetivo

Analizar la presencia y evolución de la disfonía, así como la presencia de parálisis cordal por medio de nasofibrolaringoscopías flexibles y su relación con el tipo de tiroidectomía e histopatología.

Metodología

Este estudio longitudinal prospectivo incluyó pacientes sometidos a tiroidectomía, los cuales fueron evaluados a través de la anamnesis, nasofibrolaringoscopías flexibles seriadas y el cuestionario de índice de incapacidad vocal. Evaluaciones realizadas en los siguientes momentos: prequirúrgico, a las 24 horas, 7 días, 14 días, 1 mes y 3 meses del posquirúrgico.

Resultados y discusión

Se incluyeron a 42 pacientes (38 mujeres; 4 hombres). Tipo de cirugía: hemitiroidectomía n=13, tiroidectomía total n=29. En las nasofibrolaringoscopías flexibles se demostró que los 42 pacientes (100%) tuvieron un examen normal en el momento preoperatorio. Se encontró parálisis cordal en 6 pacientes a las 24 horas de posoperatorio (hemitiroidectomía n=1; tiroidectomía total n=5). Después del tercer mes, 2 pacientes persistieron con parálisis cordal (4.7%). En la histopatología y su correlación con la parálisis de cuerdas vocales: bocio multinodular (n=19; parálisis=2),

adenoma folicular de células de Hürthle (n=2; parálisis=0), y carcinoma (n=21; parálisis=4). Es importante determinar los factores que influyen en el desarrollo de parálisis cordal para poder implementar técnicas para el cuidado del nervio laríngeo recurrente como el neuromonitoreo intraoperatorio.⁵

Conclusiones

La parálisis transitoria de las cuerdas vocales secundaria a lesión del nervio laríngeo recurrente ocurrió en el 14.2% de los pacientes y disminuyó al 4.7% después de 3 meses.

Referencias

1. Flint PW, Haughey BH, Lund V, Niparko JK, Robbins KT, Thomas JR, Lesperance MM. Cummings otolaryngology head & neck surgery. Vol 1. 6 ed, Canadá: Saunders; 2010.
2. Chen H-C, Pei Y-C, Fang T-J. Risk factors for thyroid surgery-related unilateral vocal fold paralysis: Risk Factors for Thyroid Surgery-Related UVFP. *The Laryngoscope*. 2019 Jan;129(1):275–83. doi: 10.1002/lary.27336
3. Serpell JW, Lee JC, Chiu WK, Edwards G. Stressing the recurrent laryngeal nerve during thyroidectomy: RLN stretch during thyroidectomy. *ANZ J Surg*. 2015 Dec;85(12):962–5. doi: 10.1111/ans.13054
4. Meltzer C, Hull M, Sundang A, Adams JL. Association Between Annual Surgeon Total Thyroidectomy Volume and Transient and Permanent Complications. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019 Sep 1;145(9):830. doi: 10.1001/jamaoto.2019.1752
5. Angelsman AF, Warhurst S, Fraser S, Novakovic D, Sidhu SB. Influence of neural monitoring during thyroid surgery on nerve integrity and postoperative vocal function: Neural monitoring during thyroid surgery. *BJS Open*. 2018 Jun;2(3):135–41. doi: 10.1002/bjs5.50

Caracterización genética-molecular y clínico-patológica de pacientes mexicanos con cáncer colorrectal esporádico de inicio temprano

Miguel Angel Trujillo-Rojas^{a*}, Martha Alejandra Fernández-Galindo^a, Manuel Alejandro Rico-Méndez^a, Saúl Armando Beltrán-Ontiveros^b, José Miguel Moreno-Ortiz^a

^aInstituto de Genética Humana "Dr. Enrique Corona Rivera". Departamento de Biología Molecular y Genómica. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Sierra Mojada 950, Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara, Mex.

^bCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Mex.

*miguel.trojas@alumnos.udg.mx

Palabras clave: Inestabilidad de microsatélites, Cáncer colorrectal de inicio temprano; *Metilación*

Introducción

En las últimas décadas ha ocurrido un marcado incremento en la incidencia de Cáncer Colorrectal de Inicio Temprano (EOCRC) (≤ 50 años). Estos casos presentan características distintivas en relación con la histología y ubicación del tumor, el estadio de presentación y el perfil molecular. Este grupo de pacientes se encuentra pobremente caracterizado a nivel clínico y molecular¹. Al respecto, el fenómeno de inestabilidad de microsatélites (MSI), la metilación del promotor de *MLH1* y la presencia de la variante *BRAF* p.V600E son eventos moleculares que participan en la carcinogénesis colorrectal². La MSI es consecuencia de una deficiencia en el sistema *mismatch repair* (MMR), donde la pérdida de *MLH1* es frecuente, causada principalmente por la metilación de su región promotora. La MSI se ha asociado con menor respuesta a quimioterapia convencional³. A su vez, la variante *BRAF* p.V600E se ha asociado con un fenotipo agresivo y peor pronóstico⁴.

Objetivo

Analizar las características genético-moleculares y clínico-patológicas de pacientes mexicanos con cáncer colorrectal esporádico de inicio temprano.

Metodología

Se analizaron 35 muestras de tejido tumoral de pacientes con EOCRC esporádico del Hospital Civil "Dr. Juan I. Menchaca", previa firma de un consentimiento informado. Se realizó la extracción de DNA (*High Pure PCR Template Preparation Kit-Roche Diagnostics*) y posteriormente el análisis de MSI mediante una PCR múltiple (*Type-it Microsatellite PCR kit- Qiagen*) usando un panel de cinco marcadores mononucleótidos: BAT-25, BAT-26, NR-21, NR-24 y NR-27. La metilación se identificó mediante MS-PCR con DNA tratado con bisulfito de sodio (*EZ DNA Methylation-Gold Kit- ZYMO Research*). La identificación de la variante *BRAF* p.V600E se realizó por secuenciación Sanger (*SeqStudio Genetic Analyzer- Applied Biosystems*).

Resultados y Discusión

El 63% de los pacientes fueron del sexo masculino con una edad promedio de 39 años. El 54% se encontraron en un rango de edad de 41 a 50 años y el 40% reportó tener antecedentes familiares de cáncer. Respecto a las características del tumor, el 40% presentó estadio TNM III, el 66% presentaron un tumor moderadamente diferenciado y la localización más frecuente fue en colon (54%). En relación con las características genéticas analizadas, el 17% de los pacientes presentó inestabilidad de microsatélites alta (MSI-H) y el 31% presentó metilación de *MLH1*. Ninguno de los pacientes presentó la variante p.V600E en *BRAF*. Se realizó la comparación entre los hallazgos moleculares y con las características clínico-patológicas, encontrando diferencias significativas entre MSI y metilación ($p=0.006$) y entre metilación y sexo ($p=0.034$). La frecuencia de MSI-H reportada en el presente trabajo, es menor a lo reportado previamente (35%) en pacientes del norte de México con EOCRC⁵. La variante p.V600E de acuerdo con este y otros estudios parece ser poco frecuente en población joven.

Conclusiones

El presente trabajo es uno de los primeros en estudiar características genético-moleculares en EOCRC en población mexicana.

Referencias

- Weinberg BA, Marshall JL. Colon Cancer in Young Adults: Trends and Their Implications. *Curr Oncol Rep.* 2019;21(1):3.
- Nguyen HT, Duong HQ. The molecular characteristics of colorectal cancer: Implications for diagnosis and therapy. *Oncol Lett.* 2018;16(1):9-18.
- Evrard C, Tachon G, Randrian V, Karayan-Tapon L, Tougeron D. Microsatellite Instability: Diagnosis, Heterogeneity, Discordance, and Clinical Impact in Colorectal Cancer. *Cancers (Basel).* 2019;11(10):1567. doi: 10.3390/cancers11101567.
- Jin Z, Sinicrope FA. Advances in the therapy of BRAF^{V600E} metastatic colorectal cancer. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2019;19(9):823-829.
- Quintanilla-Guzman A, Luevano-Gonzalez A, Rangel-Gomez AN, Rojas-Martinez A. Microsatellite instability and protein expression of *MLH1* and *MSH2* genes in young Mexican patients less than 50 years of age diagnosed with colorectal cancer. *Int J Clin Exp Pathol*;11(3):1667-167

Caracterización de la microbiota intestinal en relación al estilo de vida y su asociación con el estado de salud en individuos con síndrome de Down

Jesús Manuel Pérez-Villarreal^a, Carla Ernestina Angulo-Rojo^a, Alma Marlene Guadrón-Llanos^b, Veronica Judith Picos-Cárdenas^b, María Azucena Quevedo-Luque^b, Javier Abednego Magaña-Gómez^{a*}

^a Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Programa de Posgrado en Ciencias Biomédicas, Culiacán, México.

^b Universidad Autónoma de Sinaloa, Facultad de Medicina Centro de Investigación Aplicado a la Salud, Culiacán, México

*Email de autor responsable: jmagana@uas.edu.mx

Palabras clave: síndrome de Down, microbiota, enfermedades crónico degenerativas.

Introducción

El síndrome de Down (SD) es la cromosomopatía más común en el mundo, con una incidencia de 1 por cada 800-1000 nacidos vivos⁽¹⁾. El aumento en la esperanza de vida de personas con SD ha puesto en manifiesto un desarrollo de enfermedades crónico metabólicas y neurodegenerativas⁽²⁻³⁾. Estudios recientes muestran que factores como la alimentación incorrecta, presenta un efecto directo sobre la microbiota intestinal (MI)^(4,5). A la MI se le ha atribuido la causalidad de diversos procesos metabólicos y neuropsiquiátricos, debido a la capacidad de transferir fenotipos y a establecer una comunicación bidireccional denominada eje intestino-cerebro^(6,7). El SD presenta cierta biología como envejecimiento prematuro y una elevada prevalencia de desórdenes gastrointestinales que ocasionan la pérdida del mutualismo existente entre la MI y el hospedero^(8,9).

Hipótesis

Las personas con SD presentan una disbiosis asociada a la condición genética y estilo de vida, ocasionando una disregulación de variables bioquímicas, clínicas y cognitivas, comprometiendo el estado de salud hacia el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas.

Objetivo

Examinar las características de la MI y su relación con indicadores de riesgo de enfermedades crónico metabólicas y capacidad cognitiva en individuos con síndrome de Down.

Metodología

Estudio con enfoque cuantitativo, transversal, observacional, comparativo, de alcance relacional. Se incluirán 80 individuos, 40 en el grupo SD y 40 controles, divididos en dos grupos etarios acorde a la edad (10-18 años y 19-35 años). A cada individuo se

le realizará una caracterización antropométrica, cognitiva, bioquímica y nutricional. Cada paciente proporcionará una muestra de heces para la obtención del DNA bacteriano utilizando el kit comercial QIAamp DNA Stool Mini kit (Qiagen®). Una vez extraído se almacenará a -80°C hasta su análisis.

A partir de DNA obtenido, se procederá a la amplificación de la región V3 del gen 16s (rRNA) mediante PCR. Los productos de PCR serán visualizados mediante electroforesis. Cada muestra tendrá un código para su identificación utilizando Nextera® XT DNA Index v2 set A, (Illumina). Posteriormente, se realizará la secuenciación mediante sistema MiniSeq™ (Illumina).

Mediante el análisis bioinformático de la secuenciación se obtendrá la taxonomía comparando con la base de datos 16s EzBioCloud. Para obtener los OTUS de cada especie identificada y la taxonomía se utilizará el software gráfico STAMP. Además, se utilizarán las pruebas estadísticas medias, medianas según el caso para cada variable y como pruebas de ANOVA.

Referencias

1. Kazemi M, Salehi M, Kheirollahi M. Down syndrome: current status, challenges and future perspectives. *Int J Mol Cell Med*. 2016;5(3):125.
2. Adelekan T, Magge S, Shults J, Stallings V, Stettler N. Lipid profiles of children with Down syndrome compared with their siblings. *Pediatrics*. 2012;129(6):e1382-7.
3. Ross WT, Olsen M. Care of the adult patient with Down syndrome. *South Med J*. 2014;107(11):715-21.
4. Bibbò S, Ianiro G, Giorgio V, Scaldaferrì F, Masucci L, Gasbarrini A, et al. The role of diet on gut microbiota composition. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2016;20(22):4742-9.
5. Polfuss M, Simpson P, Neff Greenley R, Zhang L, Sawin KJ. Parental feeding behaviors and weight-related concerns in children with special needs. *West J Nurs Res*. 2017;39(8):1070-93.

Evaluación de la interacción de la DNAsa activada por caspasas de *Giardia intestinalis* y su inhibidor

María Cristina Villa Medina^a, Héctor Samuel López Moreno^{a*}

^aLaboratorio de Biomedicina Molecular, Posgrado en Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria SN, Ciudad Universitaria, 80010 Culiacán Rosales, Sinaloa

* hslmoreno@ms.uas.edu.mx.

Palabras clave: *Giardia intestinalis*, DNAsa, GCAD, IGCAD

Introducción

Giardia intestinalis es uno de los principales protozoarios causantes de diarreas en todo el mundo¹, por ello dilucidar la transducción de señales implicadas en su muerte celular son de gran importancia terapéutica y biológica. Nuestro grupo de investigación previamente identificó a la endonucleasa activada por caspasas (del inglés CAD) a la que se denominó “*Giardia intestinalis* CAD” (GCAD)², así como su inhibidor IGCAD³. En eucariotas superiores se ha observado que caspasa-3, escinde al inhibidor de CAD (ICAD) en sitios con aspartatos, esto libera a CAD, quien forma un homodímero activo que fragmenta el DNA nuclear y contribuye a las etapas finales de la condensación de la cromatina apoptótica⁴. Por tal motivo en este trabajo se propuso evidenciar la interacción entre GCAD y su inhibidor IGCAD.

Objetivo

Evaluar la interacción de GCAD-IGCAD de *G. intestinalis*

Metodología

A partir de la estructura primaria se predijeron *in silico* las estructuras 3D de GCAD e IGCAD en AlphaFold⁵ y se analizaron en Chimera. Se realizó un acoplamiento proteína-proteína en Cluspro⁶. Las interacciones se modelaron en PDBsum⁷. Para evaluar la interacción *in vitro* se purificaron las proteínas recombinantes GCAD e IGCAD (rGCAD y rIGCAD). rIGCAD se analizó en ELISA y *Western blot*. Finalmente, se realizó un *Pull Down* utilizando rGCAD y rIGCAD como “carnadas” y el extracto crudo de *G. intestinalis* como “presa”, la presencia del heterodímero fue verificada por *Western blot* siguiendo la metodología estándar.

Resultados y discusión

Nuestros resultados *in silico* muestran una interacción en el extremo N-terminal de ambas proteínas, así como el centro catalítico. Se identificaron los residuos del centro catalítico H307, H312 y K309 de GCAD interactúan con el extremo C-terminal de IGCAD. Las interacciones fueron no covalentes (fuerzas de Van der Waals e interacciones hidrofóbicas), puentes de hidrógeno y puentes salinos. Ello concuerda con Zhou y col. en 2001, quienes reportaron este tipo de interacciones entre CAD e ICAD de ser humano. *In vitro* se observó la interacción física entre rIGCAD y

GCAD en el extracto de *G. intestinalis* confirmando experimentalmente su interacción, inesperadamente cuando se utilizó rGCAD como carnada no fue posible la detección de IGCAD en el lisado de *G. intestinalis*, lo cual pudo deberse a la proteína de fusión presente en la versión recombinante de GCAD en el extremo N-terminal. Evaluar este último aspecto sin la proteína de fusión verificará la interacción en ambas condiciones experimentales.

Conclusiones

Nuestros resultados tanto *in silico* como *in vitro* confirman que GCAD e IGCAD interactúan mediante enlaces no covalentes en las regiones estructurales N-terminal de cada una, así como en el extremo C-terminal.

Agradecimientos

A CONACYT primero por la beca otorgada a MCV, y por el financiamiento del proyecto CB-2008 #107050.

Referencias

1. Hehl AB, Regos A, Schraner E, Schneider A. Bax function in the absence of mitochondria in the primitive protozoan *Giardia lamblia*. *PLoS One*. 2007;2(5):2–6.
2. Durán-Pérez SA. Identificación del ortólogo de la endonucleasa cad en el protozoario parásito *Giardia duodenalis*. Universidad Autónoma De Sinaloa; 2014.
3. Villa-Medina MC. Identificación del inhibidor de la endonucleasa “cad-like” de *Giardia intestinalis*. Universidad Autónoma De Sinaloa; 2019.
4. Yan B, Wang H, Peng Y, Hu Y, Wang H, Zhang X, et al. A unique role of the DNA fragmentation factor in maintaining genomic stability. *Proc Natl Acad Sci*. 2006;103(5):1504–9.
5. Jumper J, Evans R, Pritzel A, Green T, Figurnov M, Ronneberger O, et al. Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold. *Nature*. 2021;596(7873):583–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2>
6. Desta IT, Porter KA, Xia B, Kozakov D, Vajda S. Performance and Its Limits in Rigid Body Protein-Protein Docking. *Structure*. 2020;28(9):1071-1081.e3.
7. Laskowski RA, Jablonska J, Pravda L, Vařeková RS, Thornton JM. PDBsum: Structural summaries of PDB entries. *Protein Sci*. 2018;27(1):129–34

Evaluación de la autofluorescencia para detección temprana de daño en la retina en pacientes diabéticos sin retinopatía diabética

Armando Francisco González-Cavazos^{a*}, Efraín Romo-García^b

^a Residente de segundo año de Retina y vítreo, Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS, Culiacán, Sinaloa, México

^b Jefe de servicio de Retina y vítreo, Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS, Culiacán, Sinaloa, México

*armandoc.1993@gmail.com

Palabras clave: retinopatía, diabetes, detección

Introducción

La retinopatía diabética (RD) es una enfermedad visual progresiva en la población con diabetes mellitus (DM), siendo de las principales causas de ceguera a nivel mundial.¹

El diagnóstico de la RD se basa en la exploración de la retina por medio de oftalmoscopia indirecta, y en estudios como la angiografía con fluoresceína (FAG), el OCT y la autofluorescencia (AF).² La FAG es el estándar de oro para evaluar las alteraciones vasculares que se producen en la RD; sin embargo, es un estudio costoso e invasivo.³

La AF tiene la ventaja que es sencilla, eficiente y no invasiva. Por lo tanto, la AF tiene un gran potencial como tamizaje y método de diagnóstico para la detección temprana de daño en la retina de personas con DM.⁴

Objetivo

Determinar si la autofluorescencia (AF) es útil para la detección temprana de daño en la retina en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Metodología

Estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo en 40 ojos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, sin retinopatía diabética y 40 ojos de pacientes sanos, sin patologías oculares del servicio de retina y vítreo del Hospital Civil de Culiacán y Hospital Oftalmológico de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa. Se les tomó fotografía de AF y se midió la intensidad promedio de píxeles (IPP) del área macular de la retina en unidades de escala de grises (gsu), utilizando el software Python. Se analizó la diferencia entre las IPP de las fotografías de AF de ambos grupos. Los resultados fueron analizados con la prueba T de student.

Resultados y discusión

Tabla 1. Comparación de las variables entre pacientes con diabetes mellitus 2 y pacientes sanos.

	Diabetes mellitus 2 (n=40)	Sanos (n=40)	p
Edad	54.2 ±11.5	35.2±10.8	<0.001
Sexo			0.263
Masculino (n=38)	16 (40%)	22 (55%)	
Femenino (n=42)	24 (60%)	18 (45%)	
IPP (gsu)	132.5±2.2	111.1±9.1	<0.001

Los resultados se presentan en medias ± desviación estandar y frecuencias absolutas (porcentajes).

†IPP: intensidad promedio de píxeles.

‡gsu: gray scale unit (unidad de escala de grises, en inglés).

Conclusiones

La autofluorescencia (AF) es efectiva para la detección temprana de daño en la retina en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 sin retinopatía diabética.

Referencias

1. Qureshi I, Ma J, Abbas Q. Recent development on detection methods for the diagnosis of diabetic retinopathy. *Symmetry* 2019;11(6):749.
2. Wessel MM, Aaker GD, Parlitsis G, Cho M, D'Amico DJ, Kiss S. Ultra-wide-field angiography improves the detection and classification of diabetic retinopathy. *Retina* 2012;32(4):785-91.
3. Soares M, Neves C, Marques IP, Pires I, Schwartz C, Costa MÂ, et al. Comparison of diabetic retinopathy classification using fluorescein angiography and optical coherence tomography angiography. *Br J Ophthalmol* 2017;101(1):62-8.
4. Schmitz-Valckenberg S, Holz FG, Bird AC, Spaide RF. Fundus autofluorescence imaging: review and perspectives. *Retina* 2008;28(3):385-409.

Asociación de la variante rs12587 del gen *KRAS* en pacientes con cáncer de mama y en un grupo control de la población mexicana

Asbiel Felipe Garibaldi-Ríos^{1,2*}, Luis Eduardo Figuera-Villanueva^{1,2}, Alicia Rivera-Cameras^{1,2}, María Guadalupe Márquez-Rosales², María Teresa Magaña-Torres², Guillermo M. Zúñiga-González³, Diana Patricia Pacheco-Verduzco², Belinda Claudia Gómez-Meda⁴, Erick Jonatha Maciel-Cruz^{1,2}, Héctor Moreno-Alcocer², Martha Patricia Gallegos-Arreola²

¹Doctorado en Genética Humana, CUCS, UDG., Guadalajara, México., Mexico.

²División de Genética, CIBO, IMSS., Guadalajara, México., Mexico.

³División de Med. Molecular, CIBO, IMSS., Guadalajara, México., Mexico.

⁴Departamento de Biología Molecular y Genómica, Inst. de Genética Humana 'Dr. Enrique Corona Rivera', CUCS, UDG., Guadalajara, México., Mexico

*E-mail: F_gr17@hotmail.com

Palabras clave: Variantes, Cáncer

Introducción

El cáncer de mama (CM) representa el tipo de cáncer más comúnmente diagnosticado y una de las principales causas de muerte en las mujeres de todo el mundo.^{1,2} Se ha observado que los factores genéticos poseen gran relevancia en el desarrollo de esta enfermedad, pues el proceso de carcinogénesis puede ser iniciado por cambios en la secuencia de genes reguladores del ciclo celular, por ejemplo, el gen *KRAS*, cuyo producto funcional, la proteína *KRAS* juega un papel importante en diferentes vías de proliferación celular.³ Variantes en este gen se han relacionado con la aparición de distintos tipos de neoplasias. El estudio de las variantes de un solo nucleótido (SNV) en regiones no codificantes del gen *KRAS* es de gran importancia, por ejemplo, las SNV localizadas en los sitios de unión complementarios a miARN en el extremo 3'UTR han evidenciado asociación con la aparición de diversos tipos de tumores.⁴⁻⁵

Objetivo

Determinar la asociación de la variante rs12587 en pacientes mexicanas con CM.

Metodología

El análisis de la variante rs12587 T>G fue realizado con sondas TaqMan mediante PCR en tiempo real en 325 mujeres mexicanas sanas y 281 mujeres con CM.

Resultados y discusión

La variante rs12587 se asoció con la susceptibilidad a desarrollar CM. Cuando se compararon las pacientes con CM y el grupo de pacientes control para el genotipo TT, este se observó en el 72% de las pacientes con CM frente al 82% de las pacientes control, comparándolos entre sí, mostraron diferencias significativas [OR 0.51 (intervalos de confianza IC95% 0.35-0.76), p= 0.001], el genotipo TG (heterocigoto) se observó en el 26% de las pacientes con CM en comparación con el 17% de las pacientes control [odds ratio OR 1.81, intervalos de confianza IC95% 1.22-2.68, p=0.004]. El genotipo GG no fue significativo.

Actualmente, no se han realizado estudios de asociación de la variante rs12587 con cáncer de mama en otras poblaciones, sin embargo, esta variante si se ha asociado con el riesgo de desarrollar tumor de Wilms en una población china.⁶

Conclusiones

La variante rs12587 se asoció con susceptibilidad al CM en pacientes mexicanas con CM.

Participación de los autores

Autores 1, y 3: trabajo técnico, redacción y análisis de datos.
Autores 2, 4, 5, 6 y 8: orientación metodológica y análisis de datos.
Autores 7 y 9, y 10: recopilación de datos y trabajo técnico.
Autor 11. Trabajo técnico, redacción y análisis estadístico.

Referencias

1. Fu NY, Nolan E, Lindeman GJ, Visvader, JE. Stem Cells and the Differentiation Hierarchy in Mammary Gland Development. *Physiol Rev.* 2020;100(2):489-523.
2. Lei S, Zheng R, Zhang S, Wang, S, Chen R, et al. Global patterns of breast cancer incidence and mortality: A population-based cancer registry data analysis from 2000 to 2020. *Cancer Communications.* 2021;41(11):1183-1194.
3. Fouad YA, Aanei C. Revisiting the hallmarks of cancer. *American Journal of Cancer Research.* 2017;7(5):1016-1036.
4. Shui B, La Rocca G, Ventura A, Haigis K. Interplay Between K-RAS and miRNAs. *Trend in Cancer.* 2022;26:S2405-8033.
5. Tamás T., Kudlik G, Kurilla A, et al. The effects of mutant Ras proteins on the cell signalome. *Cancer and Metastasis Reviews.* 2020;39(1):151-1065.
6. Fu W, Zhuo Z, Hua RX, et al. Association of *KRAS* and *NRAS* gene polymorphisms with Wilms tumor risk: a four-center case-control study. *Aging (Albany NY)* 2019;11:1551-65.

BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO CONGENITO. REPORTE DE UN CASO

^aNora Selene Martínez-Félix, Alicia García-Zamora ^b, Karla Socorro Derat-Quintero ^c

^aJefa del departamento de Neonatología, Hospital Civil de Culiacán.

^bResidente de segundo año de Neonatología, Hospital Civil de Culiacán, *aliciagzamora05@gmail.com

^cMédico adscrito del departamento de Neonatología, Hospital Civil de Culiacán.

Palabras clave: Bloqueo auriculoventricular congénito, fetal, ecocardiografía, marcapasos.

Introducción

El bloqueo cardíaco congénito (BCC) es una entidad que se produce por la lesión del tejido de conducción cardíaco, con una alteración de la transmisión de los impulsos auriculares a los ventrículos. Se asocia a cardiopatías estructurales y enfermedades autoinmunes; lupus eritematoso sistémico, isoimmunización materna con anticuerpos (anti-Ro y anti-La). Su incidencia varía de 1 por 15,000-20,000 recién nacidos vivos. El diagnóstico prenatal se realiza por ecocardiografía fetal entre las semanas 16 y 30 de gestación. El tratamiento definitivo será la implantación de un marcapasos.

Objetivo

Con la redacción del siguiente caso clínico se busca hacer énfasis en la detección temprana del bloqueo BCC en etapa prenatal, así como el manejo intrauterino y su manejo definitivo postnatal.

Metodología

Recién nacido femenino de 32 semanas de gestación, con diagnóstico prenatal de BBC por ecocardiografía fetal bidimensional, Doppler y modo M en la semana 32 de gestación. Hijo de madre de 33 años de edad, con antecedentes alérgicos al trimetoprim. Adecuado control prenatal a partir del primer mes, usg obstétrico realizado a la semana 32 con diagnóstico de BBC por lo que se ingresa a la unidad. Le realizan anticuerpos anti-Ro y anti-La, reportándose positivos. Se inicia manejo con corticoides prenatales. Durante el seguimiento el feto mantuvo bradicardia sostenida, con signos de insuficiencia cardíaca por lo que se decide interrupción del embarazo.

Resultados y discusión

Se obtuvo recién nacido no vigoroso con frecuencia cardíaca menor a 60 lpm, por lo que se da reanimación neonatal avanzada,

se ingresa a la UCIN, se mantiene con ventilación mecánica y se inicia apoyo aminérgico. Se realiza electrocardiograma que reporta BCC, ecocardiograma Doppler y se coloca marcapasos por cateterismo al primer intento.

