



MEDICINA UNIVERSITARIA



Vol. 15 • Supl. 1 • Octubre 2013 • ISSN 1665-5796

REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y CIENCIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA
Y HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ DE LA U.A.N.L.

**XXVII CONGRESO NACIONAL
de Investigación en Medicina**



ELSEVIER

www.elsevier.es



MEDICINA UNIVERSITARIA

REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y CIENCIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ DE LA U.A.N.L.

COMITÉ EDITORIAL

Director General	Santos Guzmán López
Director Editorial	Félix R. Cedillo Salazar
Editor	David Gómez Almaguer
Editor	Francisco Javier Bosques Padilla
Editor Técnico	Carlos A. Acosta Olivo
Editor Técnico	Beatriz E. De la Fuente Cortez
Editor Técnico	Alfredo Arias Cruz
Editor Asistente	José Carlos Jaime Pérez

CONSEJO EDITORIAL

Hugo Alberto Barrera Saldaña	Monterrey, México
René Raúl Drucker Colín	DF, México
Rubén Lisker Y.	DF, México
Ruy Pérez Tamayo	DF, México
Guillermo J. Ruiz Argüelles	Puebla, México
Ralph Weissleder	Boston, EEUU
Oliverio Welsh Lozano	Monterrey, México

Consultor de Bioestadística:

Eloy Cárdenas Estrada	Monterrey, México
Antonio Costilla Esquivel	Monterrey, México

Revisor del idioma inglés:

Emma Bertha García Quintanilla.

Ariel Ernesto Arias Ramírez	Ottawa, Canadá
Alejandro Arroliga	Temple, EEUU
Norbert W. Brattig	Hamburgo, Alemania
María de los Ángeles Castro Corona	Monterrey, México
Ricardo Cerda Flores	Monterrey, NL
Salvador Cruz Flores	St. Louis, EEUU
José A. González González	Monterrey, México
Oscar González Llano	Monterrey, México
Patricia de Gortari	DF, México
Francisco Forriol Campos	Madrid, España
Alejandra García Quintanilla	Mérida, México
Elvira Garza González	Monterrey, México
Pali Hungin	Stockton-on-Tees, Reino Unido
José Luis Iglesias Benavides	Monterrey, México
Patricia Ileana Joseph Bravo	Cuernavaca, México
Susana Kofman Alfaro	DF, México
David Kershenobich Stalnikowitz	DF, México
Francisco López Jiménez	Rochester, EEUU
Xavier López Karpovitch	DF, México
Laura E. Martínez de Villarreal	Monterrey, México
Nahum Méndez Sánchez	DF, México
Claudia Elizalde Molina	Monterrey, México
Guillermo I. Pérez Pérez	Nueva York, EEUU
Mario Henry Rodríguez	Cuernavaca, México
Isaías Rodríguez Balderrama	Monterrey, México
Alejandro Ruiz Argüelles	Puebla, México
Guillermo J. Ruiz Delgado	Puebla, México
José Javier Sánchez	Madrid, España
Josep María Segur Vilalta	Barcelona, España
Gregorio A. Sicard	St. Louis, EEUU
Rolando Tijerina Menchaca	Monterrey, México
Lyuba Varticovski	Maryland, EEUU
Joseph Varon	Houston, EEUU
Carlos E. Baena-Cagnani	Córdoba, Argentina
Jordi Sierra Gil	Barcelona, España



Medicina Universitaria, Volumen 15, Supl. 1, octubre de 2013, es una publicación trimestral de la Revista de Investigación y Ciencia de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José E. González de la U.A.N.L. ISSN 1665-5796.

Editada por: Masson Doyma México, S.A. Av. Insurgentes Sur 1388, Piso 8, Col. Actipan Del. Benito Juárez, CP 03230, México, D.F. Tels.: 5524-1069, 5524-4920, Fax: 5524-0468. Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Impresa por Editorial de Impresos y Revistas S. A. de C. V. Emilio Carranza No. 100 Col. Zacahuizco C.P. 03550. Delegación Benito Juárez, México D.F. Este número se terminó de imprimir el 31 de octubre de 2013 con un tiraje de 1,200 ejemplares. Índices en los que aparece esta revista: ARTEMISA (Artículos Editados en México sobre información en Salud). En Internet, compilada en el Índice Mexicano de Revistas Biomédicas (IMBIOMED) y LATINDEX.