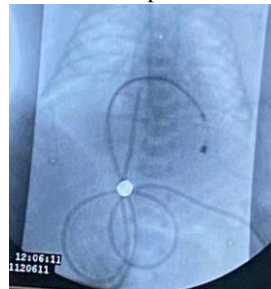


Imagen 1: Colocación marcapasos.



Imagen 2: Colocación marcapasos.

Conclusiones

El BBC es una entidad poco frecuente, las principales estrategias para la detección temprana del bloqueo auriculoventricular completo congénito es llevar un adecuado control prenatal con la realización de ecocardiograma fetal, una vez ya diagnosticado llevar la gestación lo más cercano posible a una edad de término, y recibirse en un nivel de atención de tercer nivel que cuente con unidad de hemodinamia para la posterior colocación de marcapasos. El uso de corticoides e inotrópicos en etapa fetal ha demostrado un mayor control de la bradicardia y mejor pronóstico. Sin embargo ante datos de falla cardíaca el embarazo se verá forzado a ser interrumpido.

Referencias

1. -Tello Santacruz, I. A., Barcos, J. C., Durnford Humphreys, J. U. A. N., Sorensen, P., Michel, D., & Cáceres Monié, C. É. S. A. R. (2022). Desafíos Terapéuticos Del Bloqueo Av Congénito Marcapaseado por largo plazo. *Revista argentina de cardiología*, 90(1), 71-73.
2. -Gómez O, Masoller N, Martínez JM. Alteraciones del ritmo cardíaco fetal. *Arritmias fetales. Protocolos medicina maternofetal. Hospital Clínic. Hospital Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona*. 2018:1-26
- Gutiérrez-Gallego, J. M., Estrada-Perez, M. F., Barrios-Arroyave, F. A., Torrente-López, J. D., & Correal-Barrios, A. (2022). Bloqueo auriculoventricular de alto grado idiopático en la infancia: Reporte de caso y revisión de literatura. *Medwave*.

Neumotórax espontáneo secundario a bullas resuelto por VATS

Bolívar Rodríguez MA, Montiel Trejo RE, Cázarez Aguilar MA, López Rivas I, Paniagua Ávila AR
Hospital Civil de Culiacán

Palabras clave: Neumotórax, bullectomía, toracoscopia

Introducción

Neumotórax es definido como la presencia de aire en el espacio pleural, desde el punto clínico el neumotórax es clasificado como espontáneo cuando no hay un factor precipitante obvio y este puede dividirse en primario, secundario y catamenial¹, siendo el 90% de los casos primarios lesiones enfisematosas como bullas y el resto enfermedad pulmonar obstructiva crónica, tumoraciones, neumonías y otros trastornos². Dentro de los tratamientos para esta patología se encuentran observación clínica, aspiración por aguja, drenaje con válvulas unidireccionales, sonda de pleurostomía, pleurodesis y segmentectomía pulmonar³. La recurrencia del neumotórax difiere según el tratamiento conservador y quirúrgico siendo del 30 y el 10% respectivamente⁴.

Objetivo

Describir el caso de un paciente que presenta neumotórax espontáneo secundario a bullas, así como su tratamiento por videotoracoscopia y su evolución.

Metodología

Masculino de 27 años de edad sin antecedentes de importancia, inicia su padecimiento actual 3 días previos al presentar ortopnea súbita sin acompañantes, acude a consulta externa de neumología donde se realiza radiografía simple de tórax evidenciando neumotórax derecho del 40% aproximadamente por lo que es enviado al servicio de urgencias. A su ingreso al servicio de urgencias presenta signos vitales con tendencia a la taquicardia y taquipnea, movimientos de amplexión y amplexación, ruidos respiratorios disminuidos y timpánico a la percusión en hemitórax derecho, en el servicio de urgencias se le coloca sonda endopleural en hemitórax derecho y posteriormente se realiza tomografía de tórax simple encontrando hallazgos indicando una neumotórax incipiente de 9 mm, sonda endopleural colocada en 5to espacio intercostal y dirigida hacia región anteroapical, así como bulla en dicha región, por lo que se decide su hospitalización y programación para bullectomía por VATS.

Resultados y discusión

Bajo anestesia general, se coloca a paciente en decúbito lateral derecho, se realizó dos incisiones de 2 cm en 5to espacio intercostal línea axilar anterior y 7mo espacio intercostal línea axilar media, encontrando adherencias pleura-pleura y se realiza adherenciólisis de manera roma y posteriormente se aprecia bulla tipo 2 en segmento apical de lóbulo derecho con corteza pleural en cara interna de segmento apical y segmento medial, se tracciona ápice pulmonar con pinza de anillos y se coloca engrapadora lineal y se realiza Grapeo en tejido pulmonar sano, se retira tejido pulmonar resecado, se verifica hemostasia y se coloca sonda endopleural derecha, se fija a la piel con seda 1-0, cierre de tejido celular subcutáneo y piel, se da por terminado procedimiento quirúrgico. Se mantiene hospitalizado durante 2 días posteriores a la cirugía donde se mantiene con signos vitales dentro de parámetros normales, sin evidencia de fuga broncopulmonar por lo que se decide su egreso.

Conclusiones

Las lesiones enfisematosas contribuyen en gran proporción a las causas de neumotórax espontáneo, por lo tanto, la tomografía de tórax es una parte esencial para su diagnóstico, se debe contemplar el manejo conservador y quirúrgico según las características del paciente y el riesgo de presentar recurrencias.

Referencias

- 1.- Noppen M. Spontaneous pneumothorax: epidemiology, pathophysiology and cause. Eur Respir Rev. 2010 Sep;19(117):217-9.
- 2.- Habibi B, Achachi L, Hayoun S, Raoufi M, Herrak L, Ftouh ME. La prise en charge du pneumothorax spontané: à propos de 138 cas [Management of spontaneous pneumothorax: about 138 cases]. Pan Afr Med J. 2017 Mar 15;26:152. French.
- 3.- Jouneau S, Vuillard C, Salé A, Bazin Y, Sohier L, Kerjouan M, Ricard JD, Messika J. Outpatient management of primary spontaneous pneumothorax. Respir Med. 2021 Jan;176:106240.
- 4.- Ashkenazi M, Bak A, Sarouk I, Bar Aluma BE, Dagan A, Bezalel Y, Vilozni D, Efrati O. Spontaneous pneumothorax-When do we need to intervene? Clin Respir J. 2021 Sep;15(9):967-972.

Relación de la aptitud física muscular con el riesgo cardiovascular lipídico metabólico (LMCRI) en adultos mayores

Brandon Ricardo Ramos-Lerma^a, José Aldo Hernández-Murúa^{a,*}, Carla Ernestina Angulo-Rojó^b, Mauricio Arturo Avendaño-Soto^a, Juan Lauro Martínez-Barreda^c, José Cándido Ortiz Bojórquez^c

^a Facultad de Educación Física y Deporte, Doctorado en Actividad Física y Deporte, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Universitarios & Calz de las Americas Nte s/n, Cd. Universitaria, 80013, Culiacán, Sinaloa, México.

^b Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa, C. Sauces s/n, Fracc. Los Fresnos, Culiacán, Sinaloa, México.

^c Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), C. Eustaquio Buelna 91, Burocrata, 80030 Culiacán, Sinaloa.

*aldohdez80@uas.edu.mx

Palabras clave: Síndrome Metabólico, Adulto Mayor, Riesgo Lipídico Metabólico

Introducción

El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de factores de riesgo determinantes en el diagnóstico de patologías del metabolismo, en un inicio se le identificó como síndrome "X" siendo en 1998 que la OMS lo definió como SM, utilizando el criterio ATP III para definirlo¹. Recientemente se ha utilizado el índice de riesgo cardiovascular lipídico metabólico (LMCRI) para determinar riesgos cardiometabólicos, tomando en cuenta el nivel de aptitud física muscular (FM) como parámetro determinante en el resultado de dichas variables². Los altos índices de FM están directamente relacionados con un mayor nivel cardio protector en los factores determinantes en el desarrollo de SM³.

Objetivo

Determinar la relación entre el nivel de aptitud física muscular LMCRI en adultos mayores con sobrepeso y obesidad.

Metodología

Se evaluaron a adultos mayores (AM) (n=103) determinando la FM con la evaluación de fuerza de 1RM en leg extensión, y se agrupó de acuerdo con el percentil: >50 alta aptitud física muscular (Fitness) y <50 baja aptitud física muscular (Unfitness). Además, se realizó un corte de acuerdo al IMC, AM con sobrepeso (AMS 25-29.9 kg/m²) y AM con obesidad (AMO >30 kg/m²). De esta manera se establecieron los siguientes grupos: AMS-Unfitness (AMSU), AMO-Unfitness (AMOU), AMS-fitness (AMSF) y AMO-fitness (AMOF). Se realizaron evaluaciones antropométricas, perfil bioquímico sanguíneo y de presión arterial y fue determinado un índice de (LMCRI) los cuales fueron calculados sumando los residuos estandarizados (puntajes Z) de la siguiente manera: se derivó de los niveles de TG, HDL-c, LDL-c, y niveles de glucosa. Se calculó una puntuación Z como el número de unidades de desviación estándar (SD) de la media de la muestra después de la normalización de las variables, es decir: puntuación $Z = ((\text{valor} - \text{media de la muestra}) / \text{SD de la muestra})$. La puntuación Z de HDL-c se multiplicó por (-1). Para el análisis de datos se utilizó una prueba t para datos independientes para comparar las muestras grupales entre grupos de baja y alta aptitud muscular según su IMC (AMSU vs AMOU y AMSF vs AMOF).

Resultados y discusión

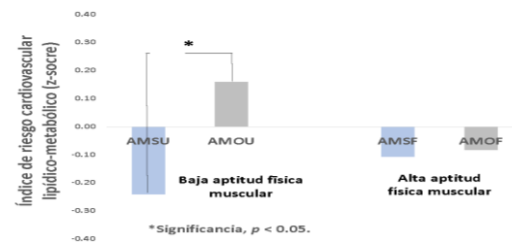


Figura 1. Índice de LMCRI con relación en los niveles de FM.

Este hallazgo está en línea con Ramírez y cols. 2016 indicando que AMOU tienen un LMCRI más alto que aquellos con sobrepeso, mientras que los AM con mayores índices de FM independientemente del nivel de sobrepeso y obesidad tienen un LMCRI similar, indicando que más altos FM puede jugar un papel cardio protector lipídico-metabólico.

Conclusiones

Los hallazgos nos muestran que AM que tienen mayores niveles de fuerza muscular, pueden tener mayores efectos cardio protectores que aquellos que tienen menores niveles de fuerza muscular.

Participación de los autores.

Autor 1. Desarrollo y redacción de investigación. Autor 2. Diseño de estudio y análisis estadístico. Autor 3. Evaluaciones bioquímicas. Autor 4. Gestiones de espacios. 5. Diseño de metodología. 6. Evaluaciones bioquímicas.

Referencias

1. Pineda CA. Síndrome metabólico: definición, historia, criterios. Colombia Médica. 2008;39:96-106.
2. Ramírez-Vélez R, Correa-Bautista JE, Lobelo F, Izquierdo M, Alonso-Martínez A, Rodríguez-Rodríguez F, et al. High muscular fitness has a powerful protective cardiometabolic effect in adults: influence of weight status. BMC Public Health. 2016;16(1):1012.
3. Ramírez-Vélez R, Meneses-Echavez JF, González-Ruiz K, Enrique Correa J. Fitness muscular y riesgo cardio-metabólico en adultos jóvenes colombianos. Nutrición Hospitalaria. 2014;30:769-75

MANEJO DE VIA AEREA EN PACIENTE CON BOCIO NO TÓXICO, TUMOR DE 13X11X6 CENTÍMETROS CON DESPLAZAMIENTO DE LA VIA AÉREA, TIROIDECTOMIA TOTAL; REPORTE DE CASO

Ricela Guadalupe Atondo-Valenzuela^a, Brisa Verdugo-Castro^b, Brisceyda Arce-Bojorquez, Roberto Aurelio Serna-Valencia.

^aHospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México.

^bHospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable. Ricela159@gmail.com

Palabras clave: Vía aérea difícil, Bocio.

Introducción

La cirugía tiroidea se ha considerado clásicamente un factor de riesgo independiente para las intubaciones difíciles, se han relacionado con la intubación difícil una serie de factores específicos de patología tiroidea, entre ellos, la presencia de nódulos tiroideos múltiples frente a nódulos solitarios, el bocio multinodular tóxico, enfermedad de Graves-Basedow, tumores malignos, tiroiditis, hematomas intranodulares, bocio palpable, desviación traqueal, signos compresivos, o bocio endotorácico.

Objetivo

Identificar casos con abordaje difícil de vía aérea, y documentar todas las experiencias posibles para optimizar manejos futuros.

Metodología

Ingresa paciente a sala con tensión arterial 162/81 milímetros de mercurio, frecuencia cardíaca 69 latidos por minuto, Frecuencia respiratoria 14 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno 100% al ambiente, electrocardiograma sinusal, Pre oxigenación con Oxígeno al 100 % a 5 litros por minuto.

Se realiza inducción con fentanilo 225 microgramos intravenosos, lidocaina 60 miligramos intravenoso, propofol 100, miligramos intravenoso, rocuronio 40 miligramos intravenoso. Se espera latencia de inductores y se realiza videolaringoscopia atraumática, observando POGO 90%, se intuba paciente al primero intento con tubo orotraqueal # 7.0 tipo murphy, se Realiza confirmación primaria y secundaria, y se conecta a máquina de anestesia en modo volumen con los siguientes parámetros vt: 360, frecuencia respiratoria 14 respiraciones por minuto, peep 5. Duración de la anestesia: 4 horas 23 minutos.

Resultados y discusión

Se realiza abordaje de vía aerea difícil predicha por tumoración de cuello, con apoyo de equipo tipo videolaringoscopia para

visualizar estructuras de vía aera al momento de realizar intubación, realizando intubación al primer intento y con adecuada respuesta y sin presentar eventualidades durante el procedimiento. Posterior a término de evento quirúrgico, se mantiene en observación postquirúrgica por 2 horas en UCPA con aporte de oxígeno suplementario a requerimiento. cursa con 24 horas de hospitalización y vigilancia, egresando sin complicaciones.

Diagnostico histopatológico:

hiperplasia multinodular (bocio coloide) que involucra la totalidad del tejido con nódulo dominante de 13 centímetros.

Conclusiones

Podemos decir en primera instancia que actualmente no hay una escala que por sí sola pueda predecir una vía aérea difícil y que es imprescindible contar con varias escalas a la vez para poder contar con mayor sensibilidad y especificidad, así como valores predictivos negativos y positivos. Y de la misma manera contar con insumos apropiados para enfrentarnos a cualquier escenario que se pueda presentar en el abordaje de pacientes con predictores de vía aérea difícil. Un aspecto muy relevante en cirugías de cabeza y cuello es saber cuándo brincar en el algoritmo a el manejo quirúrgico de la vía aérea.

Actualmente el impacto del Ultrasonido en vía aérea y la tecnología como el uso de equipo como videolaringoscopia nos permiten abordar escenarios difíciles de manera óptima y con riesgo bajo a fracasar en el abordaje de una Vía Aérea, sea cual sea el motivo de intubación.

Referencias

1. Sanchez-Arzate, Revista Mexicana de Anestesiología, Consideraciones anestésicas en el paciente con cancer de cabeza y cuello, Vol 39, Mexico, Medigraphic, 2016.2. Elizondo-Zapien Rosa Maria, Revista Mexicana de Anestesiología, Actualidades en el manejo anestésico de la cirugía de cabeza y ciello en paciente oncológico , Vol 33, Mexico, Medigraphic, 2010.

Cambios en los hábitos alimenticios, actividad física y estilo de vida de la población mexicana durante el confinamiento por COVID-19

Amairani Molgado-Sifuentes^a, Oscar Gerardo Figueroa-Salcido^a, Noé Ontiveros^b, Jesús Gilberto Arámburo-Gálvez^a, Anna Patricia Islas-Zamorano^c, Karla Murillo-Castillo^b, Giovanni Isai Ramírez-Torres^{a*}, Feliznando Isidro Cárdenas-Torres^{a*}.

^aPosgrado en Ciencias de la Nutrición y Alimentos Medicinales. Facultad de Ciencias de la Nutrición y Gastronomía. Universidad Autónoma de Sinaloa. Sinaloa, Culiacán 80019, México.

^bLaboratorio de Análisis Clínicos y de Investigación (LACIUS, URS), Departamento de Ciencias Químicas, Biológicas y Agrícolas (DC-QB), División de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Sonora, Navojoa 85880, México.

^cUniversidad Autónoma de Durango. Los Mochis, 81254, México.

*E-mail de autor responsable: giovanni.ramirez@uas.edu.mx; feliznando@uas.edu.mx.

Palabras clave: SARS-COV-2; aislamiento; estilo de vida.

Introducción

A partir de la declaración de pandemia por el nuevo brote del virus SARS-CoV-2, la rápida propagación de la enfermedad dio lugar a medidas extremas como el cierre total de espacios públicos y el confinamiento¹. Esto impactó en comportamientos relacionados con el estilo de vida, conduciendo a comportamientos poco saludables como los son: la mala alimentación, menor práctica de actividad física (AF), patrón de sueño alterado y aumento de estrés, contribuyendo potencialmente al desarrollo de obesidad y los riesgos asociados².

En diversos países se han aplicado encuestas para medir el impacto del confinamiento en la salud de la población^{3,4}, donde se ha reportado cambios negativos en la salud. Sin embargo, en México no se han reportado estudios al respecto

Objetivo

Analizar los cambios en el estilo de vida, hábitos alimenticios y actividad física durante el confinamiento producido por la pandemia del COVID-19 en México.

Metodología

Se aplicó una encuesta en línea mediante la plataforma SurveyMonkey, previamente validada por nuestro equipo de trabajo, en población del Noroeste de México. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: (1) personas mexicanas que aceptara participar; (2) ≥ 18 años; y (3) sujetos que pudieran leer y responder el cuestionario por sí mismos. Los cuestionarios con datos demográficos incompletos, como edad y sexo, fueron excluidos del estudio.

Resultados y discusión

Se recopiló un total de 1757 encuestas válidas. Los resultados mostraron cambios en los hábitos alimenticios durante la pandemia, aumentando el consumo de alimentos saludables como frutas (34.73%), verduras (33.12%), pollo (26.52%) y huevos (23.88). Los niveles de AF mostraron una disminución significativa ($\chi^2 = 72.13$, $gl = 1$; $p < .001$), siendo los deportes de equipo y la práctica en lugares cerrados las que presentaron mayor afectación ($p < 0.05$). Mejores HA se relacionaron con menor percepción de estrés ($p = 0.04$). Peores

hábitos alimenticios se asociaron con mayores niveles de estrés durante el confinamiento ($p = 0.01$). Los hallazgos relacionados a los cambios positivos en la alimentación podrían atribuirse al cierre de comercios y factores económicos, coincidiendo con lo reportado en México por la ENSANUT (2020). La dificultad para realizar ejercicio en espacios e instalaciones adecuadas a causa del confinamiento generó un efecto negativo sobre la AF, coincidiendo con lo reportado en otros países durante la pandemia⁵.

Conclusiones

La población mexicana reporta cambios positivos en la dieta, sin embargo, percibió un aumento del estrés y su práctica de ejercicio se vio disminuida por el confinamiento.

Participación de los autores:

A.M.S: validación, análisis de datos, redacción; O.G.G.S: validación, análisis estadístico; N.O.A: diseño de estudio, análisis de datos; J.G.A.G: validación, análisis de datos; A.P. I. Z: análisis de datos; K.M.C: análisis estadístico; G.I.R.T: diseño de estudio*; F.I.C.T.: diseño de estudio*

Referencias

1. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med*. 26 de marzo de 2020;382(13):1199-207.
2. Khan MA, Moverley Smith JE. "Covibesity," a new pandemic. *Obes Med*. septiembre de 2020; 19:100282.
3. Cheikh Ismail L, Osaili TM, Mohamad MN, Al Marzouqi A, Jarrar AH, Abu Jamous DO, et al. Eating Habits and Lifestyle during COVID-19 Lockdown in the United Arab Emirates: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 29 de octubre de 2020;12(11):3314.
4. Reyes-Olavarría D, Latorre-Román PÁ, Guzmán-Guzmán IP, Jerez-Mayorga D, Caamaño-Navarrete F, Delgado-Floody P. Positive and Negative Changes in Food Habits, Physical Activity Patterns, and Weight Status during COVID-19 Confinement: Associated Factors in the Chilean Population. *Int J Environ Res Public Health*. 28 de julio de 2020;17(15):5431.
5. Maueri G, Castrogiovanni P, Battaglia G, Pippi R, D'Agata V, Palma A, et al. The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. *Heliyon*. junio de 2020;6(6):e04315.

Características Clínicas, Bioquímicas Y Puntuación SOFA En Defunciones Por Covid-19 Al Ingreso Hospitalario

Dra. Elisa Catalina Zazueta Angulo^a, Dra. Angélica Guadalupe Morelia Pacheco^b, Lic. Blanca Maria Arias Valenzuela^a Dr. Juan Luis Osuna Sandoval^{a*}

^a Instituto Mexicano del seguro social, Hospital General de Zona N°3 c/Med. Fam. Av. Ejército Mexicano s/n Col. Sembradores de la amistad, Ciudad, Mazatlán, Sinaloa, México.

^b Instituto Mexicano del seguro social, Hospital General de Zona N°33, Prolongación golfo de México 319, San Clemente de Lima, Bahía de Banderas, Nayarit, México.

*juanluisosunasand@gmail.com

Palabras clave: Características, defunciones, Covid-19

Introducción

Los principales factores de riesgo presentes al ingreso hospitalario para un desenlace fatal en los pacientes con COVID-19 incluyen enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, obesidad, enfermedad renal crónica, enfermedades pulmonares, inmunosupresiones, así como en pacientes ancianos. Desde el punto de vista clínico, los principales parámetros que nos hablan de un mal pronóstico son: un alto puntaje en la escala de evaluación de falla orgánica secuencial (SOFA por sus siglas en inglés). Además de la alteración en parámetros bioquímicos específicos, como: leucocitosis, linfopenia, deshidrogenasa láctica (DHL), dímero D, alanina aminotransferasa (ALT), creatinina, tiempo de protrombina, entre otros.

Objetivo

Identificar características clínicas, bioquímicas y puntuación SOFA en defunciones por COVID-19 al ingreso hospitalario en el Hospital General de Zona N°3 c/M de Mazatlán, Sinaloa.

Metodología

Tipo de Estudio: Retrospectivo, descriptivo. Población Lugar y Tiempo: Expedientes de defunciones con diagnóstico de por COVID-19 que acudieron a Hospital General de Zona N°3 c/MF de Mazatlán, Sinaloa, de abril 2020 a agosto del 2021. Tipo de muestra: 700 muestra, por conveniencia, no probabilística. Criterios Inclusión, Defunciones por COVID-19 de Pacientes mayores de edad ambos sexos, expedientes completos. Exclusión, embarazadas, menores de 18 años, expedientes incompletos, que no les hayan realizado los estudios completos.

Resultados y discusión

Se revisaron 755 defunciones. El 59% de los casos fueron hombres, el 57% eran mayores de 65 años en ambos sexos. El 67% se identificó el virus por PCR-RT. Los síntomas más frecuentes:

disnea (89.5), hipoxemia (70%) y tos (59.7%), Wenhua Liang y cols en 2020 reportaron que la tos seca y la disnea fueron los síntomas más frecuentes en enfermedad grave. La hipertensión fue la principal comorbilidad reportada, seguida de diabetes. Un quinto no tenía comorbilidad alguna. La leucocitosis, linfopenia e hipercreatinemia fueron frecuentes, Xiaochen Li y cols en 2020 encontraron leucocitosis solo en el 20% de los pacientes graves, linfocitopenia en el 95%. El 93% alteración en escala SOFA al ingreso hospitalario, Izcovich A. y cols en 2020 relacionaron un puntaje SOFA mayor a 2 con un Odds ratio de 21.3.^{1,2}

Conclusiones

La mayoría de las muertes fueron en mayores de 65 años sin diferencia significativa entre ambos sexos. La hipertensión y la diabetes fueron más prevalentes, una quinta parte no presentó comorbilidad alguna. La escala SOFA evaluada al ingreso de al menos un punto estuvo presente en casi todas las defunciones.

Referencias

1. Liang W., Liang H., Ou L., y cols. Development and Validation of a Clinical Risk Score to Predict the Occurrence of Critical Illness in Hospitalized Patients with COVID-19. *JAMA Internal Medicine* 2020; 180: 1081-89.
2. Zhang W, Du RH, Li B, y cols. Investigación molecular y serológica de pacientes infectados con 2019-nCoV: implicación de múltiples rutas de excreción. *Los microbios emergentes infectan*. 2020; 9 (1): 386-389.

ISQUEMIA INTESTINAL ASOCIADA A INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA Y SEPSIS ABDOMINAL EN PACIENTE CON TERAPIA DE SUSTITUCIÓN RENAL

Carina Gaxiola-López^a, Adrián Bolívar-Rodríguez^{a,b}, Marcel Cázarez Aguilar^{b*}

^aAfiliación, Dirección, Ciudad, País: CIDOCS UAS, CULIACÁN SINALOA, MÉXICO

*E-mail de autor responsable: carina.gaxiola.lopez@gmail.com

Palabras clave: Isquemia, sepsis, infección

Introducción

La isquemia intestinal aguda, se considera la causa con mayor mortalidad en síndrome de abdomen agudo, ocurre por fenómenos tromboembólicos o por isquemia no oclusiva, existen factores de riesgo y estados proinflamatorios que favorecen el estado de hipercoagulabilidad como: hipertensión arterial, diabetes, insuficiencia renal crónica (IRC) y choque séptico, siendo un reto quirúrgico y terapéutico, donde el tiempo es un factor clave para la terapia mediante la reperfusión o resección intestinal.

Objetivo

Reportar el caso de paciente con Insuficiencia renal crónica y terapia de sustitución renal con isquemia intestinal y sepsis abdominal abdominal.

Metodología

Femenina de 53 años de edad, antecedentes de IRC por poliquistosis renal (PR), en hemodiálisis cada 3er día, nefrectomía hace 3 años por PR, hiperparatiroidismo secundario en tratamiento con calcio y calcitriol. Inicia 5 días previos con dolor cólico no asociado a ingesta de alimentos en hipocondrio derecho irradiado a epigastrio, náuseas y vómito gastro alimenticio, fiebre e ictericia, medicada con bromuro de pinaverio y ketorolaco sin mejoría. SV: TA 70/44, FR 21, FC 123, temp 38.2, sat O2 95%, Glasgow 13, con norepinefrina 1.2 mcg/hora, leucos 3.900, US vesícula biliar con pared de 2.8mm colédoco 4mm, PFH normal solo con elevación de fosfatasa alcalina de 333, procalcitonina 49. Se decide realizar laparotomía exploradora.

Resultados y discusión

Durante la cirugía se encontró: necrosis de ciego y colon ascendente con perforación libre, peritonitis fecal diseminada y 300 cc de líquido purulento. Se realiza hemicolecotomía derecha con ileostomía terminal y cierre de colon transverso, lavado de

cavidad con solución estéril y de superoxidación 10 litros y se coloca drenaje tipo Blake. Se realiza relaparotomía a demanda 8 días posteriores con hallazgos de 400 cc de líquido purulento, natas de fibrina en intestino delgado, abdomen Björk 2b. Posterior al evento quirúrgico con evolución favorable y egreso a las 72 horas. Histopatológico: perforación de 2 cm con colitis aguda abscedada con necrosis isquémica y hemorragia extensa, peritonitis aguda fibrinopurulenta extensa con lesión focal en bordes quirúrgicos. Actualmente con ileostomía.

Conclusiones

El estado de proinflamación e hipercoagulabilidad que condiciona la IRC por distintos procesos fisiopatológicos, aunado a un proceso de sepsis abdominal desencadenado por distintas causas, puede resultar en isquemia intestinal de etiología trombótica, siendo un reto quirúrgico para el cirujano el rescate de la viabilidad intestinal, mediante procedimientos radicales como resecciones intestinales, tomando en cuenta el mayor beneficio.

Referencias

1. Aursulesei, V., & Costache, I. I. (2019). Anticoagulation in chronic kidney disease: from guidelines to clinical practice. *Clinical Cardiology*, 42(8), 774–782. <https://doi.org/10.1002/clc.23196>.
2. U Griffin, B. R., Liu, K. D., & Teixeira, J. P. (2020). Critical care nephrology: Core Curriculum 2020. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 75(3), 435–452. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.10.010>.
3. Kellum, J. A., & Prowle, J. R. (2018). Paradigms of acute kidney injury in the intensive care setting. *Nature Reviews. Nephrology*, 14(4), 217–230. <https://doi.org/10.1038/nrneph.2017.184>.
4. Zhang, J., Ankawi, G., Sun, J., Digvijay, K., Yin, Y., Rosner, M. H., & Ronco, C. (2018). Gut–kidney crosstalk in septic acute kidney injury. *Critical Care (London, England)*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2040-y>.

Capacidad antioxidante, hipoglicemiente, antihipertensiva y perfil de fitoquímicos de extractos de biomasa microalgal de *Phaeodactylum tricorutum*

Carla Mirelle Montoya-Flores^a, Claudia Desireé Norzagaray-Valenzuela^b, R Gutiérrez-Dorado^c, Xiomara Perales-Sanchez^c, Marco Antonio Flores-Valdez^a

^a Laboratorio de Fisiología Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma De Sinaloa, Sinaloa, México.

^b Laboratorio de Inmunogenética, Facultad de Biología, Universidad Autónoma De Sinaloa, Sinaloa, México.

^c Laboratorio de Bioprocesos y Alimentos Funcionales, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma De Sinaloa, Sinaloa, México.

*marco.valdez@uas.edu.mx

Palabras clave: *Phaeodactylum tricorutum*, capacidad antihipertensiva, compuestos bioactivos.

Introducción

Actualmente existe una tendencia hacia la investigación de compuestos de fuentes marinas. En este sentido, las microalgas, organismos marinos fotosintéticos han sido estudiadas como una fuente alterna de compuestos de alto valor, debido a que producen diversos metabolitos secundarios dentro de los que podemos resaltar las proteínas, carbohidratos, lípidos, pigmentos, como b-caroteno, ficocianina y clorofilas los cuales que podrían ser explotados como compuestos bioactivos¹. Dentro de los diversos compuestos obtenidos a partir de la biomasa microalgal algunos han demostrado ser potentes antioxidantes, los cuales han mostrado que retrasan o previenen el estrés oxidativo. Asimismo, el estrés oxidativo se ha relacionado con el envejecimiento y las enfermedades crónicas como son el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, entre otras, promoviendo un alto índice de mortalidad en los últimos años. Dentro de las distintas bioactividades reportadas en microalgas destacan las propiedades antiinflamatorias, antidiabética, anticancerígena, antihipertensiva, antioxidante, entre otras, las cuales han sido evaluadas en compuestos de microalgas principalmente las verdes, sin embargo, existe una gran diversidad de coloraciones de microalgas, como son las rojas, las café o pardas, las cuales pudieran explorarse y caracterizarse para ser aprovechados para la obtención de compuestos nutraceuticos que ayuden a la prevención y/o tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas^{2,3}.

Objetivo

Determinar la capacidad antioxidante, antihiperlipidémico, antihipertensivo, y perfil de fitoquímicos de la biomasa de la microalga *Phaeodactylum tricorutum*.

Metodología

Para la obtención de la biomasa de *P. tricorutum*, la microalga será cultivada empleando el medio F/2 por Guillar y Rhyter (1962) bajo condiciones de luz y temperatura constantes. La recuperación de la biomasa se llevará a cabo mediante floculación utilizando quitosano, seguido de centrifugación y secado¹. Para la caracterización nutraceutica se obtendrán 5 diferentes extractos (acetato de etilo, metanol al 100%, metanol al 80%), etanol al 100% y etanol al 80%) a los cuales se les evaluará la capacidad antioxidante (DPPH)¹, antihiperlipidémico⁴, antihipertensiva⁵, y perfil de fitoquímicos (compuestos fenólicos y flavonoides)⁶.

Resultados y discusión

Se espera encontrar un alto valor en capacidad antioxidante, antihiperlipidémico, antihipertensivo, así como altos valores en perfil de fitoquímicos en los extractos obtenidos a partir de la biomasa *P. tricorutum*, logrando con esto evidenciar el potencial de *P. tricorutum* como fuente clave de compuestos antioxidantes que pudieran ser empleados como nutraceuticos que ayuden a la prevención y/o tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas.

Conclusiones

El presente protocolo nos permitirá caracterizar la microalga café *P. tricorutum*, para evaluar futuras áreas de aplicación de sus compuestos.

Agradecimientos (opcional)

Los autores agradecen al programa de PROFAPI de la Universidad Autonoma de Sinaloa por el financiamiento otorgado al proyecto con clave PRO_A2_027.

Referencias

1. Norzagaray-Valenzuela CD, Valdez-Ortiz A, Shelton M, Jiménez-Edeza M, Rivera-López J, Valdez-Flores MA, Germán-Báez LJ. Residual biomasses and protein hydrolysates of three green microalgae species exhibit antioxidant and anti-aging activity. *J Applied Phycol*. 2017; 29(1):189-198.
2. Barkia I, Saari N, Manning. Microalgae for high-value products towards human health and nutrition. *Mar drugs*. 2019; (5) 304.
3. Nethravathy MU, Jitendra G, Sandeep N, Ajam Y. Recent Advances in Microalgal Bioactives for Food, Feed, and Healthcare Products: Commercial Potential, Market Space, and Sustainability. *Compr Rev Food Sci Food Saf*. 2019;(18):1882-1897
4. Fariba N, Sarir H, Moradi-kor N. Antihyperglycemic and antihyperlipidemic activities of *Nannochloropsis oculata* microalgae in Streptozotocin-induced diabetic rats. *Biomol Concepts*, vol. 10, no. 1, 2019;(10):1:37-43.
5. Miguel M, Aleixandre MA, Ramos M, López-Fandiño R. Effect of simulated gastrointestinal digestion on the antihypertensive properties of ACE-inhibitory peptides derived from ovalbumin. *J Agric Food Chem*. 2006;(54):726-731.

Rotación de colgajos de pedículo anterior para reconstrucción escrotal

Dr. Carlos González Godínez¹, Dr. Kenji Alejandro Maquita Esquivel², Dr. Jesús Arnoldo Meza Hernández³

¹ Residente de 2do año de Cirugía plástica estética y reconstructiva, Hospital General de Culiacán, Culiacán Sinaloa

² Médico adscrito departamento de Cirugía plástica estética y reconstructiva, Hospital General de Culiacán, Culiacán Sinaloa

³ Médico adscrito departamento de Cirugía plástica estética y reconstructiva, Hospital General de Culiacán, Culiacán Sinaloa

E-mail de autor responsable: carlos_gonzalezcg@hotmail.com

Palabras clave: Escroto, colgajos, cobertura



Fig. 1. Marcaje de colgajos

Introducción

La reconstrucción escrotal posterior a infección, trauma y cáncer requieren un alto grado de conocimientos anatómicos y tisulares de la zona para llevarla a cabo, siempre tomando en cuenta los factores como la edad, patologías asociadas y función testicular para la correcta elección de la técnica

quirúrgica para óptimos resultados, tanto funcionales y estéticos [1].

Objetivo

Mostrar la excelente cobertura volumétrica a los testículos del colgajo de rotación bilateral, provenientes de las arterias pudendas externas, en un caso reconstruido en el Hospital General de Culiacán, Dr. Bernardo J. Gastellum (HGC).

Metodología

Masculino de 32 años, sin patologías conocidas, jornalero y residente de Costa Rica, Culiacán de Rosales, Sinaloa. Antecedente inicial de cuadro febril durante 20 días, aparición súbita de proceso inflamatorio en escroto evolucionando en 48 horas a lesión ulcerativa, supurativa y necrótica que comprometió la cobertura cutánea.

Valorado inicialmente, por el servicio de Urología del HGC, nuestro servicio de Cirugía plástica y reconstructiva del HGC realizó la reconstrucción del escroto para la cobertura de ambos testículos los cuales se encontraban expuestos y colgantes.

Se planeó realizar procedimiento quirúrgico con (fig. 1) colgajos locales tomando como base rotatoria (pedículo superior) a las ramas y el plexo subdérmico originado de las arterias pudendas bilaterales [2] [3], el volumen tisular obtenido se le da forma esférica lo más semejante posible a un escroto.

Resultados y discusión

La reconstrucción pelviperineal se divide en 3 zonas [2], el caso clínico reportado solo presentaba afección en región genital. El área pelviperineal es altamente vascularizada por 3 ramas



arteriales anastomóticas sobre línea media (fig. 2) [2].

La disección de los colgajos fue en el plano subfasial, respetando la irrigación de las ramas provenientes de las arterias pudendas externas y su plexo subdérmico, dándole adecuada irrigación (fig. 3). Cada colgajo se posicionó en la línea media (antes rafé), obteniendo gran cantidad de volumen tisular central para dar cobertura sacular a ambos testículos. El cierre primario sin tensión logró gran movilidad a la región inguinal con nula morbilidad (fig. 4).



Conclusiones

La relativa facilidad de la disección de los colgajos, la excelente perfusión de las arterias pudendas externas, la poca morbilidad de la zona donadora y los resultados tanto funcionales y estéticos, hacen del colgajo local bilateral de rotación de las arterias pudendas externas (pedículo anterior) una excelente opción reconstructiva para casos clínicos con afección del escroto y exposición de ambos testículos.

Referencias

1. Khan, Q. Knight, RJW y Goodwin-Walters, A. Reconstrucción escrotal: una revisión y un algoritmo propuesto. *Eur J Plast Surg* 36, 399-406 (2013).
2. F. Bodin; C. Bruant-Rodier; "Técnicas de reconstrucción pelviperineal", Enciclopedia médico quirúrgica, Elsevier, Diciembre 2015, Volume 23, página 1-17.
3. Stephen J Mathes, "Plastic Surgery, Trunk and Lower extremity", Volumen 6, 2ª edición, 2010, Elsevier.

Incidencia de preeclampsia en gestantes del Hospital de la Mujer Pre-COVID-19 en Culiacán, Sinaloa

Lizbeth Carolina Payán-Leon^a, José Geovanni Romero-Quintana^{b+}, Itzel Daniela Valenzuela-Gastelum^a, Mario Francisco Barajas-Olivas^a, Joel Murillo-Llanes^a, Carlos Ernesto Mora-Palazuelos^{c*}.

^aHospital de la Mujer, Servicios de Salud de Sinaloa, Miguel Tamayo Espinoza de los Monteros s/n, Desarrollo Urbano Tres Ríos, 80020 Culiacán Rosales, Sin, México.

^bFacultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Josefa Ortiz de Domínguez 1558, Cd Universitaria, Universitaria, 80013 Culiacán Rosales, Sin, México.

^cCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa, Eustaquio Buelna 91, Burócrata, 80030 Culiacán Rosales, Sin, México.

+ Ambos autores contribuyeron igual. *carlospalazuelos@uas.edu.mx

Palabras clave: Embarazo, morbimortalidad, preeclampsia.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud afirma que las hemorragias antes, durante y después del parto, las infecciones, los abortos y los estados de hipertensión son responsables del 75% de las muertes materno – fetales a nivel internacional¹. En ese sentido, la preeclampsia (PE) se define como un síndrome que se caracteriza por incremento de tensión arterial $\geq 140/90$ mmHg acompañado con excreción de proteína en orina de 24 h (>300 mg/24 h) y afecciones multiorgánicas que ponen en riesgo la viabilidad del binomio². Este síndrome hipertensivo afecta entre el 2-8% de todas las gestantes a nivel mundial y se manifiesta principalmente en la segunda mitad del embarazo³, es por ello de la importancia del diagnóstico y tratamiento oportunos para limitar la morbimortalidad en las gestantes.

Objetivo

Determinar la incidencia de la preeclampsia en las gestantes que acuden al servicio de obstetricia y tococirugía del Hospital de la Mujer en Culiacán Sinaloa, durante el periodo marzo de 2018 a diciembre de 2019.

Metodología

El diseño de estudio de la presente investigación es de enfoque cuantitativo, no experimental, transversal y descriptiva, de tipo casos y controles.

Resultados y discusión

Actualmente esta investigación se encuentra en estudio, pero los datos preliminares indican que en total se reclutaron 303 Px de las cuales 53% (160 Px) fueron casos vs 47% (143 Px) controles normotensos. De ambos grupos de estudio el 50% oscilan entre los 14 y 24 años, el 38% entre 25 y 34 años y el 12% restante entre 35 y 44 años, con una media de 24.58 años. Mas del 80% de las gestantes son amas de casa y el 71.4% manifestó que el RN era del

mismo padre. Dentro del grupo de casos, se subclasificaron con base en sus características clínicas en PE sin datos de severidad 83% (133 Px) y el restante 17% (27 Px) en PE con datos de severidad. Respecto a enfermedades crónico-degenerativas en familiares de los casos, sobresalen las enfermedades cardiovasculares con 42.5% (79 familiares) y 29% de embarazadas con familiares con diabetes (53 familiares) representando solamente estas dos enfermedades más del 70% de las cronicodegenerativas en familiares, lo cual constituye un alto porcentaje en la población estudiada y riesgo no solamente para el desarrollo de PE, sino también alguna otra patología obstétrica.

Conclusiones

De manera preliminar se concluye que la PE durante el periodo de estudio se observó en el 53% de las gestantes que acudieron al HM a concluir su embarazo, donde afortunadamente la atención médica y paramédica fue oportuna, logrando la conclusión del embarazo y obteniendo cero muertes materno-fetales.

Agradecimientos

A las pacientes que aceptaron formar parte de esta investigación y a los departamentos de Enseñanza e Investigación del Hospital de la Mujer por las facilidades otorgadas.

Referencias

1. Allanson, E., Tunçalp, O., Gardosi, J., Pattinson, R., Erwich, J. J., Flenady, V., . . . Gülmezoglu, M. (2016). Classifying the causes of perinatal death Bulletin of the World Health Organization. Media Center: World Health Organization.
2. Mayrink J, Costa ML, Cecatti JG. Preeclampsia in 2018: Revisiting Concepts, Physiopathology, and Prediction. ScientificWorldJournal. 2018 Dec 6;2018:6268276
3. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. (2020). Obstet Gynecol, 135(6), e237-e26

Caso Clínico de Carcinoma Basocelular cercano a borde palpebral

Casandra Márquez Martínez^{a,*}, Karen Guadalupe Perez Garduño^a, Hilda Priscina Navarrete Garcia^a, Silvia Lizarraga^a, Jesus Montero Vela^a

^aHospital Civil de Culiacan, Sinaloa

*casandra_marquez@outlook.com

Palabras clave: carcinoma basocelular, borde palpebral, radiación UV

Introducción

El carcinoma basocelular es un tumor maligno derivado de células de la capa basal de la epidermis. Se relaciona principalmente por exposición a la luz UV, otros factores de relevancia es la radiación ionizante, exposición a arsénico, cicatrices. Su invasión suele ser local y destructiva, la metástasis es inhabitual

Representa el 85-90% del total de tumores palpebrales malignos y el 99% afecta personas de raza blanca. Tiene mayor prevalencia (95%) en personas entre 40-79 años siendo más frecuente a los 60 años, siendo la población de bajo nivel socioeconómico la más vulnerable.

El 80% ocurre en la cabeza, siendo el 20% en los párpados: 60% párpado inferior, 30% canto medial, 15% párpado superior, 5% canto lateral.

Objetivo

Detección y tratamiento más adecuado para el paciente, que consista en una mejoría clínica, disminución de complicaciones y conservación de una buena funcionalidad y estética del tejido dañado.

Metodología

Paciente masculino de 77 años de edad, quien acude al servicio de Oftalmología por presentar una lesión exofítica en borde palpebral inferior de ojo izquierdo, con evolución de un año aproximadamente, con presencia de sangrado ocasional. Es de forma redondeada, de aspecto eritematoso; inició como una lesión ulcerosa a 1 cm de borde palpebral inferior. A la palpación, no se identifican adenomegalias, presentando adecuados movimientos de gesticulación.

Como antecedente el paciente se dedica a la agricultura pasando hasta más de 8 horas en exposición al sol sin protector solar, además el paciente refiere que en el tiempo de su aparición hasta hace algunos meses utilizó tratamiento a base de ungüentos antibióticos y corticoides, sin presentar mejoría. En los últimos dos meses, la lesión ha tenido un crecimiento gradual por lo que el paciente acude al servicio de Dermatología en el Centro Dermatológico de Culiacán donde se realiza biopsia incisional, dando como resultado carcinoma basocelular; posteriormente es referida a los servicios de Oculoplastica donde se da inicio de protocolo quirúrgico para la escisión de la lesión.

Resultados y discusión

El día 17/05/22 se lleva a cabo el procedimiento quirúrgico donde se realiza biopsia excisional de lesión de párpado inferior de ojo derecho + Autoinjerto del piel sobrante de blefaroplastia superior de ambos ojos con transoperatorio, en el cual se manda a analizar la lesión con 3 mm de bordes libres al servicio de Patología donde se confirma Carcinoma Basocelular ulcerado tipo solido con bordes libres, por lo que se procede a terminar acto quirúrgico

Conclusiones

El carcinoma basocelular representa la neoplasia cutánea más común, se presenta en personas de raza blanca. Su incidencia sigue en aumento, por lo que se debe conocer su comportamiento y evolución para tomar la conducta terapéutica adecuada.

El diagnóstico histológico es indispensable para planificar el tratamiento específico. La cirugía con margen oncológico adecuado sigue siendo el tratamiento de elección. La finalidad terapéutica es eliminar el tumor respetando al máximo la piel sana, conservando la funcionalidad y la estética. Con esta forma de tratamiento, se consiguen elevadas tasas de mejoría: alrededor de 95%

Referencias

- Shi, Y., Jia, R., & Fan, X. (2017). Ocular basal cell carcinoma: a brief literature review of clinical diagnosis and treatment. *Oncotargets and therapy*, 10, 2483.
- Maheshwari, A., & Finger, P. T. (2018). Cancers of the eye. *Cancer and Metastasis Reviews*, 37(4), 677-690
- Yanoff, M., & Sassani, J. W. (2018). Ocular pathology. Elsevier Health Sciences. 1545-1547

Criptococosis meníngea oculta en un paciente inmunocompetente.

Celina Medina Gómez^a, Karen Anais Pacheco Sánchez^a, Donaji Ramírez Sosa^a, Carlos Alberto Kawano Soto^b, Edgar Dehesa Lopez^b.

^aResidente de medicina interna del Hospital Civil de Culiacán, Ave. Álvaro Obregón 1422, Tierra Blanca, CP 80030, Culiacán, México.

^bMédico adscrito al departamento de medicina interna del Hospital Civil de Culiacán, Ave. Álvaro Obregón 1422, Tierra Blanca, CP 80030, Culiacán, México.

*medinacelinaa@gmail.com

Palabras clave: meningitis, criptococosis, inmunocompetencia.

Introducción

La criptococosis humana es una micosis de distribución mundial.¹ Afecta principalmente a enfermos inmunocomprometidos de forma oportunista y a pacientes inmunocompetentes como una entidad primaria como es el caso deportadores de VIH, diversas condiciones en donde los pacientes se encuentran bajo tratamientos inmunosupresivos o falla orgánica múltiple, trasplantados, y algunas enfermedades hematológicas.²

Objetivo

Presentación de un paciente con criptococosis meníngea, sin antecedente de inmunosupresión.

Presentación de caso clínico

Femenino de 71 años, con antecedente de hipertensión arterial sistémica en tratamiento. Acude a urgencias por presentar fiebre no cuantificada, cefalea y alteración del estado mental caracterizado por periodos de desorientación y confusión. Exploración física sin signos de irritación meníngea, desorientada en tiempo, espacio y persona. Estudios laboratoriales y de imagen con hiponatremia hiposmolar hipotónica grave, hipopotasemia leve e hipocloremia, tomografía de cráneo simple con ateromatosis cálcica y atrofia cortical leve. Familiares refieren disminución de la ingesta de agua y alimentos de un mes de evolución, por lo que se le atribuye este síndrome clínico al desequilibrio hidroelectrolítico. Se inicia manejo con bolos de solución hipertónica y controles de sodio, y se continua con cloruro de sodio al 0.9%. Durante su segundo día, paciente inicia con requerimientos de oxígeno, sin evidencia de secreción por tomografía de tórax con patrón en árbol de gemación en parénquima pulmonar compatible con tuberculosis pulmonar o patología de la vía aérea pequeña, se inicia abordaje diagnóstico para tuberculosis sin positividad en laboratoriales. Su siguiente día de estancia intrahospitalaria continua sin mejoría clínica neurológica a pesar de resolver alteraciones hidroelectrolíticas, por lo que se inicia búsqueda de diagnósticos diferenciales como neuroinfección, se aborda a familiares acerca de factores riesgo asociados, refieren esquema de vacunación completo, se solicita serología de VIH, VHC y VHB resultando negativos, negando antecedente de alcoholismo, diabetes mellitus, cáncer o uso de medicamentos inmunosupresores, sin embargo refieren la existencia de corral de gallinas enseguida de su casa desde hace más de 10 años, haciéndose cargo la paciente de la limpieza. Se

procede a realizar punción lumbar, se envía líquido cefalorraquídeo a laboratorio quienes reportan presencia de *C. neoformans* por medio de tinta china, se envía para cultivo. Se inicia tratamiento de inducción con anfotericina B y fluconazol. Durante los siguientes días de hospitalización paciente presenta pseudo oclusión intestinal, por tomografía abdominopélvica se visualiza engrosamiento de la pared de recto de 6 mm, se inicia abordaje diagnóstico y terapéutico en conjunto con el servicio de cirugía general. Paciente presenta choque séptico refractario a líquidos, se inician aminas vasoactivas, cae en paro cardiorrespiratorio, se realizan maniobras de reanimación sin lograr retorno de la circulación espontáneo.

Conclusiones

C. neoformans var. *neoformans* y *grubii* son ubicuos en la naturaleza, uno de los hábitats más importantes y frecuentes de esta levadura es el guano de algunas aves, como palomas, pichones y gallinas. Nuestra paciente presentaba exposición prolongada al guano de gallina, sin antecedente de inmunocompromiso desarrolló una criptococosis meníngea, como hallazgo en su hospitalización se encontró el engrosamiento en recto pudiéndose sospechar de una etiología neoplásica, sin embargo paciente fallece sin poder determinar la misma como factor de riesgo para criptococosis. Este caso clínico recalca la importancia de no descartar una etiología fúngica en pacientes sin antecedentes de inmunosupresión.

Referencias

1. Williamson PR, Jarvis JN, Panackal AA, Fisher MC, Molloy SF, Loyse A, Harrison TS. Cryptococcal meningitis: epidemiology, immunology, diagnosis and therapy. *Nat Rev Neurol*. 2017 Jan;13(1):13-24.
2. May RC, Stone NR, Wiesner DL, Bicanic T, Nielsen K. *Cryptococcus*: from environmental saprophyte to global pathogen. *Nat Rev Microbiol*. 2016 Feb;14(2):106-17.

Endometrioma de pared abdominal y umbilical: reporte de caso

Victor Manuel Martínez-Beltrán^{a*}, Clarisa Lizbeth Angulo-Encines^a, Diana Laura Reátiga-Vega^a, Saúl Armando Beltrán Ontiveros Saúl Armando^a, Anna Guadalupe López Ceballos^{a,b}

^a Hospital Civil de Culiacán-Universidad Autónoma de Sinaloa,
^{a,b} Doctorado en Genética Humana-Universidad de Guadalajara
*viktormb90@hotmail.com.

Palabras clave: Endometrioma, dolor cíclico, pared abdominal

Introducción

Los endometriomas de la pared abdominal (EPA) son procesos secundarios a cicatrices quirúrgicas ginecoobstétricas. La localización umbilical representa la quinta parte de las endometriosis extragenitales, estimándose su incidencia entre el 0,5-1,2%¹. Los síntomas identificados son masa de la pared abdominal, dolor cíclico 71,4%, dolor no cíclico 28,5%, dispareunia 21,4% y dismenorrea 42,8%. El período entre la cirugía previa y el inicio de las manifestaciones clínicas varía, en promedio es de 3,5 años². El desarrollo de un endometrioma en una cicatriz de laparotomía es probablemente explicado por diseminación de implantes endometriósicos preexistentes en la cavidad abdominal hacia la herida operatoria¹. El diagnóstico de certeza es histopatológico³. El manejo óptimo es mediante la escisión quirúrgica, remover todo el tejido afectado y dejando límites libres de enfermedad^{2,3}.

Objetivo

Informar sobre un caso de endometrioma de pared abdominal y ombligo el cual cuenta con una incidencia poco frecuente.

Metodología

Paciente femenina de 30 años la cual inicia padecimiento hace 5 años con dispareunia y dismenorrea, posteriormente se palpa nodulación abdominal en hipocondrio izquierdo y ombligo, aumentando de tamaño desde su inicio, por lo que acude a médico particular quien solicita tac abdominopélvica donde se reporta ovario izquierdo con lesión hipodensa de 37x24 mm con reforzamiento periférico, se realiza CA-125 en el cual se reporta en 243 U/ML, ultrasonido con útero de 7x4x5 cm, endometrio de 12 mm, ovario izquierdo con lesión quística unilocular de 43 x 29 x 42 mm. A la exploración física con palpación de nódulo de 4 x 4 cm en hipocondrio izquierdo con bordes regulares, fijo a pared abdominal y dolorosa a la palpación, así como nódulo de 1x1 en cicatriz umbilical con mismas características al anterior. Como antecedentes quirúrgicos cesárea hace 7 años por colestasis intrahepática, niega cronicodegenerativos. AGO menarca a los 11 años, ciclos menstruales 28x7 dismenorréicos, G1C1, PAP octubre 2021 referido normal. Se llevo a cabo laparotomía exploradora el 30/06/22 realizándose incisión tipo pfannenstiel ampliada encontrando endometrioma de 3x3 cm en fosa iliaca izquierda dentro de tejido celular subcutáneo con compromiso de aponeurosis, endometriomas ováricos bilaterales, implante endometriósico de 1x1 cm en ombligo, implante endometriósico en músculo recto derecho.

Resultados y discusión

La endometriosis extrapélvica es una enfermedad rara reportada en <1% de los casos de endometriosis. Puede o no cursar con

síntomas típicos. Es usual que el diagnóstico sea tardío. Por lo anterior, si una mujer en edad reproductiva acude con una masa abdominal, dolor pélvico y con el antecedente de haber sido sometida a un procedimiento quirúrgico, debemos sospechar en un endometrioma de pared abdominal para proporcionar tratamiento oportuno, disminuir la morbilidad de mujeres en este grupo etario, evitando dolor pélvico crónico e infertilidad.

Conclusiones

Pensar en la presencia de EPA cuando se observe una masa dolorosa y/o aumento de volumen y/o cambio de coloración de la piel en relación a una cicatriz de laparotomía (cesárea, histerectomías y procedimientos laparoscópicos). La ecografía se debe solicitar como primera elección. En los defectos de la pared abdominal se deben aplicar mallas de material sintético para evitar el desarrollo posterior de hernias de la pared abdominal. A pesar que la probabilidad de malignización es baja, siempre debe realizarse el estudio histológico.

Referencias

1. Carvajal M A, Braghetto M I, Carvajal G R, Miranda C V. Endometriosis de la pared abdominal. Rev Chil Obstet Ginecol. 2007;72(2).
2. De los Santos I, Muñoz Pozo F. Endometriosis umbilical secundaria. Presentación de dos casos y revisión bibliográfica. Cir Andal. 2022;33(2):107-110
3. Veiga M, Míguez V, Rdriguez S. Endometriosis umbilical. Progresos de Obstetricia y Ginecología. 2013;56(4):213-215.