XXVII Congreso Nacional de Investigación en Medicina

Trabajos libres en cartel

001-C

Bioética e investigación epidemiológica

Eloy Cárdenas Estrada, Norma Guadalupe López Cabrera, María de los Ángeles Castro Corona, Tomás Nangullasmú Plasencia, Nidia Isabel Ríos Briones, Carlos Eduardo Medina de la Garza

Unidad de Bioética, CIDICS, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud. Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Resumen

Introducción: La epidemiología es una disciplina científica que estudia la frecuencia, la distribución y los determinantes de enfermedad o desórdenes de salud en poblaciones definidas. Además de las condiciones de salud, la epidemiología estudia los factores que influyen en el inicio, el desarrollo y las consecuencias de las enfermedades y los posibles métodos de prevención. La bioética incluye las buenas prácticas en epidemiología (BPE) y se centra en los valores éticos de no maleficencia, autonomía, beneficencia y justicia de las personas involucradas en una investigación epidemiológica. Antecedentes para la estandarización de métodos y protección a datos de pacientes hay tanto en los Estados Unidos (*American College of Epidemiology*, 2000; *International Society for Pharmacoepidemiology*, 1996), como en la Unión Europea (IEA, 2004; *European Epidemiology Federation*). En México, la Asociación Mexicana de Comités de Ética en Investigación (AMCEI) ha difundido tanto a sus miembros como a la comunidad en general, la estandarización de estas guías de conducción para la investigación epidemiológica.

Objetivo: Describir la importancia de las Guías de Buenas Prácticas en Epidemiología, aceptadas por las principales asociaciones internacionales de esta disciplina haciendo referencia a la normatividad mexicana.

Material y métodos: Investigación bibliográfica, metodología descriptiva.

Resultados y conclusiones: Los estudios epidemiológicos son en su mayoría de tipo descriptivo y observacionales, por lo que se considera que representan un riesgo mínimo, ya que no se utilizan intervenciones de tipo invasivo para la obtención de datos. La revisión del protocolo y documentos esenciales por parte del correspondiente Comité de Bioética en Investigación, se llevará a cabo en forma diferente a la empleada en ensayos clínicos con intervenciones de tipo invasivo y mínimos riesgos mayores. El respeto a los derechos y la dignidad de la persona investigada debe prevalecer.

Buenas prácticas en epidemiología no se presentan como un método específico de investigación sino como una serie de principios científicos y éticos para alcanzar un marco de referencia estandarizado como ayuda para epidemiólogos y científicos en áreas biomédicas para la conducción de investigación epidemiológica.

002-C

Valores terminales, valores instrumentales y consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de preparatoria

Linda Azucena Rodríguez Puente, Bertha Alicia Alonso Castillo, María Magdalena Alonso Castillo, María Teresa de Jesús Alonso Castillo, Nora Nelly Oliva Rodríguez, Lucio Rodríguez Aguilar

Enfermería. Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Resumen

Introducción y objetivos: Determinar la relación que existe entre los valores terminales e instrumentales y el

consumo de alcohol y tabaco en adolescentes que estudian preparatoria.

Material y métodos: Estudio descriptivo correlacional. El muestreo fue por censo en un momento en el tiempo (último año), por lo que la muestra consiste en el total de los alumnos inscritos en la escuela preparatoria entre primero y tercer años ($n = 386$). Se utilizó una cédula de datos personales y dos instrumentos: El Cuestionario de valores de Schwartz y el Cuestionario de identificación de los trastornos por uso del alcohol. Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors y se utilizó estadística no paramétrica.

Resultados y conclusiones: Se identificó que el 21% de los participantes consumidores de alcohol muestra un consumo dañino. Se observa que a mayor edad mayor frecuencia y cantidad de consumo de alcohol ($r_s = 0.195$, $p = 0.006$), también a mayor edad mayor cantidad de bebidas consumidas por ocasión ($r_s = 0.169$, $p < 0.001$). Se identificó que 14.2% de los participantes son experimentadores de tabaco; se reporta que a mayor edad mayor consumo de cigarrillos ($r_s = 0.142$, $p = 0.006$) siendo la cantidad de cigarrillos consumidos en un día típico más alta en hombres ($U = 16197.0$, $p = 0.007$). Los valores terminales fueron más altos en los adolescentes de 16 años ($H = 7.67$, $p = 0.022$); los valores terminales significativos con medias más altas en los adolescentes de 16 años son la igualdad, una vida espiritual, autodisciplina y seguridad familiar ($p < 0.05$). Los valores instrumentales presentaron tendencia a la significación ($U = 5.62$, $p = 0.060$) por edad. Se encontró que a mayores valores terminales, menor es el índice de consumo de alcohol dependiente ($r_s = -0.150$, $p = 0.036$). Los valores terminales con medias más altas entre los consumidores de alcohol son placer y poder social ($p < 0.05$). Los valores instrumentales con medias más altas en los consumidores de alcohol son gozar de la vida y ser atrevido. No se encontró diferencia significativa de los valores terminales e instrumentales y el consumo de tabaco ($p > 0.05$). Los valores terminales significativos con medias más altas en los consumidores de tabaco son una vida excitante y placer ($p < 0.05$). Los valores instrumentales significativos con medias más altas en consumidores de tabaco son ser atrevido, gozar de la vida, ser curioso y tener mente abierta ($p < 0.05$).