Coriorretinopatía serosa central

DANIEL SANTIAGO LÓPEZ

CIDOCs, HOSPITAL CIVIL CE CULIACÁN, CULIACÁN, SINALOA, MÉXICO.
DANIEL93SANTIAGO@GMAIL.COM

Palabras clave: CORIORRETINOPATÍA, SEROSA, CENTRAL

Introducción

La coriorretinopatía serosa central (CRSC) es una patología de la retina la cual se caracteriza por la presencia de desprendimiento seroso de esta, localizado en la región macular. Esta presenta una mayor incidencia en varones jóvenes de 20-45 años.¹ Esta fue descrita por primera vez en 1866 por Von Graefe como una retinitis sifilítica central recidivante, pero a lo largo del tiempo ha recibido otros nombres, como retinopatía serosa central, epitelopatía pigmentada serosa central, retinopatía angioespástica y retinitis serosa central. Los síntomas más frecuentes de la CRSC consisten en metamorfopsia, visión borrosa y micropsia.^{2,3} Si el desprendimiento está en periferia de la mácula, el trastorno es asintomático. Frecuentemente, el desprendimiento seroso remite espontáneamente, pero las alteraciones visuales tardan varios meses en resolver por completo. A pesar de que la separación prolongada de los fotorreceptores del epitelio pigmentario de la retina (EPR), la función retiniana y la visión pueden quedar relativamente preservadas. Si el desprendimiento macular no resuelve espontáneamente, se cuentan con diferentes abordajes terapéuticos, la fotocoagulación con láser²⁻⁴ y la terapia fotodinámica (TFD), los cuales aceleran la reabsorción del líquido subretiniano (LSR) y mejoran la visión.²

Objetivo

Saber reconocer y abordar, tanto diagnóstica como terapéuticamente, a los pacientes con CRSC

Metodología

Paciente masculino de 37 años, el cual acude por la presencia de baja visual progresiva en ojo izquierdo (OI) de 1 semana de evolución, sin otro síntoma referido. El paciente niega antecedentes heredofamiliares, personales patológicos o personales patológicos. A la exploración oftalmológica el paciente presenta una agudeza visual (AV) en ojo derecho (OD) de 20/30 que mejora a 20/25 con estenopéico, y en OI 20/50 que mejora a 20/40 con estenopéico, test de Ishihara sin alteraciones, rejilla de amsler sin alteraciones en OD, pero con presencia de metamorfopsias en OI, segmento anterior sin alteraciones, presión intraocular de 11 mmHg en ambos ojos, fondo de OD sin alteraciones, con excavación de 0.4, fondo de OI con excavación de 0.5 y presencia de líquido en área macular. Se realiza OCT encontrando LSR, con conservación de las capas de la retina, y una Fluorangiografía la cual demuestra un patrón de humo de chimenea por fuga de contraste, descartando neovascularización coroidea y confirmando el diagnóstico de CRSC. El paciente se mantiene en observación durante 2 meses, presentando mejoría gradual, pero al tercer mes el OCT de control no muestra disminución del líquido sub-retiniano, por lo cual se decide iniciar

acetazolamida 250 mg, ¼ de tableta cada 6 horas, presentando respuesta favorable, reportando una reabsorción total del líquido sub-retiniano en el OCT tomado a 5 meses del inicio del cuadro, y con una AV final de 20/30 que mejora con estenopéico a 20/25.

Resultados y discusión

El paciente presentó una resolución parcial espontánea durante los primeros 2 meses bajo observación, y posteriormente se logró la resolución total a los 5 meses con el uso de acetazolamida 250 mg ¼ de tableta cada 6 horas. Con esto podemos darnos cuenta de que, si bien en esta patología existen diferentes abordajes terapéuticos para acelerar el proceso de recuperación del paciente, siempre recordar que es un proceso que frecuentemente resuelve espontáneamente, por lo cual se debe de tratar inicialmente mediante observación con el objetivo de exponer lo menos posible a nuestro paciente al uso de fármacos

Conclusiones

La CRSC es una patología frecuente, que frecuentemente es autolimitada, pero existen diversos abordajes terapéuticos que pueden acelerar el proceso de recuperación en el paciente, pudiendo ser de gran importancia en pacientes con poca adherencia a las consultas de seguimiento o que se les dificulta el acudir con periodicidad al servicio para su revisión

Referencias

1. Rojas-Juárez, S., & Sánchez Ramos, J. A. (2017). Manual de retina médica y quirúrgica
2. Yanoff, M., & Duker, J. S. (2018). Ophthalmology E-Book.
3. Fusi-Rubiano, W., Saedon, H., Patel, V., & Yang, Y. C. (2020). Oral medications for central serous chorioretinopathy: a literature review. *Eye*, 34(5), 809-824 Elsevier Health Science

Detección de la necesidad de intervención para manejo de malestar emocional en pacientes oncológicos

Cynthia Nahomi Solís-Angulo¹, Estefany Adelina Angulo-lapizco¹, Luisa Fernanda Sepúlveda-Gaspar², Karen Gissel Godoy-Verástica², Abigail Leticia Acosta-Sánchez³, Beatriz Olmeda-García⁴.

¹ Pasante de Cuidados paliativos en el Instituto Sinaloense de Cancerología (ISC), ² Voluntariado de Cuidados paliativos de la UAS, ³ Encargada de Cuidados paliativos ISC, ⁴ Psicooncóloga del ISC. Desarrollo Tres Ríos calle Miguel Tamayo de los Monteros N°3020 – B Culiacán, Sinaloa.

Palabras clave: DMSM: Distress Management screening Measure, NCCN: National comprehensive Cancer Network, ISC: Instituto sinaloense de cancerología.

Introducción

El cáncer es la principal causa de muerte en el mundo: en 2020 se atribuyeron a esta enfermedad casi 10 millones de defunciones¹, la OMS ha buscado fomentar el reconocimiento y manejo integral de estos pacientes con la detección oportuna de problemas físicos y emocionales, estos últimos se han encontrado entre el 20 y el 50 % de los pacientes con cáncer, pese a esto su detección es pobre impactando negativamente en el tratamiento y recuperación.

La intención de este trabajo es contemplar al paciente más allá de su diagnóstico oncológico, valorando subsecuentemente sus condiciones psicológicas y realizar intervenciones de ser necesario dentro del ISC, utilizando la herramienta Distress Management Screening Measure (DMSM)² que evalúa: problemas físicos, familiares, prácticos, emocionales y espirituales implementado por el NCCN³.

Objetivo

Evaluar la necesidad de intervención para el manejo del malestar en pacientes oncológicos del ISC con la medida de screening para el manejo del malestar (DMSM)

Metodología

Estudio observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, aplicado entre los meses de agosto y octubre del 2022 logrando entrevistar a 70 pacientes con diagnóstico de cáncer atendidos en consulta externa en el ISC. En la sala de espera de consulta externa se les pidió autorización a los pacientes para realizar tamizaje con la prueba diagnóstica DMSM, incluyendo a todo aquel que deseaba participar con la capacidad de leer y escribir. El objetivo era encontrar la necesidad de intervención para el manejo del malestar en pacientes oncológicos, se tomaron datos socio demográficos y a través del expediente electrónico se identificó diagnóstico - etapa clínica.

El DMSM tiene dos partes: la primera parte consta de las instrucciones y el termómetro de malestar emocional donde se selecciona del 0 a 10 cuánto malestar ha experimentado, siendo 0 ningún malestar y 10 el malestar extremo: En la segunda parte se le pide al paciente que indique si algún ítem de la lista ha sido un problema en cada opción de la lista de problemas de los cinco dominios. Además, hay una pregunta final abierta para explorar

otros problemas. Con un total de 41 ítems.

Resultados y discusión

Un total de 70 pacientes de la consulta externa en el ISC respondieron el tamizaje con un promedio de edad de 55.8 años, siendo el sexo femenino el predominante con un 72.9%.

Los cánceres más frecuentes fueron el de mama con 25 pacientes (35.7%) seguido del de próstata 11 (15.7%) y en tercer lugar el cáncer de cervicouterino 10 (14.3%) Fig. 1. Respecto al estadio de la enfermedad se encontró que el 32.9 % de nuestros pacientes se encontraba en etapa III, el 30% en etapa II y el 22.9% en etapa I.

Los resultados obtenidos en el screening DMSM muestran que el 62.8% de los pacientes tamizados presentan síntomas de malestar clínicamente significativos y requieren derivarse al área de Psico-oncología para su atención.

Conclusiones

El 63.7% de los pacientes oncológicos entrevistados a través del instrumento DMSM presentaban datos de malestar emocional de moderado-severo derivandose de manera inmediata a la consulta de psico oncología para apoyo.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. "Cancer." Wwww.who.int, 2 Feb.2022, www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cancer
2. Antonio J. Manual de psicooncología: tratamientos psicológicos en pacientes con cáncer. Madrid: Ediciones Pirámide; 2013.
3. Muñoz SE, Sánchez R, Del Toro LE. Evaluación de las características operativas de la versión 2.2018 del instrumento de evaluación del malestar emocional de la National Comprehensive Cancer Network en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá. Biomédica. 2021 Dec 15;41(4):721–33.
4. Holland JC, Bultz BD. The NCCN Guideline for Distress Management: A Case for Making Distress the Sixth Vital Sign. Journal of the National Comprehensive Cancer Network. 2007 Jan;5(1):3–7.
5. Hoffman BM, Zevon MA, D'Arrigo MC, Cecchini TB. Screening for distress in cancer patients: The NCCN rapid-screening measure. Psycho-Oncology. 2004;13(11):792–

“Sobrevida del catéter permanente tipo PermaCath en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal”

Michel Alberto Aros-Pérez^{a*}, Edgar Dehesa-López^b

^aResidente de cuarto año de Medicina Interna, Centro de investigación y docencia en ciencias de la salud, Eustaquio Buelna 91, Burócrata, 80030, Culiacán, Sinaloa, México.

^bJefe de servicio de Medicina Interna, Hospital Civil de Culiacán, Álvaro Obregón 1422, Colonia Tierra Blanca, 80030, Culiacán, Sinaloa, México.

*Alberto_ccb@hotmail.com

Palabras clave: PermaCath, Enfermedad Renal Crónica Terminal, Hemodiálisis.

Introducción

La enfermedad renal crónica es una patología frecuente en consulta y en hospitalizados, siendo la diabetes mellitus su principal causa, por lo que existe una relación directamente proporcional entre ambas entidades. El enfoque del tratamiento de la enfermedad renal crónica se basa en la prevención, detección temprana para reducir la progresión y, en estadios avanzados, la terapia de sustitución renal y el protocolo para candidatos a trasplante. La terapia de sustitución renal requiere la intervención invasiva para obtener un acceso venoso, por lo que generalmente se requiere de un catéter. El uso de PermaCath se ha extendido en nuestro medio. Existen pocos estudios que describan la sobrevida de estos dispositivos en nuestra población.

Objetivo

Determinar la sobrevida del catéter tunelizado permanente para hemodiálisis tipo PermaCath en pacientes con enfermedad renal crónica terminal que se encuentran en terapia de sustitución.

Metodología

Se trata de una Cohorte Retrospectiva, un estudio observacional, analítico, longitudinal y retrospectivo, en el que nuestro universo de estudio son todos aquellos pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución, a quienes se les colocó un catéter PermaCath y que cumplan con los criterios de inclusión, con un análisis estadístico en el cual las variables cualitativas se expresan en porcentajes y las cuantitativas en promedios, una descripción general de nuestra población y con una curva de sobrevida de los accesos vasculares expresada mediante el método de Kaplan-Meier.

Resultados y discusión

El resultado obtenido mediante el método de Kaplan-Meier demuestra una supervivencia global de 720 días para el catéter PermaCath, con una reducción en los pacientes diabéticos de 35 días en promedio, sin encontrar diferencia estadísticamente significativa, nuestra población fue casi igual en relación con el sexo (hombres 52%, mujeres 48%), con una edad promedio de 55 años. El acceso venoso que presentó mayor disfunción fue el Femoral, y el que presentó mejor funcionamiento fue el acceso yugular derecho y subclavio derecho.

Conclusiones

El resultado de nuestro estudio es similar a los estudios reportados en otras poblaciones. Existe una relación entre el acceso venoso de colocación, la edad, la diabetes e hipertensión con los días de sobrevida.

Referencias

- Rodríguez JA, Ferrer E, Olmos A, Codina S, Borrellas J, Piera L. Análisis de supervivencia del acceso vascular permanente TT-Survival analysis of permanent vascular access. *Nefrol* 2001;21(3):260-73.
- Moore KL, Agur AM, Dalley AF. Fundamentos de anatomía con orientación clínica 5ta edición Barcelona (BAR): Panamericana;2006: pp380.
- Eaton D, Pooler J. Funciones, procesos básicos y anatomía renales en: Fisiología médica: un enfoque por aparatos y sistemas. Raff H, Levitzky M (Eds.) McGraw-Hill inc. Mexico D.F, pp 397-408.
- Durán M, Rivera R. Microalbuminuria, recurso diagnóstico infravalorado en la detección oportuna de enfermedad renal crónica. *Rev Espec Médico-Quirúrgicas* 2010;15(4):237-41.
- Peña Rodríguez JC. La sabiduría del riñón II. La concentración de la orina y el mecanismo multiplicador por contracorriente del asa de Henle. *Acta Médica Grup Ángeles* 2021;19(2):304-12.

Búsqueda de moléculas sensibilizantes en células HeLa resistentes a cisplatino y paclitaxel

Mireya Cisneros-Hernández, Aldo Francisco Clemente-Soto^b, Marcela Martínez-Valenzuela^{b*}

^aFacultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

^bUnidad de Investigación en Salud Pública Dra. Kaethe Wilms, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013

*marcelamv@uas.edu.mx.

Palabras clave: *cáncer cervicouterino, HeLa, quimiorresistencia.*

Introducción

El cáncer cervicouterino (CaCU) es el cuarto cáncer diagnosticado con más frecuencia y la cuarta causa de muerte por cáncer en mujeres ¹. La alta mortalidad por CaCU tiene una fuerte asociación con la resistencia a antineoplásicos convencionales, como cisplatino (CDDP) y paclitaxel (PTX), los cuales son empleados en etapas avanzadas del CaCU, eventualmente esta resistencia puede ocurrir y conducir a la falla terapéutica ^{2,3}.

Objetivo

Identificar moléculas con actividad anticancerígena en células HeLa de CaCU resistentes a cisplatino y paclitaxel.

Metodología

La generación de las líneas celulares quimiorresistentes consiste en determinar la Concentración Inhibitoria 50 (CI₅₀) ensayando un rango amplio de concentraciones de cisplatino y paclitaxel durante 72 horas en células HeLa por el método colorimétrico que emplea sal de tetrazolio para determinar la viabilidad celular. Inicialmente las células se exponen a la CI₅₀ durante 72 horas, seguido de 96 horas de descanso. Estos lapsos de tratamientos y descansos se repiten tres veces a una misma concentración y, a su vez, este esquema se sigue con concentraciones mayores, hasta generar células HeLa con al menos una CI₅₀ del doble para cada antineoplásico respecto a las células parentales, evaluado por el método colorimétrico ya mencionado. Finalmente, se evalúa la actividad anticancerígena de diferentes moléculas sintéticas en células HeLa resistentes.

Resultados y discusión

La CI₅₀ calculada para paclitaxel y cisplatino en HeLa fue de 2.63 nM y 4.64 μM, respectivamente. La CI₅₀ de PTX empleada repetidamente con periodo de descansos alternados es tolerada por células HeLa. Sin embargo, la CI₅₀ de CDDP en HeLa no es tolerada por las células lo cual nos ha llevado a iniciar la generación de la quimiorresistencia con concentraciones menores, a la concentración de 0.25 μM. Estos resultados demuestran la

diferencia en la capacidad de generación de resistencia en una misma línea celular frente a antineoplásicos distintos tratados con la CI₅₀ correspondiente.

Conclusiones

Las células HeLa tratadas con PTX a concentraciones mayores a su CI₅₀ muestran una apariencia redonda y de menor tamaño que una célula HeLa parental, sin embargo, el ritmo de proliferación celular es similar.

El fármaco CDDP tiene un efecto citotóxico elevado sobre las células HeLa a la CI₅₀ y concentraciones cercanas a ésta, por lo que se trata a una concentración varias veces menor (0.25 μM) a la CI₅₀ calculada, con lo que se piensa que tras los subsecuentes incrementos de las concentraciones se alcanzara a establecer quimiorresistencia.

Agradecimientos

Agradezco a PROFAPI (programa de fomento y apoyo a la investigación) quien ha financiado este proyecto con clave de investigación PRO_A2_015

Agradezco a la Universidad Autónoma de Sinaloa por facilitar los recursos con programas que ayudan a la investigación científica.

Agradezco a la Facultad de Ciencias Químico Biológicas por brindar su estancia, espacios e infraestructura necesarios para llevar a cabo este proyecto.

Mireya Cisneros-Hernández, trabajo experimental. Aldo Francisco Clemente-Soto, responsable de apoyo técnico. Marcela Martínez-Valenzuela conceptualización teórica del proyecto.

Referencias

1. Sung H, Ferlay J, Siegel R, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A y Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA CANCER J CLIN. 2021;71:209-249.
2. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of cervix uteri: 2021 update. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 2021;155: 28-44.
3. McDermott M, Eustace AJ, Busschots S, Breen L, Crown J, Clynes M, O'Donovan N, Stordal B. In vitro Development of Chemotherapy and Targeted Therapy Drug-Resistant Cancer Cell Lines: A Practical Guide with Case Studies. Front Oncol. 2014 Mar 6;4:40.

Displasia epitelial de alto grado en laringe, tumoración de gran tamaño: Reporte de caso

Dra. Natalia de Jesús Cantú-Cavazos^a, Dr. Luis Alejandro Torrontegui-Zazueta^a, Dra. Mariana Terrazas-Rubio^a,
Dr. Héctor Luis Echeagaray-Sánchez^b.

^a Residente del departamento de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS, Universidad autónoma de Sinaloa, México.

^b Médico adscrito del departamento de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello, Hospital Civil de Culiacán, CIDOCS, Universidad autónoma de Sinaloa, México.

* nty_25@hotmail.com

Palabras clave: Displasia laríngea, lesiones premalignas, laringectomía.

Introducción

La displasia laríngea (DL) se produce en 2-10/100,000 de la población con una tasa de transformación maligna del 14%.^{1,2}

La DL suele producirse en cualquier subsitio de la laringe, más comúnmente a nivel de las cuerdas vocales.³ El diagnóstico definitivo de la DL se basa en el estudio histopatológico.⁴ El abordaje quirúrgico abierto tiene la ventaja de tener un mejor acceso a las lesiones y una mejor visualización para la resección en función del tamaño de la displasia.^{4,5}

El motivo de nuestro trabajo es presentar un caso clínico, abordaje y hallazgos histopatológicos, así como la revisión del conocimiento actual de la displasia laríngea.

Objetivo

Exponer un caso clínico de una gran tumoración laríngea en la cual su diagnóstico histopatológico final no coincidió con el diagnóstico de biopsia prequirúrgica.

Metodología

Femenina de 56 años quien inicia su padecimiento actual hace 2 años refiriendo odinofagia a sólidos, lentamente progresiva a líquidos y disfonía progresiva que podía llegar a la afonía. A la nasofibrolaringoscopia se observó tumoración a nivel del vestíbulo laríngeo con aspecto verruciforme con ocupación de ambas valléculas y banda ventricular izquierda con obstrucción del 40% del lumen del vestíbulo laríngeo, la porción remanente de cuerdas vocales se movilizaba con normalidad. Durante el estudio se realizó toma de biopsia reportando lesión con patrón exofítico, probable carcinoma verrucoso de laringe.

Resultados y discusión

Por diagnóstico de biopsia, se decidió abordaje mediante laringectomía parcial horizontal izquierda. Al retirar la lesión se apreció aritenoides, senos piriformes y vallecúlas sin afección tumoral. Se obtuvo una pieza quirúrgica 5 x 2.8 cm.

El resultado del reporte histopatológico fue displasia epitelial de alto grado sin lesión en bordes quirúrgicos.

En nuestro paciente se optó por la técnica abierta debido al

resultado de la biopsia, además del tamaño de la lesión incapacitaba la correcta visualización de las cuerdas vocales.

Conclusiones

La displasia laríngea es un hallazgo raro en el campo clínico y más raro aun presentándose como una tumoración de gran tamaño. Este tipo de lesiones posee un riesgo de malignidad del 14%, por lo que es importante conocer la presentación clínica habitual y su correcto tratamiento. En caso de enfrentarse a tumoraciones de gran tamaño, es preferible el abordaje abierto para una correcta visualización y resección de la misma.

Agradecimientos

A la Dra. Ana Karen Soto Sañudo, por su colaboración al proporcionar las imágenes del diagnóstico histopatológico.

Referencias

1. Trivedi S, Rosen CA, Ferris RL. Current understanding of the tumor microenvironment of laryngeal dysplasia and progression to invasive cancer. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016 Apr;24(2):121-7.
2. Thompson LD. Laryngeal Dysplasia, Squamous Cell Carcinoma, and Variants. *Surg Pathol Clin.* 2017 Mar;10(1):15-33.
3. Odell E, Eckel HE, Simo R, et al. European Laryngological Society position paper on laryngeal dysplasia Part I: aetiology and pathological classification. *Eur Arch Otorhinolaryngol*
4. Eckel HE, Simo R, Quer M, et al. European Laryngological Society position paper on laryngeal dysplasia Part II: diagnosis, treatment, and follow-up. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020.
5. Sadri, M., McMahon, J. y Parker, A. Manejo de la displasia laríngea: una revisión. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 263, 843–852 (2006).

Generación y caracterización de un modelo de resistencia a cisplatino y paclitaxel en línea celular C33-A de cáncer cervicouterino

Nidia Lizbeth Duriez-Tizoc^a, Marcela Martínez-Valenzuela^b, Aldo Francisco Clemente-Soto^{b*}

^a Facultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

^b Unidad de Investigación Dra. Kaethe Willms, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

*aldoclemente@uas.edu.mx

Palabras clave: Antineoplásicos, cáncer cervicouterino, quimiorresistencia

Introducción

El cáncer cervicouterino es uno de los tipos de cáncer más frecuentes y más mortales entre mujeres en el mundo y en países subdesarrollados, como México¹. La alta mortalidad por cáncer tiene una gran asociación con la resistencia a antineoplásicos convencionales como paclitaxel (PTX) y cisplatino (CDDP), empleados en etapas avanzadas del cáncer que con el tiempo puede adquirir resistencia y llevar al fallo terapéutico^{2,3}.

Objetivo Caracterizar la quimiorresistencia de células C-33A de cáncer cervicouterino resistentes a paclitaxel y cisplatino para la determinación de potenciales dianas terapéuticas.

Metodología

Consiste en determinar la Concentración Inhibitoria 50 (CI₅₀) de PTX o CDDP en células C-33A, mediante ensayos colorimétricos que emplean sales de tetrazolio para medir la viabilidad celular. Una vez calculada la CI₅₀, las células C-33A se tratan a esta concentración por 72 horas y se descansan por 96 horas. Este se repite 3 veces con cada antineoplásico. Este esquema de tratamientos y descansos con repeticiones se hace también con concentraciones crecientes hasta lograr, por lo menos, células quimiorresistentes que dupliquen la CI₅₀ en comparación a las células parentales. Las proteínas totales de las células C-33A resistentes y parentales se resuelven en gel de dos dimensiones y se identifican por GC-MS para hacer un análisis comparativo, que permita proponer eventos moleculares asociados a la resistencia farmacológica y dianas farmacológicas.

Resultados y discusión

La CI₅₀ de PTX en células C-33A parentales fue de 12.87 nM misma que se empleó para la exposición de células C-33A bajo un esquema basado en periodos de tratamiento y descanso de 72 y 96 h, respectivamente. Después de ese esquema de tratamientos en células C-33A parentales con PTX en un rango de 12.87 nM (CI₅₀) a 36 nM, las células C-33A fueron 442 veces más tolerantes a PTX en las que se determinó una CI₅₀ de 5,698 nM de PTX.

Para los tratamientos con CDDP también se implementa la metodología de tratamiento/descanso durante 72 y 96 h y se seleccionó NaCl debido a su alta estabilidad como vehículo obteniendo una CI₅₀ de 6628 nM.

Conclusiones

Fue posible la generación de quimiorresistencia a PTX en la línea celular C-33A y utilizando la metodología de tratamientos por pulsos y con períodos de descanso.

NaCl fue el vehículo en el que CDDP presentó mayor citotoxicidad en las células C-33A, en comparación al buffer de fosfatos y dimetilsulfóxido.

En la generación de resistencia a CDDP las células C-33A no son capaces de tolerar la concentración CI₅₀ (6.62 μM) pero sí son capaces de proliferar a concentraciones de 1 μM.

Agradecimientos

Agradezco a PROFAPI (programa de fomento y apoyo a la investigación) quien ha financiado este proyecto con clave de identificación PRO_A2_015.

Agradezco a la Universidad Autónoma de Sinaloa por facilitar los recursos con programas que ayudan a la investigación científica.

Agradezco a la Facultad de Ciencias Químico Biológicas por brindar su estancia, espacios e infraestructura necesarios para llevar a cabo este proyecto.

Nidia Lizbeth Duriez-Tizoc realiza el trabajo experimental. Marcela Martínez Valenzuela, responsable de apoyo técnico. Aldo Francisco Clemente Soto, conceptualización teórica del proyecto.

Referencias

1. Arrossi S, Paolino M, Laudi R, Thouyaret L. Changing the paradigm of cervical cancer prevention through introduction of HPV-testing: evaluation of the implementation process of the Jujuy Demonstration Project in Argentina. *Ecancermedalscience* [Internet]. 2021 [citado el 27 de octubre de 2022];15:1199. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33889208/>
2. Abu Samaan TM, Samec M, Liskova A, Kubatka P, Büsselberg D. Paclitaxel's mechanistic and clinical effects on breast cancer. *Biomolecules* [Internet]. 2019;9(12):789. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/biom9120789>
3. Espín FJC, Cardona AA, Acosta GY, et al. Acerca del cáncer cervicouterino como un importante problema de salud pública. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2012;28(4):735-746.

Prueba piloto: Inestabilidad de microsatélites (MSI) en cáncer de endometrio como método de selección de tratamiento e identificación de casos hereditarios

Martha Alejandra Fernández Galindo^a, Carlos Eduardo Aceves Chavoya^b, Eduardo Francisco Ramos Rubio^c, José Miguel Moreno Ortiz^a, Jose Alfredo Contreras Gutierrez, Perla Yareli Gutierrez Arzapalo, Saul Armando Beltrán Ontiveros^{d*}

^aInstituto de Genética Humana "Dr. Enrique Corona Rivera. Departamento de Biología Molecular y Genómica. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Sierra Mojada 950, Col. Independencia, C.P. 44340, Guadalajara, Jalisco, México

^bServicio de Oncología Quirúrgica. Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Coronel Calderón 777, Guadalajara, Jalisco, México

^cLaboratorio de Anatomía Patológica. Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Coronel Calderón 777, Guadalajara, Jalisco, México

^dCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Hospital Civil de Culiacán. Eustaquio Buelna 91. Burócrata, 80030. Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable. saul.beltran@uas.edu.mx

Palabras clave: MSI, cáncer de endometrio, tratamiento

Introducción

El cáncer de endometrio (CE) es el 6º más común en mujeres¹. Se clasifica en 4 grupos con diferente pronóstico, tratamiento y sobrevida, uno de los cuales engloba los tumores con deficiencia del sistema MMR (*Mismatch Repair*, dMMR) y con inestabilidad de microsatélites (MSI)^{2,3,4}. El CE tiene la tasa más alta (40%) de dMMR y de MSI. Los microsatélites son secuencias cortas repetitivas de ADN, susceptibles a errores de replicación, la inactivación de genes MMR puede provocar cambios en su longitud causando MSI. Los tumores MSI se caracterizan por una tasa elevada de mutación y producción de múltiples neoantígenos, que les confiere susceptibilidad a inhibidores de puntos de control inmunitarios (anticuerpos monoclonales)⁴. La prueba MSI, forma parte del algoritmo diagnóstico para Síndrome Lynch (SL) y permite personalizar el tratamiento de las pacientes, eligiendo entre terapia convencional y anticuerpos monoclonales^{2,4}. En población mexicana no existen datos sobre MSI en CE. Las guías NCCN recomiendan el análisis de MSI en todas las mujeres diagnosticadas con C⁸. El objetivo de este estudio es evaluar el grado de MSI en mujeres mexicanas con CE.

Objetivo

Evaluar el grado de MSI en mujeres mexicanas con CE

Metodología

Se realizó extracción de DNA de 8 muestras de tejido tumoral de mujeres con CE, previo firma de consentimiento informado. Se determinó la MSI mediante PCR multiplex para cinco marcadores. Los fragmentos resultantes se identificaron mediante electroforesis capilar. La MSI se clasificó como: MSS (microsatélites estables), ningún marcador inestable, MSI-L (inestabilidad baja, 1 marcador inestable), MSI-H (inestabilidad alta, 2 o más marcadores inestables).

Resultados y discusión

La frecuencia de MSI-H fue del 12.5%, MSH-L del 25% y MSS de 62.5%. El CE tiene la prevalencia más elevada de MSI entre 30 tipos de cáncer, aproximadamente 20-40% de los CE presentan MSI, estas pacientes podrían beneficiarse del uso de anticuerpos monoclonales; a su vez, la MSI permite identificar casos hereditarios a través de la búsqueda de variantes en genes de la vía MMR, el hallazgo de variantes en estos genes establecería el diagnóstico de SL.

Conclusiones

El 37.5% de las pacientes presentaron MSI, esta prueba puede ser útil para predecir respuesta al tratamiento e iniciar el screening para identificar casos hereditarios. La MSI es una prueba rápida, segura y eficaz que impacta en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los pacientes, brindando una medicina de precisión y, mejorando así su calidad y esperanza de vida.

Participación de los autores

MAFG; Proceso experimental y análisis de resultados. CEAC; análisis clínico y quirúrgico de mujeres con cáncer de endometrio. EFRR; análisis histopatológico de tumores endometriales. JMMO; interpretación de la prueba MSI. SABO; análisis de resultados.

Referencias

1. Sung H, et al. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209-249. doi:10.3322/caac.21660
2. Makker V, et al J Clin Oncol. 2020;38(26):2981-2992. doi:10.1200/JCO.19.02627
3. Travaglino A, et al. Pathol Oncol Res. 2020;26(4):2067-2073. doi:10.1007/s12253-020-00829-9

Hemocompatibilidad *in vitro* de una membrana de matriz extracelular biofuncionalizada para regeneración tisular guiada

Martín Antonio Siqueiros Torrónategui^a, Fernando Rosas López-Portillo^b, Maricela Ramírez-Álvarez^a, Erika de Lourdes Silva-Benítez^b, Jesús Eduardo Soto-Sáinz^{b*}.

^aFacultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad Universitaria, Josefa Ortiz de Domínguez S/N y Avenida de las Américas, CP. 80010. Culiacán, Sinaloa, México

^b Maestría en Rehabilitación Oral Avanzada, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad Universitaria, Josefa Ortiz de Domínguez S/N y Avenida de las Américas, CP. 80010. Culiacán, Sinaloa, México.

*eduardosotosainz@uas.edu.mx

Palabras clave: Hemocompatibilidad, Matriz extracelular, Hidroxiapatita.

Introducción

Uno de los tejidos más usados en medicina regenerativa es el de hueso, en su mayoría autólogo¹. La matriz extracelular (MEC) sola o cargada con hidroxiapatita (HAP) utilizada como membrana, tiene como prioridad ayudar a regenerar el defecto óseo, logrando una repoblación selectiva de osteoblastos.

Objetivo

Evaluar la hemocompatibilidad de diferentes membranas utilizadas para regeneración tisular guiada.

Metodología

Se crearon 2 modelos experimentales de membranas una de MEC y otra de MEC/HAP estas, fueron descelularizadas² para posteriormente ser liofilizadas bajo vacío. Las pruebas de hemocompatibilidad se realizaron con sangre humana de un donante sano, las condiciones generales para la interacción de la sangre con las membranas y el medio fueron: 100 ml de medio y 10 mg de membrana en cada tubo citratado con la muestra de sangre incubándose durante 15 min a 37 °C.

Resultados y discusión

La prueba de hemólisis mostró un nivel de 1.9 g/dL para MEC, en el tiempo de tromboplastina parcial activada y el

tiempo de protrombina no presentó coagulo para MEC; mientras que en el recuento de plaquetas ambas membranas mostraron una disminución en comparación con el control, situación similar se observó en un estudio donde evaluaron hidrogeles a base de almidón, principalmente en los cargados con hidroxiapatita³. La morfología para la membrana con HAP mostró pocos eritrocitos y escasos esferocitos.

Conclusiones

Con los resultados *in vitro* obtenidos se concluye que la membrana creada con HAP muestra resultados viables para ser utilizada a futuro, sin embargo, habrá que profundizar en las evaluaciones para descartar la hemólisis leve que presento y considerar estudios *in vivo*.

Referencias

1. Amini AR, Laurencin CT, Nukavarapu SP. Bone tissue engineering: recent advances and challenges. *Crit Rev Biomed Eng.* 2012;40(5):363-408.
2. Silva-Benítez E, Soto-Sáinz E, Pozos-Guillen A, Romero-Quintana JG, Aguilar-Medina M, Ayala-Ham A, Peña-Martínez E, Ramos-Payán R, Flores H. Quantification of DNA in urinary porcine bladder matrix using the ACTB gene. *In Vitro Cell Dev Biol Anim.* 2015 Nov;51(10):1040-6.
3. Flores-Arriaga JC, de Jesús Pozos-Guillén A, Escobar-García DM, Grandfils C, Cerda-Cristerna BI. Cell viability and hemocompatibility evaluation of a starch-based hydrogel loaded with hydroxyapatite or calcium carbonate for maxillofacial bone regeneration. *Dentistry.* 2017 Oct;105(4):398-407.

Protocolo de Investigación: Colectomía Laparoscópica de Corta Estancia.

Dr. Mauricio Aguilar Bonifaz^{a*}, Herrera Aros Yosshua^b, Orozco Espericueta Lidice^c, Monárrez Sotelo Alejandra^c,

^a Médico Residente de Cirugía General en Hospital Civil de Culiacán. Universidad Autónoma De Sinaloa, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. México.

^b Médico Pasante de Cirugía Plástica y Reconstructiva en Hospital Civil de Culiacán. Universidad Autónoma De Sinaloa, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. México.

^c Médico Pasante de Cirugía General en Hospital Civil de Culiacán. Universidad Autónoma De Sinaloa, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. México.

*E-mail de autor responsable. mauricioaguilar93@gmail.com

Palabras clave: Colectomía, Laparoscópica, Estancia.

Introducción

La coledocistitis es la patología quirúrgica más frecuente de origen digestivo presentándose en un 12% de la población adulta a nivel mundial.

Además del género femenino son factores de riesgo: la herencia familiar, la obesidad y el síndrome metabólico^{1,2}.

La colectomía laparoscópica demostró disminución en tasas de infección del sitio quirúrgico, una estancia hospitalaria corta y menores costos sin diferencias en la tasa de mortalidad y lesiones de vía biliar, así como heridas quirúrgicas de menor tamaño y disminución del dolor postoperatorio³.

Son dos los factores que determinan la selección de estancia intrahospitalaria; dolor abdominal postoperatorio y presencia de náuseas y vómito.

Se define como colectomía temprana a la realizada entre las primeras 24, 48, 72 o 96 horas posterior a la admisión⁴.

Objetivo

Establecer frecuencia de complicaciones postquirúrgicas de colectomía laparoscópica electiva en hospitalización corta y colectomía laparoscópica con hospitalización de estancia prolongada, así como determinar la frecuencia de colectomía laparoscópica electiva en el Hospital Civil de Culiacán e Identificar las características epidemiológicas de la población estudiada.

Metodología

Se realizará un estudio retrospectivo, transversal, comparativo y observacional en pacientes operados por coledocistitis mediante laparoscopia de corta estancia en Hospital Civil de Culiacán.

Se incluirán a todos los pacientes posquirúrgicos de colectomía laparoscópica electiva mayores de 15 años de edad en el periodo de marzo del 2017 a octubre del 2022.

Se realizará búsqueda de expedientes y se llevará un registro de pacientes que hayan sido operados por coledocistitis de forma electiva, y obtener de estos las siguientes variables: edad, sexo, comorbilidades, complicaciones postquirúrgicas y tiempo de estancia postquirúrgica; para posteriormente exportar a paquete de datos estadístico SPSS, para obtener los resultados del análisis estadístico.

Resultados y discusión

No aplica debido a que de momento el protocolo se encuentra en curso y no se disponen de resultados

Conclusiones

No se cuentan con conclusiones de momento debido a que el protocolo no está finalizado

Agradecimientos

Dra. Martha Elvia Quiñonez Meza, Médico Especialista en Cirugía General, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Sinaloa. México.

Referencias

1. García A, Gutiérrez L, Cueto J. Evolución histórica de la cirugía laparoscópica. Rev Mex, Cirugía Endoscópica. 2016;17(2):93-106.
2. Gustafsson S, Strömqvist M, Ekelund J, Engström Å. Factors Influencing Early Postoperative Recovery After Laparoscopic Cholecystectomy. J Perianesthesia Nurs. 2020;35(1):80-4.
3. Díaz JE, Barreto DK, Sarmiento GJ. Colectomía laparoscópica ambulatoria: revisión narrativa. Rev la Fac Ciencias la Salud Univ del Cauca. 2020;22(2):18-25.
4. Borzellino G, Khuri S, Pisano M, Mansour S, Allievi N, Ansaloni L, et al. Timing of early laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis revised: Protocol of a systematic review and meta-analysis of results. World J Emerg Surg. 2020;15(1).

Melanoma de mucosa nasal, reporte de un caso.

Autores: Dra. I. Natalia López ^a, Dr. F. Javier Merino^a, Dra. Isela Castro^a, Dra. R. Karelly Villagomez ^a, Dra. Arely Prado

^a Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Hospital civil de Culiacán. Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán Sinaloa, México.

Autor de correspondencia: natalia.lopez2449@gmail.com Domicilio: Eustaquio Buelna 91, Burocrata, 80030 Culiacán, Culiacán Sinaloa. Tel. (667)1947993

Palabras clave: Melanoma mucoso; tumor de cavidad nasal; mucosa nasal.

Introducción

Los melanomas mucosos son conocidos por desarrollarse a partir de melanocitos presentes en el tejido mucoso originado de la migración de células a partir de la cresta neural durante el periodo embriológico, corresponde a 1% de todos los melanomas.

Se manifiesta principalmente en la cabeza y el cuello en 55% de los casos, seguidos de la afectación anorrectal y vulvovaginal. Los sitios más frecuentes dentro de la cavidad nasal es el septo inferior y coana nasal media, la pared lateral de la cavidad nasal y los senos faciales, los senos paranasales son raramente afectados, pero de estos el seno maxilar es el más comúnmente afectado.

Los sitios más frecuentes dentro de la cavidad nasal es el septo inferior y coana nasal media, la pared lateral de la cavidad nasal y los senos faciales, los senos paranasales son raramente afectados, pero de estos el seno maxilar es el más comúnmente afectado.

La edad media de diagnóstico es de 70 años. no hay predisposición de sexo. Los japoneses tienen la mayor incidencia.

Objetivo

Reportar que las lesiones melanocíticas también se pueden presentar en sitios no expuestos al sol, y son un reto diagnóstico para el clínico y el patólogo.

Presentación del caso

Masculino de 83 años, hipertenso en tratamiento con captopril desde hace 12 años, inicia padecimiento un mes antes con crecimiento progresivo de masa en fosa nasal derecha, con presencia de epistaxis; en TAC se visualiza crecimiento con densidad similar a tejidos blandos, con septum cartilaginoso desplazado hacia la izquierda. Se realiza cirugía endoscópica con reporte histopatológico de pólipo nasal inflamatorio, posterior a dos meses presenta recidiva de los síntomas, por lo que se programa nuevamente para cirugía endoscópica nasal encontrándose de nuevo un pólipo nasal inflamatorio y una neoplasia maligna poco diferenciada.

Resultados y discusión

Resultado histopatológico: Los cortes histológicos teñidos con hematoxilina y eosina muestran un patrón sólido con células atípicas, pleomórficas, con núcleo hiper cromático, abundantes mitosis atípicas, necrosis, extravasación sanguínea e infiltrado inflamatorio crónico.

Resultado inmunohistoquímico: Positividad para Melan-A, Sox-10 y S100.

Conclusiones

La presentación microscópica del melanoma de mucosa nasal tiene diversos diagnósticos diferenciales que solo son posible descartar mediante inmunohistoquímica, ya que su histología es sumamente compleja y similares en tinción de rutinaria.

Referencias

1. Romo-Magdaleno JA, Busto-Ruano JP, Reyes-Ortega LM. Melanoma de la mucosa nasal. An Orl Mex. 2020; 65 (4): 191-198.
2. Alves ISS, Berriel LGS, Alves RT, Pinto MB, Oliveira CFP, Cazzotto AC, et al. Sinonasal Melanoma: A Case Report and Literature Review. Case Reports in Oncological Medicine. 2017;2017:1-6.
3. Thompson LDR, Al E. Diagnostic pathology: head and neck. Salt Lake City, Ut: Amirsys, Cop. [I.E; 2013.
4. Chen YT. MelanA / MART1. PathologyOutlines.com website. <https://www.pathologyoutlines.com/topic/stainmart1.html>. Accessed September 8th, 202

Metilprednisolona contra acercamiento personalizado de gentamicina como tratamiento para la enfermedad de Ménière

Luis Alejandro Torrónategui-Zazueta^{a*}, Érika María Celis-Aguilar^b, Williams Gastélum-Gómez^c, Brisa Nohemí Mariscal-Marín^c

^aResidente de Otorrinolaringología. Departamento de Otorrinolaringología, CIDOCS, Universidad Autónoma de Sinaloa., Eustaquio Buelna #91, Código Postal 80030, Culiacán, Sinaloa, México.

^bProfesora de Otorrinolaringología. Departamento de Otorrinolaringología, CIDOCS, Universidad Autónoma de Sinaloa., Eustaquio Buelna #91, Código Postal 80030, Culiacán, Sinaloa.

^cMédico Pasante del servicio de Otorrinolaringología. Departamento de Otorrinolaringología, CIDOCS, Universidad Autónoma de Sinaloa., Eustaquio Buelna #91, Código Postal 80030, Culiacán, Sinaloa.

*E-mail de autor responsable: alejandrotorronegui123@gmail.com

Palabras clave: Enfermedad de Ménière, gentamicina, metilprednisolona

Introducción

La enfermedad de Ménière (EM) es una patología de etiología idiopática que afecta al oído interno la cual se caracteriza por episodios intermitentes espontáneos de hipoacusia neurosensorial fluctuante, episodios recurrentes de vértigo acúfenos y plenitud ótica. Actualmente el primer objetivo del tratamiento disponible es aliviar el momento más incapacitante de la EM, mejorando la calidad de vida del paciente, el tratamiento mediante infiltración intratimpánica de medicamentos como los corticoesteroides y la gentamicina están disponibles. Al día de hoy no existen suficientes ensayos clínicos aleatorizados que concluyan en una mayor eficiencia entre estas dos opciones terapéuticas.

Objetivo

Comparar la efectividad de la terapia intratimpánica con metilprednisolona contra acercamiento personalizado de gentamicina como tratamiento para la enfermedad de Ménière.

Metodología

Ensayo clínico aleatorizado por computadora ciego simple en pacientes con diagnóstico definitivo de enfermedad de Ménière quienes serán tratados con terapia intratimpánica con metilprednisolona o gentamicina, siendo evaluados previo y posterior al tratamiento s con el cuestionario de incapacidad por mareo, escala funcional y nivel de control. El seguimiento será cada cuatro a seis semanas los primeros seis meses, posteriormente se realizará cada dos meses.

Resultados y discusión

La enfermedad de Ménière (EM) es una enfermedad del oído interno caracterizada por episodios intermitentes

espontáneos de vértigo, hipoacusia neurosensorial fluctuante, plenitud ótica y acúfenos. La enfermedad de Ménière es considerada la tercera causa más frecuente de vértigo periférico. Su incidencia es de 3.15 a 517 por cada 100,000 al año, sin predisposición por sexo y edad media de aparición entre los 30 a 50 años de edad. En México no se conoce la incidencia exacta. A pesar de la gran variedad de tratamientos disponibles para la enfermedad de Ménière, aún no existe información certera en la bibliografía acerca del tratamiento más efectivo para el control del vértigo en los pacientes con esta enfermedad, debido, en gran parte, a la falta de ensayos clínicos controlados y sus resultados controversiales o no significativos de estos. Mediante este estudio se pretende obtener evidencia sobre la efectividad del tratamiento intratimpánico con metilprednisolona o acercamiento personalizado de gentamicina en el manejo del paciente con EM así como la mejoría de la calidad de vida en el HCC. Resultados no disponibles debido a encontrarse aún en proceso de investigación.

Conclusiones

Conclusiones de la investigación aún no definidas debido a que la investigación aún no ha finalizado.

Referencias

1. Scarpa A, Ralli M, Cassandro C, Gioacchini FM, Alicandri-Ciufelli M, Viola P, et al. Low-dose intratympanic gentamicin administration for unilateral Meniere's disease using a method based on clinical symptomatology: preliminary results. *Am J Otolaryngol*. 2019;X:xxx-xxx.
2. Kim SH, Kim JY, Lee HJ, Gi M, Kim BG, Choi JY. Autoimmunity as a candidate for the etiopathogenesis of Meniere's disease: Detection of autoimmune reactions and diagnostic biomarker candidate. *PLoS One*. 2014;9(10):e111039.
3. Flook M, López EJA. Meniere's disease: genetics and the immune system. *Curr Otorhinolaryngol Rep*. 2018;6(1)24-31.

MANEJO CON TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA (ABTHERA) EN PACIENTE CON PERFORACIÓN INTESTINAL INADVERTIDA

Hector R. Lopez-Lazcano^a, Jorge A. Valdez Limon^b, Jeyson Rodriguez-Sanchez^a, Guillermo Ochoa-Rodriguez^a, Jose M. Rodriguez Villafaña^a

^aResidente de cirugía general de segundo año del IMSS del HGR No. 1, Fco Sarco y Andrade S/N, Colonia Miguel Alemán, Culiacán, Sinaloa, México.

^bCirujano General, adcrito del, IMSS del HGR No. 1, Fco Sarco y Andrade S/N, Colonia Miguel Alemán, Culiacán, Sinaloa, México.

*Hectorlazcano19@gmail.com.

Palabras clave: Manejo con presión negativa, Abthera, Perforación intestinal inadvertida, Abdomen hostil

Introducción

El abdomen hostil se define con pérdida persistente de los espacios naturales libres entre los órganos intrabdominales y las estructuras, con cambios patológicos fuera de su proporción causados por un síndrome adherencial con tejido fibrótico y cicatrizal.¹ Usualmente es consecuencia de múltiples intervenciones quirúrgicas (>2).¹ Uno de los factores involucrados en la génesis en esta entidad es la técnica quirúrgica. El manejo quirúrgico ideal en el paciente con abdomen hostil es el “no manejo”, en un paciente que se sospecha cursa con esta entidad es importante diferir en la medida de lo posible cualquier intervención quirúrgica.² Se debe considerar el manejo del abdomen abierto que permita el adecuado control de la cavidad abdominal, el diagnóstico temprano de fugas y/o lesiones intestinales, evitar el aumento de la presión intraabdominal (síndrome compartimental) y sus consecuencias sistémicas.³

Objetivo

Presentación de una patología poco común y temida por todo cirujano, con un desenlace favorable con el uso de presión negativa.

Metodología

Paciente masculino de 84 años de edad, hipertenso de 10 años de evolución en tratamiento. Antecedentes quirúrgicos de apendicectomía hace 35 años y colecistectomía laparoscopia hace 6 años. Su padecimiento inició con dolor agudo en región inguinal presentando hernia inguino-escrotal derecha con datos de incarceration por lo que es intervenido de forma urgente. Sin embargo, durante el procedimiento se lesiona incidentalmente el intestino, convirtiéndose procedimiento a LAPE. Encontrando enterotomía a 30 cm de la válvula ileocecal por lo que se realiza resección e ileostomía terminal, misma que disfunciona al segundo día. Se reinterviene para LAPE al siguiente día encontrándose múltiples adherencias asa-asa, asa-pared, no se logra liberar asa intestinal, por lo que se realiza ileostomía por línea media.

Resultados y discusión

Se decide la tercera intervención encontrando asas intestinales en bloque con importante edema. Se lleva a cabo adherenciólisis

gentil y remodelación de ileostomía exteriorizándose en flanco derecho para posteriormente llevar a cabo la colocación de terapia con presión negativa (Abthera).



Posterior al quinto día de la colocación del Abthera se interviene para retiro del dispositivo, encontrando asas intestinales con adherencias Zulke I, con disminución importante del edema de las asas intestinales, lográndose liberar las adherencias y remodelar ileostomía y cierre de pared sin eventualidades. Paciente con adecuada evolución postoperatoria, se egresa un día después a su domicilio.

Conclusiones

Dada la indicación del abdomen abierto en el contexto quirúrgico del abdomen hostil, es de vital importancia la utilización de los dispositivos de cierre temporal de la cavidad abdominal que tengan menor riesgo de lesionar el intestino.³ Dentro de todas las opciones existentes los dispositivos con sistemas de aspiración son los que han demostrado un adecuado control de la cavidad abdominal disminuyendo la morbilidad del abdomen abierto. Por lo que concluimos que es el cirujano el que debe tener la certeza diagnóstico-terapéutica para iniciar la administración de este tipo de terapias debido a que la evolución de estos pacientes mejora de manera considerable. Así como a nivel institucional lograr tener disponibilidad de estas.

Referencias

1. Gerych I. Hostile Abdomen: Definition, predictors and classification. WJES & WSES Meeting; 2013.
2. Leppäniemi AK.: The hostile abdomen-A systematic approach to a complex problema. Scand J Surg 2008; 97: 218-219 3.- Brüggman D, Tcharchian G, Wallwiener M, Münstedt K, Tinberg HR, Hackethal A.: Intra-abdominal adhesions: definition, origin, significance in surgical practice, and treatment options. Dtsch Arztebl Int 2010; 107(44):769-75.
3. Goldfarb MA, Protyniac B, Schultheis M.: Hostile abdomen index risk stratification and laparoscopic complications. JSLS; 2014 18:14-19.

Melanoma conjuntival nodular, reporte de un caso

R. Karely Villagómez^{a*}, Luis Campaña Armenta^b, Isela Castro Félix^c, I. Natalia López Moreno^d, Francisco J. Ramírez^c

^{abcde}Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México, Eustaquio Buena 91, Col. Burócrata.

*E-mail: karely.villagomez.23@gmail.com,

Palabras clave: Melanoma Nodular, Conjuntival.

El melanoma es una neoplasia maligna de los melanocitos, el melanoma conjuntival representa el 1% de todos los melanomas con una incidencia de 0.3 a 0.8 por millón de habitantes. 2 – 5% de los tumores oculares¹. La incidencia varía entre razas, con una edad media de aparición a los 60 años, no hay predilección por sexo. Su comportamiento es impredecible con alto potencial de metástasis y muerte.

Introducción

El melanoma conjuntival es una neoplasia sumamente rara, se estima que corresponde al 1% de todos los melanomas¹, sin embargo, la incidencia a nivel mundial de melanoma conjuntival ha ido aumentando, algunos de los factores de riesgo identificados son la edad avanzada, historia de cirugía ocular previa, baja agudeza visual, sin embargo, en otros pacientes se han presentado de origen de *novus*. El tratamiento es la escisión amplia con crioterapia, otros tratamientos que se han utilizado en las últimas décadas es la quimioterapia y/o radioterapia tópica como terapia adyuvante², aun así, las tasas de recurrencia son muy altas, se estiman alrededor del 69%, es decir es muy alta.

Objetivo

Demostrar que las lecciones pigmentadas en conjuntiva tienen un porcentaje relativo de malignizarse, y uno de los factores de riesgo principales, es la exposición solar.

Presentación del caso

Paciente masculino de 82 años con antecedente de diabetes mellitus 2 tratada con metformina 500 mg cada 12 horas.

Acude al Hospital Civil de Culiacán, por presentar masa palpebral superior izquierda, de 3 cm de diámetro, no especifica tiempo de evolución, ni ningún otro dato relevante para el diagnóstico.

Resultados y discusión

Usualmente aparecen de una melanosis primaria o nevo siendo la ubicación más frecuente la conjuntiva bulbar y en segundo lugar la tarsal los cuales se extienden por el limbo y la córnea, se diagnóstica usualmente en T1, la mayoría son pigmentados con vasos sanguíneos prominentes. La confirmación histológica viene cuando se encuentran melanocitos atípicos cuya apariencia varía de aparente a levemente detectable estas alteraciones son núcleo pleomórfico, tamaño nuclear grande, nucleolos prominentes y actividad mitótica y citoplasma abundante. Crecimiento Pagetoide, extensión radial e infiltrado inflamatorio en banda o parchado debajo de la capa basal. El melanoma puede estar constituido de cuatro tipos de células: pequeñas poliédricas, grandes y redondas epitelioides, células en balón y células fusiformes en varias proporciones. En ocasiones las células poliédricas pueden ser incorrectamente diagnosticadas como nevos. Aquellos de células fusiformes tienden a ser menos agresivos y más favorables. Mientras que el crecimiento Pagetoide se asocia a peor pronóstico. Hacer el diagnóstico mediante hematoxilina eosina es difícil por lo que se suele requerir de inmunohistoquímica como Melan-A, S-100 y HMB-45.

Conclusiones

Es importante tener en cuenta siempre esta enfermedad para poder llegar a su diagnóstico histopatológico, ya que se mencionó, las complicaciones como metástasis y el riesgo de muerte son muy altos.

Referencias

1. Disponible en:
<http://Melanoma%20Nodular/Conjuntival%20Melanoma%20540%20casos.pdf>
2. Disponible en:
<http://Melanoma%20Nodular/Conjuntival%20melanoma%20288%20pacientes.pdf>

Pancitopenia asociada a metaplasia atrofica gastrica autoinmune en un paciente hipotiroideo con vitiligo y fenomeno isomorfico de Koebner.

Ramón Abraham Hernández-Meza^{a*}, Mariana Alejandra López-Alejandre^a, María Fernanda Torres-Hernández^a, Rosalía Vázquez-Hernández^a, José Miguel Mojica-Ortiz^a, Aleza Imara Salgado-Hernández^a.

^aServicio de Medicina Interna del Hospital General de Zona N° 89 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Av. Circunvalación Agustín Yáñez 1988, Moderna, Guadalajara, Jalisco. México.

*ramon.hernandez_fm@uas.edu.mx

Palabras clave: Pernicious anemia, Vitiligo, Polyautoimmune síndrome.