003-C

Percepción de los médicos especialistas en formación sobre la espiritualidad en la práctica clínica

Irasema Rodríguez Rodríguez, Celina Gómez Gómez, Héctor M Riquelme Heras, José Manuel Ramírez Aranda

Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina. Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Resumen

Introducción: Los aspectos espirituales se encuentran íntimamente ligados a la salud. Situaciones a las que se

enfrentan los médicos poseen un componente espiritual que ha sido pobremente abordado.

Objetivos: Determinar la perspectiva sobre la espiritualidad en la práctica clínica; conocer la frecuencia del abordaje de estos temas y la importancia de la espiritualidad como factor influyente en la toma de decisiones.

Material y métodos: Descriptivo, transversal, tipo encuesta. Universo: 145 médicos especialistas en formación de un hospital de tercer nivel. Muestreo censal de las especialidades de Medicina Interna, Cirugía, Medicina Familiar, Ginecología y Obstetricia, Pediatría y Psiquiatría. Se usó SPSS v.20 para el análisis estadístico, prueba de *Chi cuadrada* con $p < 0.05$ como significación estadística. Aprobación del Comité de Ética.

Resultados y conclusiones: El 50.3% correspondió a mujeres y el 49.7% a hombres, 73.8% eran solteros y 81.4% de religión católica. El 79.3% considera que la influencia de la espiritualidad en la salud es generalmente positiva y 46.9% piensa que Dios interviene en la recuperación de sus pacientes. El 55.9% no pregunta sobre aspectos espirituales a sus pacientes y quienes lo hacen piensan que dedican poco tiempo (53.8%). El 79.3% considera que deberían recibir un entrenamiento sobre cómo abordar temas espirituales; sólo el 11.8% lo ha recibido. La influencia de la espiritualidad al tomar decisiones (objeciones de tipo espiritual) en las situaciones con compromiso ético fue mayor en las siguientes variables: Realizar un aborto por enfermedades congénitas compatibles con la vida (18.6%), aborto por embarazo no deseado (14.5%), retiro del soporte vital artificial (12.4%) y suicidio asistido realizado por médicos (10.3%). El 26.1% de los ginecólogos y el 20.8% de los médicos familiares se consideraron muy espirituales, el 76% de los pediatras y 70.8% de los médicos familiares se consideraron moderadamente espirituales; por otro lado, el 15.4% de los internistas y 8.3% de los psiquiatras se consideraron nada espirituales ($p < 0.05$). El 16.7% de los cirujanos considera que poco influye la espiritualidad en la recuperación, al igual que el 7.7% de los internistas; por otro lado, el 29.2% de los médicos familiares considera que la influencia es considerable, al igual que el 20% de los pediatras (NS). Abordar temas espirituales con los pacientes sigue siendo controversial a pesar de que los médicos piensan que influye en su recuperación.

004-C

Bioética y voluntad anticipada

Eloy Cárdenas Estrada, Fabiola Lizbeth García Montelongo, Jorge Humberto Hernández Morales, Ana Karen Gutiérrez Martínez, Gustavo Leal-Isla Sánchez, Roberto Froylán Cantú Lazo, Norma Guadalupe López Cabrera

Unidad de Bioética, Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Resumen

Introducción y objetivos: Se entiende por *voluntad anticipada* la posibilidad de que una persona informe si desea o no recibir determinados tratamientos o someterse a procedimientos en caso de experimentar una enfermedad terminal o encontrarse ante la muerte de modo inminente y le sea imposible expresarse. Todo ser humano tiene derecho a la vida y a un trato respetuoso, así como a determinar si desea o no someterse a medidas que pueden resultar molestas, incómodas, excesivamente caras y de las cuales no se desprende una segura mejoría. La voluntad anticipada no busca eutanasia o suministrar sustancias que apresuren la muerte de la persona.