Introducción

La gastritis atrófica metaplásica autoinmune (AMAG) también conocida como atrofia gástrica, es una forma de gastritis crónica que, además de inflamación, se asocia con adelgazamiento de la mucosa, pérdida de células especializadas en las glándulas gástricas y cambios en el tejido epitelial. Lo que puede conllevar a la producción reducida o ausente de ácido y pepsina, y pérdida del factor intrínseco, pudiendo progresar a una forma grave de anemia por deficiencia de vitamina B12 conocida como anemia perniciosa (AP)¹. La AMG y PA tienen una muy baja prevalencia, teniendo mayor presencia en mujeres que en hombres, así como en la raza blanca. Existe una asociación con alguna otra enfermedad

Objetivo

Este caso apoya la definición del término de síndrome de poliautoinmunidad en el que existe asociación entre diferentes enfermedades autoinmunes.

Metodología

Paciente masculino de 62 años de edad, con antecedentes personales de vitiligo que nunca recibió tratamiento e hiperplasia prostática benigna en tratamiento con tamsulosina sin apego. Etilismo ocasional durante la juventud ya abandonado hace más de 20 años, niega tabaquismo y toxicomanías. Lleva una alimentación balanceada con consumo de carnes rojas entre tres a cinco veces por semana. Acudió debido a sufrir un traumatismo craneoencefálico secundario a caída desde propia altura por debilidad general. En su abordaje diagnóstico encontramos descenso en las tres líneas hemáticas; eritrocitos hipocrómicos y macrocíticos, leucopenia con linfocitos atípicos, trombocitopenia severa con morfología sin alteraciones. Así mismo, se cuantifican T4L 0.68 y TSH 12.09 por lo que se establece el diagnóstico de hipotiroidismo primario. Tras diversos estudios y prueba terapéutica, se confirma el diagnóstico de anemia perniciosa secundaria a atrofia gástrica de etiología autoinmune con la toma de biopsia mediante la realización de panendoscopia. En la exploración física se encuentra paciente con leve estado de deshidratación, palidez tegumentaria, Fitzpatrick IV, hemodinámicamente estable, neurológicamente íntegro, afebril, cuello sin presencia de adenomegalias palpable, no aumento en el tamaño palpable de la tiroides, ruidos cardiopulmonares normoaudibles sin presencia de ruidos agregados, presenta en ambos miembros superiores y espalda lesiones acrómicas

asentadas en un área de liquenificación, genitales acordes a su edad y sexo, TFG 136 ml/min/1.73m² MDRD.

Resultados

Los estudios de laboratorio se describen en el cuadro 1. Perfil tiroideo compatible con hipotiroidismo primario, hiperuricemia e hipoalbuminemia. Anticuerpos antinucleares negativos, marcadores tumorales negativos, reacciones febriles negativas, panel viral negativo. Glucosa, función renal y tiempos de coagulación sin alteraciones. En tomografía con contraste IV no se observan conglomerados ganglionares ni megalias en órganos linfoides, panendoscopia con presencia de palidez de mucosa gástrica, gastropatía erosiva de cuerpo y antro. Histopatológico de biopsia gástrica reportada como metaplasia atrófica.

Er i b	H b	Hto	VC M	Plaq	Leuco s	Neutro s	Linfo s
1. 4	3. 4	10. 5	110. 9	1200 0	2710	30%	66%
T4L		TSH		Alb	Urico	Coomb s	DHL
0.68		12.09		2.9	12.1	neg	3874

Cuadro 1.- Resultados laboratoriales a su ingreso.

Conclusiones

El caso que reportamos cuenta con tres enfermedades autoinmunitarias documentadas: hipotiroidismo, anemia perniciosa y vitiligo. Ejemplificando el término de poliautoinmunidad. Actualmente se sabe que un paciente con una enfermedad autoinmunitaria, está predispuesto a padecer alguna otra de esta causa, que puede ser sistémica u órgano específica. Lo que significa que este grupo de pacientes que tiene tolerancia inmunológica deficiente en una o varias vías inmunológicas³.

Referencias

- Centanni M, Marignani M, Gargano L, Corleto VD, Casini A, Delle Fave G, et al. Atrophic body gastritis in patients with autoimmune thyroid disease: an underdiagnosed association. Arch Intern Med. 1999;159(15):1726-30.
- Mohamed M, Thio J, Thomas RS, Phillips J. Pernicious anaemia. BMJ. 2020;369:m1319.
- Rivas-de Noriega JP, Ontañón-Zurita D, Turrent-Carriles A. Anemia perniciosa en una paciente con artritis reumatoide y vitiligo. Med Int Méx. 2017 julio;33(4):522-525

Revascularización percutánea exitosa posterior a fallo de cirugía abierta por anatomía compleja

Guadrón Llanos Christian Orlando*, San Germán Verdín Ramón Eduardo*

*Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Eustaquio Buelna 91, Burócrata, 80030, Culiacán, México.

*german_verdin11@hotmail.com

Palabras clave: Trombosis venosa profunda, trombectomía.

Introducción

La isquemia crítica de las extremidades inferiores es una manifestación avanzada de la enfermedad arterial periférica, tiene una prevalencia del 1.3% y una incidencia de 3500 casos por 1 millón. Se manifiesta clínicamente por dolor crónico en reposo que aumenta al elevar la extremidad o pérdida de tejido. El examen físico presenta pulsos disminuidos/ausentes, tiempo de llenado capilar prolongado, rubor dependiente, pérdida de cabello, piel brillante, atrofia del músculo de la pantorrilla, uñas quebradizas y edema del pie. Los resultados fuertemente sugestivos incluyen ITB < 0.4, presiones de los tobillos < 50-70 mmHg, volúmenes de pulso de baja amplitud en la parte inferior de la pierna. La angioplastia percutánea a suplantado a la cirugía como tratamiento de primera línea, es una técnica mínimamente cruenta y se asocia con una morbilidad y mortalidad reducida.

Objetivo

Describir el caso de paciente con isquemia crítica de miembro pélvico derecho, con fallo en el tratamiento con cirugía abierta por anatomía compleja, el cual es intervenido de manera exitosa vía endovascular.

Metodología

Masculino de 74 años, sin antecedentes de importancia, posoperado de laparotomía exploradora, que a la exploración física se evidencian necrosis de 2do y 3er cortejo derecho, cambios tróficos musculocutáneos, con imposibilidad a la deambulacion, se realiza ITB derecho de 0.30, por lo que se decide intervencion quirurgica abierta la cual se reporta como fracaso por anatomia compleja, por lo que se decide manejo endovascular.

Resultados y discusión

Se pasa a sala de hemodinamia, se realiza punción sonoguiada de arteria femoral común derecha con catéter 6 Fr, se realiza arteriografía con calcificación de arteria femoral y poplítea oclusión total crónica de arteria peronea y tibial posterior, se avanza guía hasta articulación calcáneo-astragalina, se realiza angioplastia con balón de arteria peronea, posteriormente de arteria tibial posterior, se realiza arteriografías finales con adecuado flujo a nivel de pie, se da por terminado acto quirúrgico.

Conclusiones

La angioplastia percutánea es una técnica mínimamente invasiva con ventajas sobre el abordaje abierto como lo es menor dolor, mejor cicatrización, menor morbilidad y mortalidad, además es una opción terapéutica en caso de fallo al tratamiento abierto.

Autor 1: Médico cirujano a cargo de caso clínico y primer cirujano en cirugía realizada.

Autor 2: Residente de cirugía general y primer ayudante en cirugía realizada.

Referencias

- 1. Rodríguez T, Escoto S. Cirugía de Salvamento de miembros inferiores con isquemia crítica. Rev Mex Angiol. 2008;36(3):88-97
- 2. Lecuona H, Rodríguez T. Angioplastia percutánea infrapoplítea en pacientes con isquemia crítica en el Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular. CMN 20 de Noviembre, ISSSTE. Rev Mex Angiol. 2013;41(4):188-208

Trombectomía con uso de sistema Angiojet en trombosis profunda masiva de extremidad inferior derecha.

Guadrón Llanos Christian Orlando*, San Germán Verdín Ramón Eduardo*

*Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud, Eustaquio Buelna 91, Burocatra, 80030, Culiacán, México.

*german_verdin11@hotmail.com

Palabras clave: Trombosis venosa profunda, trombectomía.

Introducción

La trombosis venosa profunda (TVP) es una enfermedad común que afecta aproximadamente al 0,1% de la población mundial. Un tercio de los pacientes con TVP pueden desarrollar embolia pulmonar (EP). El tratamiento de eliminación de trombos incluye varios métodos, como la trombectomía percutánea mecánica y trombólisis dirigida por catéter. El sistema de trombectomía Angiojet es un dispositivo que incorpora fragmentación mecánica, lisis farmacológica y aspiración reolítica de coágulos, puede eliminar rápidamente los trombos en pacientes con TVP aguda y reducir la incidencia del síndrome posttrombótico (PTS). Se puede utilizar en el tratamiento de la fístula arteriovenosa de hemodiálisis y la trombosis del injerto.

Objetivo

Presentar el caso de una paciente con trombosis venosa profunda masiva de miembro pélvico derecho la cual fue tratada con colocación de filtro de vena cava inferior y trombectomía con sistema Angiojet.

Metodología

Femenino de 56 años, diabética e hipertensa con buen control, sufre accidente automovilístico, con fracturas de ambos fémur y diástasis de pelvis, se interviene quirúrgicamente, 3 días después de la cirugía refiere dolor en toda la extensión de miembro pélvico derecho asociado a aumento de volumen y de la temperatura local, motivo por el cual se nos interconsulta, realizamos Doppler encontrando extensa trombosis desde vena poplítea hasta iliaca externa, se inicia manejo anticoagulante y se decide intervención endovascular.

Resultados y discusión

Se pasa a sala de hemodinamia, se realiza punción sonoguiada de vena yugular interna derecha, avanzando guía iniciadora hasta

vena cava inferior, flebografías iniciales muestran vena cava inferior permeable, se introduce filtro de vena cava inferior a 6cm por debajo de renales con liberación exitosa, se procede a realizar punción sobre vena safena menor, se avanza guía iniciadora corroborándose correcta posición con fluoroscopia, se realizan flebografías encontrando abundante trombo desde vena poplítea hasta iliaca externa, se avanza guía hidrofílica hasta vena cava inferior, se avanza catéter Zelante para Angiojet Ultra y se realiza primer paso anterógrado desde introductor hasta vena iliaca externa, y segundo paso de regreso, se realiza flebografía de control sin trombo residual con permeabilidad de venas poplítea, femoral, femoral común e iliaca externa con adecuado paso de medio de contraste, se decide finalizar procedimiento

Conclusiones

Paciente con evolución a la mejoría, sin recidiva de trombosis en su posoperatorio mediato, sin evidencia de síndrome posttrombótico, se da de alta a los 4 días posquirúrgicos, con adecuado seguimiento por la consulta externa.

Autor 1: Médico cirujano a cargo de caso clínico y primer cirujano en cirugía realizada.

Autor 2: Residente de cirugía general y primer ayudante en cirugía realizada.

Referencias

1. Lindsey P, Echeverria A, Poi MJ, et al. Thromboembolic risk of Endovascular Intervention for lower extremity deep venous thrombosis. *Ann Vasc Surg* 2018;49:247-54.
2. Karthikesalingam A, Young EL, Hinchliffe RJ, et al. A systematic review of percutaneous mechanical thrombectomy in the treatment of deep venous thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011;41:554-65.
3. Rao AS, König G, Leers SA, et al. Pharmacomechanical thrombectomy for ilio femoral deep vein thrombosis: an alternative in patients with contraindications to thrombolysis. *J Vasc Surg* 2009;50:1092-8.

Nivel de ansiedad en personal médico y enfermería en tiempos de pandemia de COVID-19

Omar Alejandro Castro-Aguilar ^a, Jesús Ramón Salazar-Ramos ^{a,b}, José Francisco Sámano-Betancourt, Blanca María Arias-Valenzuela

^a Hospital General de Zona #3, Domicilio: Av. Ejército Mexicano, S/N, Col. Sembradores de la Amistad, CP.82146, Mazatlán, Sinaloa, México

^b Hospital General de Zona #3, Domicilio: Av. Ejército Mexicano, S/N, Col. Sembradores de la Amistad, CP.82146, Mazatlán, Sinaloa, México

*E-mail de autor responsable. omar_castro33@hotmail.com

Palabras clave: Ansiedad, COVID-19, Médicos.

Introducción

Se reconoce que los trastornos psiquiátricos son un problema de salud pública por su magnitud y trascendencia en la población afectada. Los trastornos de ansiedad, en conjunto, alcanzan una magnitud semejante a la de los afectivos y tienden a la cronicidad, conllevando diferentes grados de discapacidad.¹ En muchos casos se complican por el abuso y la dependencia del alcohol y de los tranquilizantes.²

En las causas de los trastornos de ansiedad participan factores tanto psiquiátricos como clínicos generales. Muchas personas desarrollan crisis de ansiedad sin que haya un antecedente identificable que las desencadene. La ansiedad puede ser una respuesta a factores estresantes ambientales, como la finalización de una relación importante o la exposición a un desastre que pone en peligro la vida.³

Objetivo

Determinar el nivel de ansiedad en personal médico y enfermería en tiempos de pandemia de COVID-19 en el Hospital General de Zona N°3 c/MF de Mazatlán, Sinaloa.

Metodología

Diseño de estudio: Estudio de corte transversal.

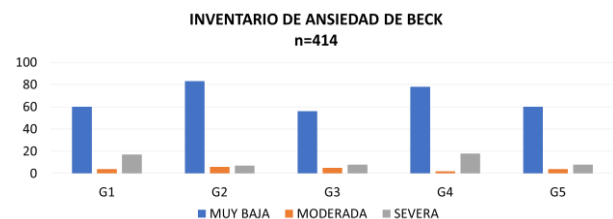
Tipo de estudio: Trasversal, analítico, cualitativo, tipo encuesta.

Resultados y discusión

Se aplicaron 414 encuestas, divididos en 5 grupos, G1 81 (19.5%) residentes, G2 96 (23.1%) médicos no familiares, G3 69 (16.6%) médicos familiares, G4 98 (23.6%) enfermería y G5 70 (16.9%) becarios de medicina y enfermería.

De acuerdo al inventario de ansiedad de Beck 337 (81.4%) obtuvo

nivel muy bajo de ansiedad, 58 (14.0%) ansiedad severa y únicamente 19 (4.5%) ansiedad moderada, en ansiedad severa 17 (20.9%) fueron residentes y 18 (18.3%) médicos familiares.



Conclusiones

La incidencia de ansiedad severa (2,17%), ansiedad moderada (4,78%) y ansiedad leve (16,09%), comparado con nuestros resultados en (18,5%) presentaron el desarrollo de ansiedad, el nivel fue severa (14,0%), moderado (4,5%) y bajo (81,4%).

Referencias

- 1.- Murray C, Lopez A. A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. The Global Burden of Disease. Harvard School of Public Health, World Health Organization, Boston. 1996; volumen 1.
- 2.- Caraveo A, Colmenares E. Prevalencia de los trastornos de ansiedad fóbica en la población adulta de la ciudad de México. Rev. Salud Mental. 2000;23(5):10-19.
3. Barnhill JW. "Generalidades sobre los trastornos de ansiedad". MANUAL MSD-5. Weill Cornell Medical College and New York Presbyterian Hospital. Última modificación del contenido abr. 2020 187-196

Luxación Interfalangica del Hallux (reporte de caso)

Orlando Bernal Lopez ^{a,*}, Jaime Duran Carranza ^{a,b}.

^aHospital Civil de Culiacán *Prol. Álvaro Obregón 1422, Tierra Blanca, 80030 Culiacán Rosales.*

^{*}*Blo921214@Gmail.com*

Palabras clave: *Luxacion Interfalangia Hallux.*

Introducción

La luxación interfalángica del Hallux es una patología poco frecuente, hasta 2017 se tenía registro bibliográfico 22 casos reportados. En algunos casos la reducción cerrada es posible, sin embargo, la interposición y la disposición de los tejidos blandos la mayoría requiere la realización de procedimientos quirúrgicos para lograr el objetivo.

Objetivo

Contribuir a un mayor conocimiento para ofrecer diagnóstico temprano evitando la manipulación innecesaria así como mejorar las opciones de tratamiento en esta patología.

Metodología

Paciente masculino de 38 años de edad inicia su padecimiento actual 1 día previo a su valoración posterior a traumatismo directo, que genera un mecanismo de hiperextensión en el primer dedo en pie derecho, que causa deformidad, dolor intenso aumento de volumen e incapacidad funcional del mismo. Se realizan estudios de radiográficos evidenciando incongruencia de articulación interfalángica de primer dedo, llegando al diagnóstico de Luxación interfalángica del hallux derecho AO: 80E1.1.[5B] Miki I, posteriormente se intenta una reducción cerrada sin éxito por lo que se decide tratamiento quirúrgico mediante reducción abierta bajo abordaje medial donde se observa la interposición de placa plantar y sesamoideo subhallux la cual se reduce de forma directa, con posterior fijación con clavillo de kirschner 1.6mm y se envía a seguimiento por consulta externa.

Resultados y discusión

El objetivo del tratamiento es la reducción anatómica e inmovilización, la interposición de los tejidos blandos o el sesamoideo subhallux a nivel de la articulación vuelve esta

luxación irreductible mediante técnica cerrada, sin embargo hay casos registrados donde ha sido satisfactoria, de ahí la valoración como opción terapéutica siguiendo la tendencia sobre el tratamiento conservador en caso de fracaso, se puede valorar una reducción percutáneo mediante fluoroscopia o reducción abierta.

Conclusiones

Esta patología es infrecuente, dadas las estructuras estabilizadoras del hallux, la interposición de la placa volar o el sesamoideo subhallux no sin contraindicación para intentar una reducción cerrada, sin embargo se debe evitar el encarnizamiento ante el fallo, ya que el tratamiento es quirúrgico en la mayoría de los casos. Para la reducción abierta, existen diferentes tipos de abordajes con buenos resultados clínicos, Algunos autores prefieren el abordaje plantar, medial, dorsal o dorsolateral. La ventaja del abordaje plantar es que permite tanto la reducción como la reparación de la placa plantar para prevenir el hiperextensión, pero el abordaje más ampliamente descrito en la revisión bibliográfica es el dorsal

Referencias

1. Ab-Rahman S, Sulaiman AR, Muzaffar T. Irreducible dorsal dislocation of the interphalangeal joint of the big toe: a case report. *Trauma Case Rep.* 2016;3:32–5.
2. Arvinus C, Valle J, Urda A, León C, Marco RF. Luxación de la articulación interfalángica proximal del hallux con interposición de un hueso sesamoideo: una revisión bibliográfica *Acta Ortop Mex.* 2017;31(1):35–9.
3. García Tejero PM, García Frasset MA, Borrás Verdadera A. Luxación irreductible del segundo dedo del pie. *Rev Soc Andal Traumatol Ortop.* 2008;26(1):57–60
4. Leung HB, Wong WC. Irreducible dislocation of the hallux interphalangeal joint. *Hong Kong Med J.* 2002;8(4):295–9.
5. Yanklowitz BA, Jaworek TA. The frequency of the interphalangeal sesamoid of the hallux. A retrospective roentgenographic study. *J Am Podiatry Assoc.* 1975;65(11):1058–63.
6. Masaki T. An anatomical study of the interphalangeal sesamoid bone of the hallux. *Nihon Seikeigeka Gakkai Zasshi.* 1984;58(4):419–27.

Implementación de análisis de expresión de microRNAs en muestras de cepillado gingival en pacientes con periodontitis

Paulita Toscano-Carrillo^a, Fred Luque-Ortega^a, Anette Gastelum Quiroza^b, Violeta Quintero-Salazar^a, Rosa García-Jau^{a*}

^aFacultad de odontología, C. Josefa Ortiz de Domínguez s/n, Cd Universitaria, Universitaria, 80013 Culiacán Rosales, Sinaloa México.

^bIngeniería en Biotecnología, Universidad Politécnica de Sinaloa, Carretera municipal libre Mazatlán higuera 3Km, col Genaro Estrada, Mazatlán Sinaloa México.

rossygaja@uas.edu.mx

Palabras clave: Implementación, expresión génica, microRNAs.

Introducción

La enfermedad periodontal (EP) generalmente es causada por una infección bacteriana que rodea los dientes, lo que lleva a la inflamación¹. El factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), es una de las citocinas involucradas en la inflamación sistémica la cual se genera por la activación de los macrófagos^{2,3}. Los microRNAs son moléculas pequeñas de RNA no codificante los cuales controlan la expresión génica. Diversos estudios han ligado la desregulación de estos microRNAs a procesos inflamatorios que propician la periodontitis, unos de los microRNAs involucrados es el 145-5p, el cual se ha observado que es inducido por el TNF- α por lo tanto se especula que este microRNA se encuentra involucrado en la respuesta inflamatoria y en el desarrollo de la enfermedad periodontal⁴.

Objetivo

Implementar el análisis de expresión de microRNAs en muestras de cepillado

Metodología

Se recolectaron muestras de tejido gingival mediante cepillado de pacientes con y sin diagnóstico de enfermedad periodontal. El ARN total y miRNAs, se aislaron con el kit miRNEasy (Qiagen). La técnica de RT-PCR se realizó con el kit TaqMan Advanced miRNA cDNA Synthesis (Applied Biosystems). La técnica de qPCR se llevó a cabo utilizando el termociclador StepOnePlus™ (Applied Biosystems) para cuantificar la expresión del microRNA191-5p. como control constitutivo de la efectividad del proceso.

Resultados y discusión

En este estudio se realizaron muestreos en pacientes con y sin enfermedad periodontal que acuden a la facultad de odontología de la universidad autónoma de Sinaloa, en los cuales se realizó un cepillado gingival, esto con la finalidad de desarrollar un método no invasivo para el análisis. Se recolectaron un total de 47

muestras de pacientes diagnosticados con EP de las cuales el 45% eran de sexo femenino y el 55% de sexo masculino. La edad promedio de los pacientes fue de 46 años.

El proceso descrito en la metodología fue óptimo para extraer microRNAs en todas las muestras, el microRNA utilizado para el análisis fue el 191-5p el cual se utiliza como control endógeno para realizar el cálculo de la expresión relativa (Fig. 1).

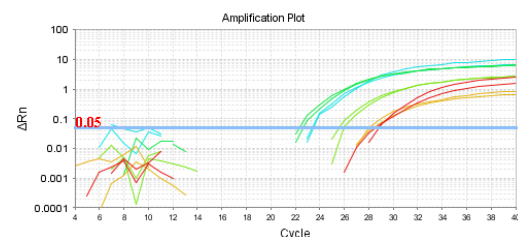


Fig.1. Plot de amplificación del microRNA191-5p.

Conclusiones

La implementación del cepillo gingival como método de obtención de muestras no invasivo arrojó resultados positivos al permitir la cuantificación de la expresión de los microRNAs. Por lo tanto este es un método factible, seguro y se puede replicar fácilmente para realizar estudios de expresión no invasivos.

Agradecimientos

A PROFAPI por el financiamiento de este proyecto.

Referencias

1. Nibali L, D'Aiuto F, Griffiths G, Patel K, Suvan J and Tonetti MS. Severe periodontitis is associated with systemic inflammation and a dysmetabolic status: a case-control study. *J Clin Periodontol* 2007; 34: 931-937.
2. Murch SH, Braegger CP, Walkersmith JA and Macdonald TT. Location of tumour necrosis factor alpha by immunohistochemistry in chronic inflammatory bowel disease. *Gut* 1993; 34: 1705-1709.
3. X. Liu, et al., miR-16-5p and miR-145-5p trigger apoptosis in human gingival epithelial cells by down-regulating BACH2. *Int. J. Clin. Exp. Pathol.* 13 (5) (2020) 901.

Perfil clínico e histopatológico de carcinoma basocelular en menores de 40 años

Víctor Fernando Muñoz Estrada^a, Wendoline Almeida Vega^b

^a Dermatólogo adscrito al servicio de Dermatología del Hospital Civil de Culiacán-CIDOCS, Culiacán, Sinaloa.

^b Residente de Dermatología del Hospital Civil de Culiacán-CIDOCS, Culiacán, Sinaloa

*wendoline.av@gmail.com.

Palabras clave: Cáncer basocelular, 40 años, clínica.

Introducción

El carcinoma basocelular es el cáncer de piel no melanoma más común a nivel mundial, incidencia de 3.5 millones de casos diagnosticados por año corresponde a cáncer no melanoma, representando un 80% el carcinoma basocelular, con aumento del 10% su incidencia anual^{1,2}; se cuenta con escasa información epidemiológica, clínica e histopatológica del carcinoma basocelular en jóvenes menores de 40 años.

Objetivo

Identificar las características de nuestra población en este grupo de edad

Metodología

Estudio observacional, descriptivo, ambispectivo y transversal en pacientes con diagnóstico clínico e histológico de carcinoma basocelular en menores de 40 años de edad, realizado en la consulta externa de Dermatología del Hospital Civil de Culiacán, en un periodo de tiempo del 1 de enero de 1994 al 21 octubre de 2022, los datos se obtuvieron de fuentes directas.

Resultados y discusión

En un período de 27 años se estudiaron 1079 pacientes, de los cuales 17.79% (n=192) fueron menores de 40 años. La edad mínima presentada fue de 22 años, máxima de 39 años, con una media de 35 años. De 0 a 20 años no se registró ningún caso, el 85.93% (n=165) correspondió a pacientes entre 30 y 39 años de edad. Respecto al sexo, la mayoría de los pacientes perteneció al sexo femenino en 54.45% (n=104), con una relación femenino masculino de 1.19:1. La ocupación más frecuente fue ama de casa en 43.46% (n=83), el 100% de los pacientes (n=192)

provenía de 8 de los 18 municipios que componen el estado de Sinaloa, principalmente Culiacán en 52% (n=100). El fototipo cutáneo de Fitzpatrick más común correspondió al fototipo III en 42.93% (n=82), en relación a la topografía, el 100% (n=192) de los casos se presentó en cabeza y de ésta, la región más frecuente fue nariz 63.5% (n=122). Respecto a la morfología, la forma más común fue la nodular en 63% (n=121). El patrón histológico de carcinoma basocelular, predominó el tipo sólido en 58.8% (n=113).

Conclusiones

En nuestra población existe alto porcentaje en incidencia de carcinoma basocelular en menores de 40 años, lo cual ha ido en aumento en los últimos años, siendo más común el sexo femenino, amas de casa provenientes del municipio de Culiacán, la localización más frecuente se encontró en cara siendo la nariz el sitio mayormente afectado. El patrón morfológico más frecuente es nodular, y el patrón histológico de tipo sólido, este estudio de investigación abre puertas a un mayor panorama en este grupo de pacientes.

Referencias

1. - Gandhi SA, Kampp J. Skin cancer epidemiology, detection, and management. Med Clin North Am. 2015;99(6):1323-1335.
- 2.- Prieto GC, Paul RW. Basal cell carcinoma: Epidemiology, clinical and histologic features, and basic science overview. Curr Probl Cancer. 2015;39(4):198-205.

REPORTE DE CASO: ADENOMA HIPOFISIARIO INVASOR A NASOFARINGE (PitNET)

Dra. Isela Castro¹, Dra.R.Karely Villagomez¹, Dra.I.Natalia Lopez¹, Dra.Areli Prado¹, Dr. F. Javier Merino²

¹ Residente del Hospital Civil de Culiacán. Centro de investigación y docencia en ciencias de la salud

² Médico del Hospital Civil de Culiacán. Centro de investigación y docencia en ciencias de la salud

Eustaquio Buelna 91, Burócrata, Culiacán, Sinaloa.

*E-mail: Iselacaf15@gmail.com

Palabras clave: Adenoma, Hipófisis, Invasor

Introducción Los adenomas hipofisarios (AH) son tumores intracraneeos frecuentes, que presentan una prevalencia de 78 a 94 casos por cada 100.000 habitantes, y una incidencia anual de 4 nuevos casos por cada 100.000 habitantes. La presentación de los adenomas hipofisarios varía, dependiendo de su tamaño, composición celular y dirección de la invasión.

Los adenomas hipofisarios pueden presentarse con extensión intranasal que puede ser mal diagnosticada como pólipo nasal o un tumor maligno nasofaríngeo invasivo primario. Los otorrinolaringólogos deben estar familiarizados con esta rara presentación de masas hipofisarias.