Material y métodos: Investigación bibliográfica comparativa de leyes y reglamentos de estados federados mexicanos y de diferentes países.

Resultados y conclusiones: Nuestra investigación tiene dos etapas: La primera consiste en hacer una revisión de las legislaciones que han entrado en vigor en nuestro país. Ocho son los Estados que ya cuentan con una Ley de Voluntad Anticipada: Distrito Federal, Aguascalientes, Hidalgo, Michoacán, Chihuahua, Coahuila, San Luis Potosí y Guanajuato. Después de revisar el contenido de dichas legislaciones, encontramos diversos conceptos y contenidos ambiguos para los que proponemos realizar cambios en su redacción.

005-C

La inhibición del flujo de autofagia dependiente de Atg5 promueve la apoptosis inducida por paraquat y MPP+ pero no la muerte de células dopaminérgicas inducida por rotenona o 6-hidroxidopamina

Aracely García García, Humberto Rodríguez Rocha, Michela Burns, Rodrigo Franco Cruz

Departamento de Histología, Facultad de Medicina. Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L. University of Nebraska-Lincoln

Resumen

La autofagia es un proceso de degradación lisosomal caracterizado por la formación de vesículas de doble membrana conocidas como autofagosomas. La presencia de autofagosomas se ha demostrado en cerebros *post-mortem* de pacientes con enfermedad de Parkinson (EP), pero su relevancia en la progresión de la enfermedad no está clara. Utilizando neurotoxinas como modelos experimentales de la EP, analizamos el papel de la autofagia en la muerte de células dopaminérgicas. Paralelo a la muerte celular inducida con el pesticida paraquat (PQ), los inhibidores del complejo I mitocondrial MPP+ y rotenona, y el análogo de dopamina 6-hidroxidopamina (6-OHDA), se incrementó el marcador de autofagia LC3-II, un indicador

de la acumulación de autofagosomas. Sin embargo, en presencia de cloroquina (inhibidor tardío de autofagia) las neurotoxinas PQ, MPP+ y rotenona disminuyeron LC3-II, lo cual indica que tuvieron un efecto inhibitorio sobre el flujo de autofagia y sólo la 6-OHDA incrementó la formación de autofagosomas. Estos resultados fueron corroborados por microscopía confocal y electrónica. La expresión de una forma dominante negativa (dn) de la proteína de autofagia Atg5, la cual tiene un papel esencial en la formación de los autofagosomas, incrementó la muerte celular inducida por PQ y MPP+. La estimulación de la autofagia dependiente de mTOR tuvo un efecto de protección contra la muerte celular inducida por PQ, mientras que la toxicidad inducida por MPP+ fue incrementada por wortmanina, un inhibidor de autofagia dependiente de la PI3K clase III. La modulación genética o farmacológica de la autofagia no tuvo efecto sobre la toxicidad inducida por rotenona o 6-OHDA. La muerte celular inducida por las neurotoxinas fue disminuida por el inhibidor de caspasas zVADfmk, pero sólo se confirmó el papel de la caspasa-3 en la muerte inducida por PQ y MPP+. La muerte celular inducida por PQ y MPP+ también fue mediada por calpaínas. La inhibición de las catepsinas, hidrolasas lisosomales, aumentó la toxicidad causada por PQ y MPP+, soportando un papel de protección del mecanismo de autofagia y la vía de degradación lisosomal. Además, observamos que la inhibición de autofagia con la proteína dnAtg5 incrementó el estrés oxidativo inducido por PQ en el citoplasma y la mitocondria, y por MPP+ sólo en la mitocondria. Estos resultados demuestran que la autofagia dependiente de Atg5 tiene un papel de defensa contra la muerte celular dopaminérgica mediada por PQ y MPP+.

006-C

Evaluación de efectos biológicos inducidos por exposición a radiación ultravioleta de onda corta en un modelo vegetal de germinación de semillas de *Acacia farnesiana* (L) Willd

José Antonio Heredia Rojas, Laura Heredia Rodríguez, Araceli Lizbeth Gómez, Abraham Octavio Rodríguez de la Fuente, Martha Alicia Santoyo Stephano, María Esperanza Castañeda Garza, Laura Rodríguez Flores

Departamento de Ciencias Exactas y Desarrollo Humano, Facultad de Ciencias Biológicas, Facultad de Medicina, Departamento de Patología. Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Resumen

Introducción: Como resultado de las fluctuaciones en la capa de ozono de la estratósfera de nuestro planeta, la cantidad de radiación ultravioleta (UV) que llega a la superficie terrestre se ha incrementado drásticamente en