El descubrimiento de la hipófisis en tejido en forma de masa nasofaríngea es extremadamente raro para el otorrinolaringólogo. Una historia clínica cuidadosa centrada en características sutiles de hipopituitarismo, imágenes de silla turca y examen histopatológico de características neuroendocrinas juega un papel clave en la identificación de tales casos.

Objetivo

Tener en mente el adenoma hipofisario invasor como diagnóstico diferencial de una tumoración nasal. Conocer los hallazgos histopatológicos, diagnósticos diferenciales y tratamiento.

Presentación del caso

Paciente femenino de 38 años en tratamiento con valproato y fluoxetina por presentar episodios de alucinaciones y pérdida de memoria de un año de evolución, acude al Hospital Civil de Culiacán por presentar cambios en el estado del ánimo, cefalea y pérdida de la memoria con progresión de intensidad desde hace 10 años. Hace 1 año se agrega aumento de volumen de ojo derecho con evolución a pérdida de la visión. Se realiza tomografía de cráneo contrastada donde se observa erosión de base de fosa anterior de cráneo, masa intracranial con realce al contraste que se extiende a nasofaringe.

Resonancia magnética de cráneo con gadolinio: se observa masa intracranial isointensa en T1, levemente hiperintensa en T2 con reforzamiento heterogeneocon gadolinio que se extiende a nasofaringe. Se realiza endoscopia nasal presentando lesión con

bordes bien definidos, blanda normocrómica, proveniente de esfenoides hacia coana, se procede a toma de biopsia sin presentar sangrado activo.

Resultados y discusión

Resultado histopatológico: Se observan células que varían de tamaño y forma con citoplasma escaso eosinófilo y membranas celulares indistintas dispuestas en patrón sincitial, núcleos uniformes, basófilos y con pseudoinclusiones. Mitosis de 2 a 3 por campo de alto poder. Datos histológicos compatibles con meningioma de la base de cráneo. Es necesario complementar con inmunohistoquímica.

Resultado inmunohistoquímico: Adenoma hipofisario invasor (PitNET). (+): Sinaptofisina, Ki67 en 1%, INI-1, Vimentina, Receptores de progesterona

Conclusiones

El macroadenoma invasivo de la cavidad nasal es una condición rara con pocos casos reportados en la literatura. En este caso la extensión del tumor al seno esfenoidal y nasofaringe demuestra la necesidad a tener en cuenta este diagnóstico, asociando una buena historia clínica, exploración física, estudios de laboratorio, de imagen y, histopatológicos, inmunohistoquímica.

Referencias

1. Consejo editorial de la Clasificación de tumores de la OMS. Tumores endocrinos y neuroendocrinos [Internet]. Lyon (Francia): Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; 2022 [citado AAAA Mmm D]. (Serie de clasificación de tumores de la OMS, 5ª ed.; vol. 8). Disponible en: <https://tumourclassification.iarc.who.int/chapters/36>
2. McDonough M, Le Roux A, Chin CJ. Pituitary adenoma presenting with nasal obstruction: A case report. *Otolaryngology Case Reports*. 2021 Mar;18:100259.
3. Alvaro Campero y Pablo Ajler, "Patrón de crecimiento de los adenomas hipofisarios," *Revista Argentina de Neurocirugía*, consulta 21 de octubre de 2022, <https://aanc.org.ar/ranc/items/show/117>

Asociación de los niveles séricos de la glucógeno sintasa cinasa 3 β con Nefropatía Diabética

Perla Judith Espinoza-Gómez^{a*}, Luis Antonio Ochoa-Ramírez^c, Rosalio Ramos-Payán^a, Jocelyn Lariza Jacobo-Cortez^b, Efrén Rafael Ríos-Burgueño^d, Jesús Salvador Velarde-Félix^{b,c}

^aFacultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calle Josefa Ortiz de Domínguez esq. Boulevard de las Américas, Ciudad Universitaria C.P.80010, Culiacán, Sinaloa, México.

^bFacultad de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Calle Josefa Ortiz de Domínguez esq. Boulevard de las Américas, Ciudad Universitaria C.P.80010, Culiacán, Sinaloa, México.

^cDepartamento de Medicina Genómica, Hospital General de Culiacán, Juan Aldama S/N Col. Gral. Antonio Rosales, C.P. 80230, Culiacán, Sinaloa, México.

^dCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013.

*perla.espinoza.fcqb@uas.edu.mx

Palabras clave: GSK-3 β , diabetes, nefropatía diabética, TFG, microalbuminuria, ELISA.

Introducción

La nefropatía diabética (ND) es la principal causa de insuficiencia renal crónica en México, y afecta a aproximadamente al 40% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Evidencia acumulada ha indicado que la glucógeno sintasa cinasa 3 β (GSK-3 β) está involucrada en la patogénesis de diversas enfermedades renales, incluida la ND. El análisis de GSK-3 β y su participación en ND Y DM2, abriría un camino para la detección temprana de esta complicación, sirviendo como biomarcador de riesgo y progresión.

Objetivo

Determinar la asociación de los niveles séricos de la enzima GSK-3 β con el desarrollo, progresión y consecuencias clínicas de la nefropatía diabética.

Metodología

El presente es un estudio de tipo prospectivo, transversal, comparativo. Se captaron 151 muestras sanguíneas; 56 de pacientes con diagnóstico de DM2 sin ND, 52 de pacientes con ND en diferentes estadios de evolución clínica y 43 de individuos sanos (IS). Los niveles séricos de GSK-3 β fueron determinados mediante ELISA.

Resultados y discusión

Se muestran los niveles séricos de GSK-3 β en los grupos de estudio (IS, DM2 Y ND). Por otra parte, se observó: una correlación positiva con colesterol en IS, y con índice de cintura cadera en ND.

Se encontró que los pacientes con DM2 presentan una disminución de los niveles séricos de GSK-3 β cuando tienen

neuropatía diabética como complicación agregada.

Por último, se mostraron asociaciones estadísticamente más significativas con ND cuando se compararon todos los pacientes diabéticos con y sin nefropatía.

Conclusiones

El presente estudio es el primero en intentar vincular a la GSK-3 β con ND. Encontramos un efecto protector de GSK-3 β en pacientes con DM2 contra neuropatía, ya que aquellos que cursaban con DM2 y neuropatía presentaban niveles séricos disminuidos. Además, el efecto protector al incluir a todos los pacientes con DM2 y ND sin neuropatía se vio mayormente incrementado. Nuestros resultados coinciden con la asociación de la enzima en enfermedades neurodegenerativas, por lo que se requieren estudios futuros para corroborar estos hallazgos.

Referencias

- Rodriguez A, Garre J, Franch J, Diez J, Mundet X, Barrot J, et al. Prevalence of chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes in Spain: PERCEDIME2 study. *BMC Nephrology* 2013;14:46.
- Rosas J, García E, Gómez F, Calles J, Barceló A, García G. Prevención, diagnóstico y tratamiento temprano de la Nefropatía Diabética. *Consensos de ALAD 2009*: 106-114.
- KDIGO. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements* 2013;1-150.
- MARKSTEINER, Josef; HUMPEL, Cristiano. La glucógeno-sintasa quinasa-3 β está disminuida en las células mononucleares de sangre periférica de pacientes con deterioro cognitivo leve. *Gerontología experimental*, 2009, vol. 44, no 6-7, p. 370-371.

Efectividad de una segunda maniobra de exploración Dix-Hallpike en la estimulación de nistagmo en pacientes con vértigo postural paroxístico benigno subjetivo

Williams Gastelum-Gamez^{a*}.

^aMédico Pasante de Servicio Social, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), Eustaquio Buelna 91, Burocrata, 80030 Culiacán Rosales, Sinaloa, México.

* williamsgastelum.fm@uas.edu.mx

Palabras clave: : Dix-Hallpike, Vértigo postural paroxístico benigno subjetivo (VBBP-S), Nistagmo.

Introducción

La mayor parte de los individuos, en algún momento de su vida refieren sensación de mareo descrita como cualquier tipo de sensación alterado de la orientación, o vértigo, definido como una sensación irreal de movimiento rotatorio¹. El Vértigo Postural Paroxístico Benigno (VPPB) es la causa más frecuente de vértigo periférico¹ caracterizado por manifestaciones clínicas que incluyen vértigo de segundos de duración, nistagmo evidente torsional horizontal con latencia y fatigable, sin hipoacusia concomitante². El VPPB subjetivo se caracteriza por breves episodios de vértigo, mareo e inestabilidad postural sin la presencia de nistagmo a los cambios posicionales de la cabeza y no objetivable mediante las maniobras posicionales de la exploración³. Su identificación es vital pues representa entre el 11 y 48% del total de los casos⁴.

Objetivo

Evaluar la efectividad de una segunda maniobra de exploración Dix-Hallpike posterior al reposo de minutos de duración en la estimulación de nistagmo en los pacientes con Vértigo Postural Paroxístico Benigno Subjetivo (VPPB-S) del Centro de Investigación y Docencia de la Salud de Culiacán, Sinaloa.

Metodología

5 pacientes con VPPB-S fueron sometidos a una maniobra inicial de Dix-Hallpike como diagnóstico. De estos pacientes que presentaron una sensación de mareo e inestabilidad, pero no desarrollaron nistagmo fueron sometidos a una segunda maniobra Dix-Hallpike 15 minutos posteriores a la inicial para confirmar la ausencia del nistagmo.

Resultados y discusión

El 100% de los pacientes tuvo una maniobra de Dix-Hallpike inicial negativa, pero presentaron sensación de mareo e inestabilidad postural. Después de la segunda maniobra, solo 1 de los 5 pacientes desarrolló nistagmo, los restantes tuvieron prueba negativa con persistencia del mareo e inestabilidad postural por lo que fueron confirmados con el diagnóstico de VPPB-S. El VPPB-S aparece como resultado del alojamiento de detritos, en su mayoría en el conducto semicircular posterior, explicada por dos teorías principales, la cupulolitiasis, haciendo referencia a la presencia de otolitos en los conductos semicirculares adheridos a las crestas ampulares y la Canalitiasis, donde se encuentran porciones de otoconias flotando en la endolinfa de un conducto semicircular los cuales estimulan la sensación de movimiento al

desplazarse efecto de la gravedad³. El VPPB-S tiene una alta incidencia y prevalencia en sujetos con VPPB, pues alcanza entre el 11.5 y 48% del total de los casos, siendo su diagnóstico meramente clínico al no despertar nistagmo en las maniobras típicas de exploración, sin embargo, al realizarlas se acompañan de vértigo, con o sin síntomas neurovegetativos como náusea, vómito o mareo²⁻⁴. Su correcto estudio es necesario para nuestra población pues afecta directamente la calidad de vida de las personas enfermas.

Conclusiones

Una segunda maniobra de Dix-Hallpike en pacientes con VPPB-S puede ser útil para confirmar el diagnóstico.

Participación de los autores:

Autor 1 Análisis de datos y análisis estadístico.

Referencias

1. Lalwani, Anil K. *Diagnóstico Y Tratamiento En Otorrinolaringología. Cirugía De Cabeza Y Cuello*. 2nd ed. New York, United States: Mc Graw Hill, 2009.
2. Hornibrook J. Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV): History, Pathophysiology, Office Treatment and Future Directions. *International Journal of Otolaryngology*. 2011.
3. Karle P M, Fernández R L, Bahamonde S H. Vértigo postural paroxístico benigno subjetivo. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*. 2014;74(3):283-286.
4. Balatsouras D, Korres S. Subjective Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2011;146(1):98-103.

CONOCIMIENTO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ALZHEIMER EN MÉDICOS FAMILIARES

Raúl Ramirez-Sotomayor ^a, Jonkani Espinoza López ^{b*}, Blanca Arias Valenzuela

^aResidente de medicina familiar de segundo año en el HG3/UMF del IMSS, raulrs91d@outlook.es, Mazatlán, México

^bMédico Especialista en Medicina Familiar del HGZ3/UMF del IMSS, jonkani87@gmail.com, Mazatlán, México.

*jonkani87@gmail.com.

Palabras clave: Enfermedad de Alzheimer, médicos familiares, guía de práctica clínica

Introducción

La enfermedad de Alzheimer (EA) es un trastorno neurodegenerativo que afecta a adultos ancianos y es la causa más común de demencia. La Guía de Práctica Clínica de diagnóstico y tratamiento de Alzheimer IMSS 393-10 se enfoca en la descripción de los medios diagnósticos y las opciones terapéuticas disponibles para utilizarse como una herramienta que enriquece las decisiones médicas. Por ello existe una necesidad de conocer si los médicos especialistas en medicina familiar tienen el conocimiento de la guía IMSS 393-10 para ayudar a los pacientes y familiares con EA.

Por esa razón decidí realizar una encuesta a médicos familiares de las unidades médicas familiares del IMSS, la cual contiene las mismas preguntas que resuelve la guía de práctica clínica.

Objetivo

Determinar el nivel de conocimiento de la Guía de Práctica Clínica de diagnóstico y tratamiento de Alzheimer en médicos familiares basificados del IMSS en Mazatlán Sinaloa.

Metodología

Se aplicará en el periodo de mayo 2021 a octubre de 2023 en sus consultorios a médicos familiares basificados de Mazatlán Sinaloa del IMSS de turno matutino y vespertino del HGZ/UMF n°3, la UMF n°45 y la UMF n°56 una encuesta con las 12 preguntas que contesta la guía de práctica clínica de Alzheimer 393-10. Si tienen 9 respuestas correctas se calificará como buen conocimiento.

Resultados y discusión

Se encuestaron 58 médicos en el periodo de mayo 2021 a octubre 2023. Siendo 28 (49.1%) del HGZ3/UMF, 16 (27.1%) de UMF45, 14 (23.7%) de UMF 56. En la aplicación de la encuesta 34 (58.6%) obtuvieron buen conocimiento y 24 (41.7%) mal conocimiento.

Conclusiones

El nivel de conocimiento de los médicos familiares sobre la GPC 393-10 en el IMSS fue bueno (9 de 12 respuestas correctas en la encuesta aplicada) en el 58.6% de los médicos familiares. En HGZ3/UMF el 71.4% tenía buen conocimiento, en la UMF 45 el 50% buen conocimiento y la UMF 56 42.8% conocimiento. La hipótesis de trabajo fue correcta ya que el conocimiento de la guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de Alzheimer 393-10 fue bueno en el IMSS en Mazatlán, Sinaloa.

Referencias

1. Gomez- Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017.
2. Anders wimo. "World Alzheimer Report 2015: The Global Impact of Dementia 21 septiembre 2015".
3. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Enfermedad de Alzheimer 2017, En Inn-Salud.gob.mx/interna/medicina (07/07/2021).
4. Dirección General y 2Departamento de Investigación Básica, Instituto Nacional de Geriátrica. Secretaría de Salud. México, D.F., México. "Demencias en México: la necesidad de un Plan de Acción".
5. Ballard C, Gauthier S, Corbett A, Brayne C, Aarsland D. Alzheimer's disease. Lancet 2011 377:1019-3.

Abordaje y manejo endoscópico temprano en hemorragia grado IV:

Reporte de un caso.

Nora Selene Martínez-Félix^a, Marisol Cabanillas-Ayón^a, José Ángel Félix-Torróntegui^a, Frida Desiree Escamilla-Salazar^{b*}

^a Departamento de Neonatología, Hospital Civil de Culiacán. Prol. Álvaro Obregón 1422, Col. Tierra Blanca, Culiacán, Sinaloa, México.

^b Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Sinaloa. Calle Sauces, Fracc. Los Fresnos s/n. Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail: Dsreescamilla@gmail.com

Palabras clave: Hemorragia intraventricular, hidrocefalia posthemorrágica, neuroendoscopia.

Introducción

La hemorragia intraventricular (HIV) representa la complicación neurológica más importante en los recién nacidos pretérmino, siendo la hemorragia intracraneal más común¹ y la segunda causa de muerte más frecuente en este grupo etario². La hidrocefalia posthemorrágica (PHH), es una complicación importante de HIV grave, desarrollada en el 25-30% de los casos. El diagnóstico y la evaluación de gravedad es posible establecerlos mediante ultrasonido transfontanelar (USGTF)³. Actualmente no existen protocolos estandarizados para el manejo de PHH y HIV. El objetivo principal de las técnicas aplicadas se orienta a prevenir el desarrollo de daño secundario al aumento presión intracraneal³ y evitar la implantación de un sistema permanente de derivación de LCR, siendo esta la única medida de eficacia contrastada en el tratamiento inicial de la PHH del prematuro.

Objetivo

Describir el abordaje y manejo endoscópico en hemorragia intraventricular grado IV.

Reporte de caso

RN masculino, hijo de madre de 34 años. Producto de embarazo gemelar con adecuado control prenatal, antecedente de cervicovaginitis durante el 1er trimestre manejada con óvulos y diagnóstico de hipotiroidismo en el 3er trimestre, manejo con levotiroxina.

Recibido en unidad médica externa, vía abdominal producto 2 de 29 semanas de gestación, APGAR 8-9 y Silverman Anderson de 5 a los 5 minutos, intubado con aplicación de surfactante. Reporte de USGTF con HIV grado I y diagnóstico de sepsis temprana. En nuestra unidad, presenta evolución tórpida con apoyo aminérgico por inestabilidad hemodinámica. En su 2do día de vida reporta probable agenesia de cuerpo calloso + ventriculomegalia ténporo-occipital bilateral. En control subsecuente en 5to día, se agrega hemorragia de la matriz germinal grado IV y al 11vo día de vida se evidenció la progresión a colpocefalia, agregándose deterioro neurológico con presencia de crisis convulsivas.

Resultados y discusión

Se encuentra notable mejoría imagenológica en los controles post intervención en comparación con los iniciales.

Los HIV masivos requieren intervención agresiva y rápida para la disminución de la presión intracraneal. La cantidad de sangre intraventricular representa un importante factor pronóstico y su remoción rápida es prioritario. Las principales ventajas de esta intervención son:

- Rápida restauración del flujo de líquido cefalorraquídeo para promover la disminución de la presión intracraneal.
- Nivel de invasividad comparable con la colocación de un drenaje extraventricular.
- Reducción de la probabilidad de obstrucción de drenaje extraventricular y reemplazos.
- Posible reducción de la dependencia de un sistema de derivación permanente.

Conclusiones

Dado a que el principal objetivo de la intervención neuroquirúrgica en pacientes con PHH es restaurar el flujo normal de LCR para evitar la progresión de la patología, la neuroendoscopia constituye hoy en día un progreso significativo con la ventriculostomía endoscópica del piso del tercer ventrículo, obteniéndose mejores resultados en tiempo, recuperación, complicaciones de infecciones subsecuentes, en comparación de cirugía abierta y menor estancia intrahospitalaria.

Referencias

1. Starr R, De Jesus O, Shah SD, et al. Periventricular And Intraventricular Hemorrhage. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2022 Jan.
2. Navarro I, Alves P, Lubian S, Garcia M. Germinal Matrix-Intraventricular Hemorrhage of the Preterm Newborn and Preclinical Models: Inflammatory Considerations. Int. J. Mol. Sci. 2020;21:8343.
3. Egesa WI, Odoch S, Odong RJ, et al. Germinal matrix-intraventricular hemorrhage: A tale of preterm infants. International Journal of Pediatrics. 2021; 21.
4. Cervantes MA, Rivera MA, Yescas G, al. Hemorragia intraventricular en recién nacidos pretérmino en una Unidad de Tercer Nivel en la Ciudad de México. Perinatol. Reprod. Hum. 2012;26 (1): 17-24.
5. El-Dib M, Limbrick DD, Inder T, et al. Management of Post-hemorrhagic Ventricular Dilatation in the Infant Born Preterm. The Journal of pediatrics. 2020; 226:16-27.

Oclusión de arteria central de la retina y masaje ocular temprano: reporte de un caso de éxito terapéutico.

Amairani S. Baez Ceceña^a, Jesús Montero Vela^{a,b}, Efrain Romo Garcia^{a,b}.

^a Centro de investigación y docencias en ciencias de la salud, Eustaquio Buelna 91, Burócrata; Culiacán, Sinaloa, México.

^b Fundación Buenavista I.A.P., Av. Ruperto L. Paliza 118 Sur, Centro; Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable: amairani.baez@gmail.com

Palabras clave: retina, oclusión retiniana, arteria central de la retina, oftalmología, vascular, central retinal artery, central retinal artery occlusion, ophthalmology.

Introducción

La oclusión de arteria central de la retina es una patología oftalmológica poco frecuente, pero de pronóstico visual fatídico si no se detecta e interviene en una etapa temprana. Su fisiopatología es incierta, pero la hipótesis más convincente es la formación de trombos a nivel de la lámina cribosa o proximales a ella. El factor de riesgo más importante es la aterosclerosis. Clínicamente consiste en una pérdida de visión súbita e indolora, defecto pupilar aferente relativo y la apariencia característica de la región macular en “mancha rojo cereza”, que representa el reflejo de la circulación coroidea intacta debido a que ya que la retina es muy fina en esa región, en contraste con la palidez y opacidad retiniana de la zona macular adyacente donde esta es más gruesa tras la obstrucción del flujo axoplásmico. Los primeros 90 minutos de afección son los de mayor importancia para su tratamiento, el cual consiste en masaje ocular y el uso de vasodilatadores sistémicos que ayuden a la evacuación del trombo.

Objetivo

Este cartel tiene como objetivo el exponer y analizar la eficacia del masaje ocular como tratamiento de la oclusión de arteria central de la retina, dentro de los primeros minutos de inicio del cuadro clínico.

Metodología

Se trata de un paciente masculino de la séptima década de la vida, el cual presenta baja visual súbita e indolora de ojo izquierdo de menos de 1 hora de evolución. No relaciona algún desencadenante o agravante, tampoco presenta síntomas sistémicos acompañantes. Al momento de su presentación en nuestra consulta externa, el paciente presenta una agudeza visual de 20/200 en ojo derecho y percepción de luz en ojo izquierdo, con defecto pupilar aferente relativo, midriasis media e hiporreflexia pupilar de ojo izquierdo y presencia de “mancha rojo cereza” en la región macular de ojo izquierdo. Dados los hallazgos clínicos, se decide iniciar masaje ocular terapéutico en ojo izquierdo e hipotensores oculares sistémicos.

Resultados y discusión

Un mes posterior a su intervención inicial, el paciente presenta una mejoría de la agudeza visual con capacidad visual de 20/70 y hemianopsia temporal de ojo izquierdo. Se realizan estudios complementarios iniciales, dentro de los cuales en la fluoroangiografía retiniana 5 días posteriores al cuadro, se puede

observar una circulación retiniana de características normales. En las tomografías de coherencia óptica, podemos observar como la retina de la zona macular progresa de un leve edema hacia la atrofia de las capas retinianas, sin pérdida de la arquitectura de esta.

Conclusiones

Al observar la evolución del cuadro clínico de este paciente, podemos llegar a la conclusión de el masaje terapéutico es eficaz si se realiza dentro de la ventana de tiempo oportuno (90 minutos). Es importante recordar que, a pesar de la restauración del flujo sanguíneo, la zona afectada atraviesa por un proceso de isquemia e infarto, afectando su función de forma permanente.

Referencias

5. Yanoff M, Duker JS, editors. Oftalmología. 5th ed. Elsevier; 2019.
6. Rojas Juárez S, Sanchez Ramos JA. Manual de retina medica y quirurgica. Madrid, Spain: Ovid Technologies; 2018.
7. Ryan SJ, Schachat AP, Wilkinson CP. Retina. Elsevier Health Sciences; 2012.
8. Bailey Freund K, Sarraf D, Mieler WF, Yannuzzi LA. The Retinal Atlas. 2nd ed. Philadelphia, PA: Elsevier - Health Sciences Division; 2021.

Caracterización clínico-patológica de pacientes mexicanos con CCR y análisis de variantes en la región promotora del gen *MLH1*

Anna Guadalupe López-Ceballos^a, María de la Luz Ayala-Madrigal^a, Melva Gutiérrez-Angulo^b, José Miguel Moreno-Ortiz^a, Anahí González-Mercado^{a*}

^a Doctorado en Genética Humana, Área de Genética y Cáncer, Instituto de Genética Humana “Dr. Enrique Corona Rivera”, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.

^b Departamento de Ciencias de la Salud, Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.

*E-mail de autor responsable: anahi.gonzalez@academicos.udg.mx

Palabras clave: Cáncer colorrectal (CCR), variantes, gen *MHI*

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es una enfermedad multifactorial que ocupa el tercer lugar en incidencia y el segundo en mortalidad en México y el mundo¹. Dentro de sus características clínico-patológicas resaltan edad, sexo, grado histológico, localización y estadio del tumor. Adicionalmente, la carga genética también es un factor de riesgo², destacando la presencia de variantes en genes asociados a carcinogénesis, como el gen *MLH1*, localizado en 3p22.2 y cuyo control de expresión génica se centra principalmente en la región promotora, con variantes que tienen el potencial de reducir o anular la actividad transcripcional^{3,4}.

Objetivo

Describir las características clínico-patológica de pacientes mexicanos con CCR y analizar variantes en la región promotora del gen *MLH1*.

Metodología

Previo consentimiento informado, se incluyeron 100 muestras de tejido tumoral de pacientes con CCR del Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca”. Para la descripción de las características clínico-patológicas se calcularon promedios y desviación estándar para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. El análisis bioinformático de variantes en la región promotora de *MLH1* se realizó en Ensembl.org. La identificación de variantes se realizó por secuenciación Sanger.

Resultados y discusión

La edad promedio de los pacientes fue de 58.9 años, lo cual corresponde con el rango edad esperada para el inicio del CCR. Además, el 55% de dichos pacientes fueron varones, porcentaje concordante con el hecho de que el CCR es un padecimiento que afecta indiscriminadamente a hombres y mujeres. Por otra parte, el 100% de los casos de CCR estudiados fueron adenocarcinomas, lo que sigue el patrón descrito para esta patología que indica que

aproximadamente el 90-95% de los casos de CCR se categorizan como adenocarcinomas, en cuanto al grado histológico, un 76% de los tumores estuvieron moderadamente diferenciados y el 42% de estos se ubicó en colon. Adicionalmente, el 16% de los tumores presentó estadio III-IV. Respecto al análisis de variantes en la región promotora del gen *MLH1*, se han reportado aproximadamente 730 en Ensembl y al momento solo se han identificado tres de estas en la población estudiada (rs1575372965; rs1327920237 y rs1575373967), mismas que no cuentan con reportes a nivel nacional.

Conclusiones

1. Las características clínico-patológicas de la población en estudio concuerdan con lo descrito en la literatura para CCR.
2. Las variantes encontradas de manera preliminar en la región promotora del gen *MLH1* no han sido reportadas en población mexicana con CCR.

Referencias

1. Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2021; 71(3), 209-249.
2. Pineda, M., Mur, P., Iniesta, M. D., Borràs, E., Campos, O., Vargas, G., ... & Capellá, G. *MLH1* methylation screening is effective in identifying epimutation carriers. *European journal of human genetics*. 2012; 20(12), 1256-1264.
3. Nassiri, M., Kooshyar, M. M., Roudbar, Z., Mahdavi, M., & Doosti, M. Genes and SNPs associated with non-hereditary and hereditary colorectal cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2013; 14(10), 5609-5614.
4. Quaresima, B., Faniello, M. C., Baudi, F., Cuda, G., Grandinetti, C., Tassone, P., Costanzo, F., & Venuta, S. Transcriptional regulation of the mismatch repair gene *hMLH1*. *Gene*. 2001; 275(2), 261-265.

Eliminación in vitro de *E. faecalis* con un extracto natural a base de semilla de toronja

Chayrel Yaritza Sandoval-Palazuelos^a, Fernando Rosas López-Portillo^b, Maricela Ramírez-Álvarez^a, Jesús Eduardo Soto-Sainz^b, Erika de Lourdes Silva-Benítez^{b*}.

^aFacultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad Universitaria, Josefa Ortiz de Domínguez S/N y Avenida de las Américas, CP. 80010. Culiacán, Sinaloa, México

^b Maestría en Rehabilitación Oral Avanzada, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ciudad Universitaria, Josefa Ortiz de Domínguez S/N y Avenida de las Américas, CP. 80010. Culiacán, Sinaloa, México.

*E-mail de autor responsable. erikasilva@uas.edu.mx

Palabras clave: medicación intraconducto, necrosis pulpar, *E. faecalis*.

Introducción

Para lograr el éxito en el tratamiento endodóntico se debe combinar una apropiada instrumentación, el uso de un buen irrigante y una adecuada obturación del sistema de conductos, aunque en el caso de una necrosis pulpar el reto aumenta ya que no solo existe una infección pulpar si no también perirradicular, por lo que para eliminar la biopelícula microbiana y erradicar la infección es necesario utilizar una medicación intraconducto. Si estos medicamentos entran en contacto con los tejidos perirradiculares pueden provocar inflamación y dolor por lo que actualmente se buscan alternativas de origen natural con potencial antimicrobiano con la finalidad de disminuir estos efectos secundarios¹.

Objetivo

Evaluar la capacidad antimicrobiana *in vitro* de un extracto natural de semilla de toronja contra el *E. faecalis*.

Metodología

Se utilizó el método de antibiograma por difusión de discos, inoculando placas de agar con un aislado clínico de *E. faecalis* que se ajustó al 0.5 de turbidez en la escala de McFarland. Se colocaron los discos impregnados con citricidal, clorhexidina al 0.12% y solución salina por triplicado y se incubaron a 37°C por 24 horas para medir los halos de inhibición.

Resultados y discusión

El citricidal mostro la mayor inhibición en comparación con los

otros grupos, mostrando una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Estudios en los que se ha evaluado el uso de extractos naturales contra *E. faecalis* han mostrado potencial antimicrobiano significativo^{2,3}, aunque es necesario evaluar este extracto con otros microorganismos presentes en la biopelícula microbiana.

Conclusiones

El citricidal puede ser una nueva alternativa de origen natural para utilizarse como medicación intraconducto, ya que tiene la capacidad de inhibir el crecimiento de *E. faecalis*, principal microorganismo relacionado con el fracaso en el tratamiento endodóntico de órganos dentales con necrosis pulpar.

Referencias

1. Bhardwaj A, Ballal S, Velmurugan N. Comparative evaluation of the antimicrobial activity of natural extracts of Morinda citrifolia, papain and aloe vera (all in gel formulation), 2% chlorhexidine gel and calcium hydroxide, against Enterococcus faecalis: An in vitro study. J Conserv Dent. 2012 Jul;15(3):293-7.
2. Chandrappa PM, Dupper A, Tripathi P, Arroju R, Sharma P, Sulochana K. Antimicrobial activity of herbal medicines (tulsi extract, neem extract) and chlorhexidine against Enterococcus faecalis in Endodontics: An in vitro study. J Int Soc Prev Community Dent. 2015 Dec;5(Suppl 2):S89-92.
3. Marickar RF, Geetha RV, Neelakantan P. Efficacy of contemporary and novel Intracanal medicaments against enterococcus faecalis. J Clin Pediatr Dent. 2014 Fall;39(1):47-50.

PREVALENCIA DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA DIETA MATERNA EN MUJERES SINALOENSES EMBARAZADAS

LN. Mariana Orozco-Madueño^a, MNC. Cintya Magaña-Martínez^{a,b}, Dr. Ignacio Osuna-Ramírez^{c,d}, Dra. María Alejandra Galindo-Cáceres^{c,d}

^aUniversidad Abierta y a Distancia de México, Av. Universidad 1200, piso 1, cuadrante 1-2, Xoco, Benito Juárez, 03330 Ciudad de México, Ciudad de México, México.

^bUniversidad Abierta y a Distancia de México, Av. Universidad 1200, piso 1, cuadrante 1-2, Xoco, Benito Juárez, 03330 Ciudad de México, Ciudad de México, México.

^cUniversidad Autónoma de Sinaloa, Calz de las Américas Nte 2771, Cd Universitaria, Burócrata, 80030 Culiacán Rosales, Sin.

^dUniversidad Autónoma de Sinaloa, Calz de las Américas Nte 2771, Cd Universitaria, Burócrata, 80030 Culiacán Rosales, Sin. marianaorozcomadueno@gmail.com.

Palabras clave: Inseguridad alimentaria, Escala Latinoamericana y Caribeña para la Seguridad Alimentaria, embarazo

Introducción

La alimentación durante el embarazo es de vital función para el óptimo desarrollo del feto, así como evitar complicaciones obstétricas, tales como diabetes gestacional, preeclampsia, bajo al peso al nacer del recién nacido, por mencionar algunas. Asimismo, es necesario evaluar la inseguridad alimentaria en mujeres embarazadas, así como la calidad de la dieta materna de cada una de ellas, tomando en cuenta con qué frecuencia consumen alimentos y bebidas ya se de buena o mala calidad.

Objetivo

Evaluar la prevalencia de la inseguridad alimentaria de la dieta materna en Hospital Público en Culiacán, Sinaloa.

Metodología

Se realizó un estudio de método cuantitativo de tipo descriptivo transversal, donde se recolectaron encuestas sobre el nivel de inseguridad de la mujer posparto en el hogar, así como una encuesta dietética por medio de una frecuencia de alimentos de consumo para valorar la calidad de la dieta materna durante el embarazo. Los datos se arrojaron a una base de datos en Excel y posteriormente ser analizados en un Software Estadístico IMB SPSS Statistics 25.

Resultados y discusión

El estudio reveló que un 52.3% de las madres encuestadas obtuvo un grado de inseguridad alimentaria, siendo en mayor porcentaje para inseguridad alimentaria leve (IAL), con 46.9% de las mujeres encuestadas. En cuanto a la encuesta de frecuencia de consumo más del 30% de las madres se encontró con un consumo diario del grupo de cereales, y que por lo menos 3 o 4 veces a la semana más del 81% acostumbran a beber un tipo de bebida azucarada.

Conclusiones

Es necesario que las mujeres en estado gestacional conozcan de la importancia de una alimentación saludable, tanto en la preconcepción, concepción, y durante la lactancia materna, ya que es fundamental que la gestante llegue a término un embarazo exitoso, evitando complicaciones donde no sólo se vea afectada la mujer, sino también el recién nacido. Por lo tanto, la investigación queda abierta para futuros estudios y analizar el estado nutricional del recién nacido.

Referencias

8. Brenes-Monge A, Saavedra-Avendaño B, Alcalde-Rabana J, G Darney B. Are overweight and obesity associated with increased risk of cesarean delivery in Mexico? A cross-sectional study from the National Survey of Health and Nutrition. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet]. 11 de julio de 2019 [consultado el 11 de mayo de 2020];19(239):239. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2393-5>
9. Shamah-Levy T, Campos-Nonato I, Cuevas-Nasu L, Barrera LH, Morales-Ruán MD, Dommarco JR, Barquera S. Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. *Salud Publica Mex* [Internet]. 6 de noviembre de 2019 [consultado el 24 de septiembre de 2020];61(6):6. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/10585>
10. Cervantes Ramírez DL, Haro Acosta ME, Ayala Figueroa RI, Haro Estrada I, Fausto Pérez JA. Prevalencia de Obesidad y Ganancia de Peso en Mujeres Embarazadas. *revistas UNAM* [Internet]. 2019 [consultado el 22 de noviembre de 2020];26(2):2. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.2.68824>
11. Ensanut.insp.mx [Internet]. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018; 2018 [consultado el 1 de marzo de 2020]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
12. Diemert A, Lezius S, Pagenkemper M, Hansen G, Drozdowska A, Hecher K, Arck P, Zyriax BC. Maternal nutrition, inadequate gestational weight gain and birth weight: results from a prospective birth cohort. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet]. 15 de agosto de 2016 [consultado el 9 de mayo de 2020];16(224):224. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1012-y>

Úlcera corneal bacteriana

Richard Libardo Chaves Molina
Culiacán- Sinaloa
Residente oftalmología primer año
richard.li0626@gmail.com

Palabras clave: ulcera, cornea, bacteriana

Introducción

Las queratitis infecciosas son una de las principales causas de discapacidad visual y ceguera en el mundo, se calcula que la incidencia de queratitis bacteriana en países desarrollados oscila entre 28 casos por cada 1.00.000 personas- año, aumentando la incidencia en países en vía de desarrollo. Los patógenos que con mayor frecuencia se aíslan son estafilococos y pseudomonas debido al aumento en el uso de lentes de contacto. El diagnóstico es en gran parte clínico y se confirma con cultivos de la lesión que ayudaran a dirigir el tratamiento

Objetivo

Reportar un caso clínico de una infección de superficie ocular tipo ulcera corneal bacteriana

Metodología

reporte de caso clínico de una paciente con ulcera corneal bacteriana confirmada por clínica y prueba microbiológica

Resultados y discusión

Se presenta el caso clínico de una paciente de 57 años de edad quien ingresa a consulta por cuadro clínico de 4 días de evolución consistente en dolor, ojo rojo y fotofobia en ojo derecho. La paciente presentaba al examen físico lesión ulcerativa en región paracentral inferior de 5.5 x 6,5 mm de bordes blanquecino y bien definidos sin lesiones satélites, que captaba fluoresceína. Sin otros

datos de importancia

Se decide iniciar manejo con Besivance tópico junto a moxifloxacino vía oral, se realiza seguimiento encontrándose disminución del tamaño de la ulcera a los 7 días con cierre total de la ulcera a los 15 días de iniciado el tratamiento

Conclusiones

Las infecciones corneales bacteriana son una causa común de la Consulta general y oftalmológica, tener un adecuado conocimiento de los patógenos causantes ayudara a instaurar un tratamiento más apropiado de forma oportuna

Referencias

1. Jeng BH, Gritz DC, Kumar AB, et al. Epidemiology of ulcerative keratitis in Northern California. Arch Ophthalmol 2010;128(8):1022-8
2. Upadhyay MP, Karmacharya PC, Koirala S, et al. The Bhaktapur eye study: ocular trauma and antibiotic prophylaxis for the prevention of corneal ulceration in Nepal. Br J Ophthalmol 2001;85(4):388-92.
3. American Academy of Ophthalmology Cornea/External Disease Panel. Preferred Practice Pattern Guidelines. Bacterial Keratitis. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2013.

PILOMATRIXOMA GIGANTE: REPORTE DE UN CASO

Sofía Esmeralda Madueña-Angulo^a, Paulina Aurora Aragón-Arreola^b, Maricruz Contreras-Lizárraga^b, Silvia Lizárraga-Velarde^c.

^a Residente de tercer año de oftalmología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Culiacán, México.

*esmeemad@gmail.com

^b Médico adscrito del servicio de oftalmología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Culiacán, México

^c Jefa del servicio de oftalmología, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. Culiacán, México.

Palabras clave: Pilomatrixoma, folículo piloso, párpados, neoplasia.

Introducción

El pilomatrixoma es una lesión dérmica tipo calcificante, de crecimiento lento, derivado de la matriz del folículo piloso. Se presenta con mayor frecuencia en cara, cuello y miembros superiores. Clínicamente, se presenta como un nódulo solitario de consistencia dura, con un diámetro que varía entre 0.5 a 3 cm, se ha descrito el termino pilomatrixoma gigante, que incluye lesiones mayores de 3 cm.¹

Objetivo

El objetivo es presentar un caso de pilomatrixoma, sus manifestaciones clínicas, así como presentar las características diagnósticas por imagen y discutir sobre el abordaje diagnóstico y tratamiento.

Presentación del caso clínico

Se trata de paciente femenino de 45 años de edad, sin antecedentes de personales o patológicos de importancia.

Acude a consulta oftalmológica refiriendo iniciar padecimiento actual hace aproximadamente 5 meses con lesión tumoral sobre párpado superior izquierdo, con aumento progresivo de tamaño.

Exploración oftalmológica:

Agudeza visual: 20/25 ambos ojos

Ojo derecho: Anexos y segmento anterior sin alteraciones.

Retina aplicada, macula respetada, vasos sanos, excavación 4/10.

Presión intraocular 12 mmHg.

Ojo izquierdo: Lesión tumoral en tercio interno de párpado superior que se extiende de borde inferior de ceja a borde palpebral superior (3.5x4cm), firme, eritematosa, lobulada, con costra meliseric en su superficie, dolorosa a la palpación, segmento anterior sin alteraciones. Retina aplicada, macula respetada, vasos sanos, excavación 4/10. Presión intraocular 10 mmHg

Movimiento de músculos extraoculares: respetados.

Biopsia incisional: inflamación crónica xantogranulomatosa

La tomografía muestra masa ovalada, de aspecto sólido, isodensa a tejidos blandos con focos de calcificación en su interior, de bordes bien definidos

Discusión

Llamado también epiteloma calcificado de Malherbe pilomatrixoma, tricomatrixoma. Es un tumor benigno, ocasionalmente maligno, localizado más frecuentemente en la cara, cuello y extremidades superiores, de forma esférica, del color de la piel, rosado o rojo violáceo, se presenta a cualquier edad, pero es más frecuente en la infancia y adolescencia. Actualmente y con base en estudios de inmunohistoquímica y ultraestructurales se ha demostrado que deriva de la matriz del folículo piloso e histológicamente se caracteriza por células basofílicas y calcificadas en dermis profunda e hipodermis.²

La mayoría de las lesiones miden de 0.5 a 3 cm de diámetro, predomina en niños y adolescentes y se observa un segundo pico de incidencia en mayores de 50 años; su evolución es crónica y estacionaria de crecimiento lento. El curso clínico generalmente es benigno, aunque está descrita su transformación maligna. No presenta regresión espontánea, por lo que el tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica, la recidiva es infrecuente y las variantes malignas son raras.³

Conclusiones

El pilomatrixoma es un tumor benigno de anexos cutáneos, su contraparte maligna es muy poco frecuente. Es más frecuente en niños y adultos jóvenes, representando uno de los tumores cutáneos más frecuentes en la edad pediátrica. La escisión completa del tumor es el tratamiento de elección y permite disminuir la posibilidad de recurrencia.

Referencias

1. Ballester R, Hernández P, Febrer I, Alegre V. Pilomatrixoma gigante: un tumor benigno con presentación poco frecuente. *J anpedi*. 2014;80(2):35-36.
2. Mejía F, Pérez C. Pilomatrixoma: presentación clínica inusual. *Dermatol*. 2007;18(2):84-8
3. Concha M, Farías M, Arbazúa A, Droppelmann N, González S, García C, et al. Pilomatrixoma: unusual clinical presentation. *Arch argent pediatri*. 2011;109(6):116-118.

Análisis y comparación de la potencia y eficacia entre el cannabidiol, diazepam y clonazepam, en el receptor gaba_A, transfectado en células hek-293

Solis-Favela H.E.^a, Cedano-Prieto D.M.^a, Arámbula-Meráz E.^a, León-León C.J.N.^a, Leal-León E.^a

^aFacultad de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Sinaloa. Ciudad Universitaria. Culiacán, Sinaloa, México. 80013. hossiel.solis.fcqb@uas.edu.mx

Palabras clave: *Cannabidiol, epilepsia, GABA.*

Introducción

La epilepsia afecta a más de 70 millones de personas en el mundo y aproximadamente un tercio de esta población sufre “epilepsia resistente al tratamiento”, lo que mantiene a estas personas en riesgo de lesiones, muerte prematura, discapacidad laboral e independencia limitada, por lo cual la búsqueda de nuevas alternativas terapéuticas como lo que encontramos en este proyecto con el cannabidiol es de gran importancia para tratar de dar respuesta ante este problema de salud.

Objetivo

Determinar si el cannabidiol posee una concentración efectiva media menor a otros fármacos antiepilépticos que actúan sobre el receptor GABA_A.

Metodología

Se utilizaron células HEK-293 transfectadas de manera estable con receptores GABA_A $\alpha 1\beta 2\gamma 2$ humanos, mientras que el registro electrofisiológico fue realizado empleando el método de células completas mediante la técnica Patch-clamp para comparar la concentración efectiva media de cannabidiol contra la de otros fármacos antiepilépticos dirigidos a GABA_A. Para el análisis de resultados los valores de área bajo la curva se determinaron con Clampfit 10.4. Los ajustes logísticos se realizaron con GraphPad Prism para determinar los valores de concentración efectiva media o de concentración inhibitoria media. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba t student para comparar el grupo diazepam y clonazepam contra cannabidiol.

Resultados y discusión

Se midió la potenciación del CBD, clonazepam y diazepam en la corriente eléctrica producida por GABA en los receptores GABA_A, obteniendo la mayor potenciación con diazepam, que fue el doble de la potenciación del CBD y el clonazepam.

Conclusiones

Este estudio es el primero en evaluar la respuesta de CBD en receptores GABA_A frente a otros fármacos y la información obtenida nos permite reafirmar el potencial terapéutico que el CBD tiene como tratamiento contra la epilepsia, conociendo el mecanismo de acción es posible emplear el cannabidiol de manera dirigida utilizando criterios médicos para la selección de pacientes en los cuales se sospeche que la principal alteración se

deba a una disfunción en los canales de Cl⁻ (receptores GABA_A), así se tiene una mayor tasa de éxito en el tratamiento contra la epilepsia y se proporciona a los pacientes con este padecimiento una vida libre de crisis epilépticas o al menos una disminución de los episodios, mejorando de manera importante su calidad de vida.

Referencias

1. Bakas, T., van Nieuwenhuijzen, P. S., Devenish, S. O., McGregor, I. S., Arnold, J. C., & Chebib, M. (2017). The direct actions of cannabidiol and 2 arachidonoyl glycerol at GABA_A receptors. *Pharmacol Res*, 119, 358-370.
2. Baur, R., Gertsch, J., & Sigel, E. (2013). Do N-arachidonoyl-glycine (NA-glycine) and 2 arachidonoyl glycerol (2-AG) share mode of action and the binding site on the beta2 subunit of GABA_A receptors? *PeerJ*, 1, e149.
3. Bell, G. S., Neligan, A., Giavasi, C., Keezer, M. R., Novy, J., Peacock, J. L., . . . Sander, J. W. (2016). Outcome of seizures in the general population after 25 years: a prospective follow-up, observational cohort study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 87(8), 843-850.
4. Benarroch, E. E. (2007). GABA_A receptor heterogeneity, function, and implications for epilepsy *Neurology*, 68(8), 612-614.
5. Bhattacharjee, A., Wallner, M., Lindemeyer, A. K., & Olsen, R. W. (2018). GABA_A Receptor Physiology and Pharmacology. In *The Oxford Handbook of Neuronal Ion Channels*.

Efectividad de una segunda maniobra de exploración Dix-Hallpike en la estimulación de nistagmo en pacientes con vértigo postural paroxístico benigno subjetivo

Williams Gastelum-Gamez^{a*}.

^aMédico Pasante de Servicio Social, Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS), Eustaquio Buelna 91, Burocrata, 80030 Culiacán Rosales, Sinaloa, México.

* williamsgastelum.fm@uas.edu.mx

Palabras clave: Dix-Hallpike, Vértigo postural paroxístico benigno subjetivo (VBBP-S), Nistagmo.

Introducción

La mayor parte de los individuos, en algún momento de su vida refieren sensación de mareo descrita como cualquier tipo de sensación alterado de la orientación, o vértigo, definido como una sensación irreal de movimiento rotatorio¹. El Vértigo Postural Paroxístico Benigno (VPPB) es la causa más frecuente de vértigo periférico¹ caracterizado por manifestaciones clínicas que incluyen vértigo de segundos de duración, nistagmo evidente torsional horizontal con latencia y fatigable, sin hipoacusia concomitante². El VPPB subjetivo se caracteriza por breves episodios de vértigo, mareo e inestabilidad postural sin la presencia de nistagmo a los cambios posicionales de la cabeza y no objetivable mediante las maniobras posicionales de la exploración³. Su identificación es vital pues representa entre el 11 y 48% del total de los casos⁴.

Objetivo

Evaluar la efectividad de una segunda maniobra de exploración Dix-Hallpike posterior al reposo de minutos de duración en la estimulación de nistagmo en los pacientes con Vértigo Postural Paroxístico Benigno Subjetivo (VPPB-S) del Centro de Investigación y Docencia de la Salud de Culiacán, Sinaloa.

Metodología

5 pacientes con VPPB-S fueron sometidos a una maniobra inicial de Dix-Hallpike como diagnóstico. De estos pacientes que presentaron una sensación de mareo e inestabilidad, pero no desarrollaron nistagmo fueron sometidos a una segunda maniobra Dix-Hallpike 15 minutos posteriores a la inicial para confirmar la ausencia del nistagmo.

Resultados y discusión

El 100% de los pacientes tuvo una maniobra de Dix-Hallpike inicial negativa, pero presentaron sensación de mareo e inestabilidad postural. Después de la segunda maniobra, solo 1 de los 5 pacientes desarrolló nistagmo, los restantes tuvieron prueba negativa con persistencia del mareo e inestabilidad postural por lo que fueron confirmados con el diagnóstico de VPPB-S. El VPPB-S aparece como resultado del alojamiento de detritos, en su mayoría en el conducto semicircular posterior, explicada por dos teorías principales, la cupulolitiasis, haciendo referencia a la presencia de otolitos en los conductos semicirculares adheridos a las crestas ampulares y la Canalitiasis, donde se encuentran porciones de otoconias flotando en la endolinfa de un conducto semicircular los cuales estimulan la sensación de movimiento al desplazarse efecto de la gravedad³. El VPPB-S tiene una alta

incidencia y prevalencia en sujetos con VPPB, pues alcanza entre el 11.5 y 48% del total de los casos, siendo su diagnóstico meramente clínico al no despertar nistagmo en las maniobras típicas de exploración, sin embargo, al realizarlas se acompañan de vértigo, con o sin síntomas neurovegetativos como náusea, vómito o mareo²⁻⁴. Su correcto estudio es necesario para nuestra población pues afecta directamente la calidad de vida de las personas enfermas.

Conclusiones

Una segunda maniobra de Dix-Hallpike en pacientes con VPPB-S puede ser útil para confirmar el diagnóstico.

Participación de los autores:

Autor 1 Análisis de datos y análisis estadístico.

Referencias

1. Lalwani, Anil K. *Diagnóstico Y Tratamiento En Otorrinolaringología. Cirugía De Cabeza Y Cuello*. 2nd ed. New York, United States: Mc Graw Hill, 2009.
2. Hornibrook J. Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV): History, Pathophysiology, Office Treatment and Future Directions. *International Journal of Otolaryngology*. 2011.
3. Karle P M, Fernández R L, Bahamonde S H. Vértigo postural paroxístico benigno subjetivo. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*. 2014;74(3):283-286.
4. Balatsouras D, Korres S. Subjective Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2011;146(1):98-103.

Análisis de miR-155-5p y miR-124-3p como posibles biomarcadores de litiasis urinaria en población sinaloense

Liliana Itzel Patrón-Baro^a, Lucero García-Hernández^a, Juan Pablo Meza-Espinoza^b, Eliakym Arámbula-Meraz^c, José Alfredo Contreras-Gutiérrez^d, Carla Ernestina Angulo-Rojo^a, Alma Marlene Guadrón-Llanos^a, Verónica Judith Picos-Cárdenas^{a*}

^aFacultad de Medicina Universidad Autónoma de Sinaloa, Av. Cedros y calle Sauces s/n, Fracc. Los Fresnos, 80019, Culiacán, Sinaloa, México.

^bFacultad de Medicina e Ingeniería en Sistemas Computacionales de Matamoros, Sendero Nacional, Km. 3, Matamoros, Tamaulipas, México

^cFacultad de Ciencias Químico-Biológicas Universidad Autónoma de Sinaloa. Calz. de las Americas Nte. 2771, Cd Universitaria, col. Burócrata, C.P. 80030. Culiacán, Sinaloa, México.

^dCentro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS) Universidad Autónoma de Sinaloa. Eustaquio Buelna 91, col. Burócrata, C.P. 80030. Culiacán, Sinaloa, México.

*veronicapicos@uas.edu.mx.

Palabras clave: Litiasis Urinaria, microRNA

Introducción

La Litiasis urinaria (LU) es la tercera enfermedad más común del sistema renal a nivel mundial y su incidencia en México es de 12.53/100,000 hab¹. La expresión de microRNAs son considerados biomarcadores de ciertas patologías²; en la LU a pesar de su origen multifactorial, miR-155-5p³ y miR-124-3p⁴ han sido asociados al metabolismo del calcio. Asimismo, durante el proceso inflamatorio, en la formación de cristales, los niveles de dichos biomarcadores se han encontrado anormales en suero⁵. Por lo tanto, es importante analizar los niveles de miR-155-5p y miR-124-3p en suero y poder determinar si existe asociación con el desarrollo de LU en sinaloenses que sirvan de apoyo en el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad.

Objetivo

Determinar la asociación de los biomarcadores miR-155-5p y miR-124-3p con el desarrollo de Litiasis Urinaria en población de Sinaloa.

Metodología

Se realizó RT-PCR a partir de RNA obtenido del suero de 20 pacientes con LU y 20 controles. La determinación de los biomarcadores miR-155-5p y miR-124-3p fue obtenida por qPCR utilizando el sistema miRCURY LNA SYBR® Green PCR Kit. Los resultados fueron analizados por el método Pffalf.

Resultados y discusión

Una tendencia al aumento en la expresión de los biomarcadores miR-155-5p como de miR-124-3p se observó en los pacientes con Litiasis Urinaria (tasa de cambio de 1.4 y 3.7, respectivamente). El aumento de expresión de miR-155-5p es similar a lo reportado en la literatura a diferencia de miR-124-3p, el cual se ha reportado con una expresión baja. A pesar de que el análisis estadístico no fue significativo, una heterogeneidad en la expresión de dichos biomarcadores fue observada en los pacientes estudiados.

Conclusiones

El aumento en la expresión tanto de miR-155-5p como de miR-124-3p ha sido asociado, tanto en este estudio como en los reportes en la literatura, como biomarcadores en la formación de litos por lo que deberían ser tomados en cuenta como factores de riesgo en el desarrollo y la reincidencia de esta enfermedad.

Participación de los autores

Autores 1 y 2, Muestreo y Análisis de miRs; Autores 3 y 4, Análisis estadístico; Autor 5, Análisis clínicos; Autores 6 y 7, Análisis de miRs; Autor 8, Responsable de proyecto.

Referencias

- Ortegón, R., Aguilar, J., Pech, P., Álvarez, A. y Méndez, N. Epidemiologic profile of hospitalizations due to urolithiasis in the state of Yucatán, Mexico. *Revista Mexicana de Urología*, Vol. 79, núm. 5, septiembre-octubre 2019: pp. 1-11.
- Giner, M., Montoya, M.J., Vázquez, M.A., Miranda, C., Miranda, M.J., & Pérez-Cano, R. ¿Qué son los microARNs?: posibles biomarcadores y dianas terapéuticas en la enfermedad osteoporótica. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, 2016;8(1), 40-44.
- Jiang K, Hu J, Luo G, Song D, Zhang P, Zhu J, Sun F. (2020). miR-155-5p Promotes Oxalate- and Calcium-Induced Kidney Oxidative Stress Injury by Suppressing MGP Expression. *Oxid Med Cell Longev*. Mar 4;2020:5863617
- Li Y, Yan G, Zhang J, Chen W, Ding T, Yin Y, Li M, Zhu Y, Sun S, Yuan JH, Guo Z. (2019). LncRNA HOXA11-AS regulates calcium oxalate crystal-induced renal inflammation via miR-124-3p/MCP-1. *J Cell Mol Med*. Jan;24(1):238-249.
- Hu YY, Dong WD, Xu YF, Yao XD, Peng B, Liu M, Zheng JH. Elevated levels of miR-155 in blood and urine from patients with nephrolithiasis. *Biomed Res Int*. 2014;2014:295651



REVMEDUAS

**Revista Médica de la
Universidad Autónoma de Sinaloa**
Revista oficial del área de la salud

