



# 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](http://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

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

## CONSEJO EDITORIAL

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

001-O

#### Información médica apropiada y oportuna para familiares y pacientes hospitalizados en el departamento de medicina interna de un hospital universitario

Anally Jamile Soto García, Iván Hernández Galarza, Guillermo Rubén Delgado García, Cecilia García García, Alexis Herrera Guerra, Dionicio Galarza Delgado, Miguel Villarreal Alarcón, Laura Bahena Trejo

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

#### Resumen

**Introducción y objetivos:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) introdujo el término sensibilidad en la medicina en junio de 2000, con énfasis en la dignidad de los pacientes y sus familias en la autonomía para tomar decisiones acerca de su propia salud.

La OMS determinó los siguientes niveles de satisfacción en calidad de la atención: Excelente (mayor a 96%), bueno (91 a 95%), satisfactorio (86 a 90%), regular (81 a 85%), no satisfactorio (menor a 81%). En 2012 en el Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario en Monterrey, se estableció el objetivo de conocer el nivel de satisfacción de los pacientes y familiares y realizar las mejoras necesarias.

**Material y métodos:** Se aplicaron encuestas a familiares y pacientes al egreso hospitalario para conocer el nivel de satisfacción en distintos indicadores, con los siguientes resultados: Atención 96.5%, información 92.2%, trato 89.3%, instalaciones 96.7%, continuidad 93.7%, incidentes durante la atención 90.0% y percepción general 86%, con un nivel de satisfacción general del 92.5%.

Se buscaron respuestas a un nivel de satisfacción menor a la excelencia, encontrando lo siguiente: En medicina

interna no existe un horario específico de atención al 100% a los familiares. Se realizó una encuesta entre los residentes, la cual mostró que sólo 68% de los médicos otorgaba información diariamente a todos los pacientes y familiares, y el resto únicamente cuando se le preguntaba.

Como medida correctiva se instauró el programa Información médica apropiada y oportuna para familiares y pacientes hospitalizados en el Departamento de Medicina Interna (agosto 2012), con Información programada de lunes a viernes de 15:00 a 16:00 hrs. con registro de hoja de informes.

Al egreso hospitalario se solicita a familiares y pacientes que respondan una encuesta para evaluación del nivel de satisfacción con los siete indicadores anteriormente mencionados.

**Resultados y conclusiones:** A partir de la instalación del programa ha aumentado el nivel de satisfacción, con los siguientes estándares actuales: Atención 91.8%, información 99.5%, trato 95.4%, instalaciones 97.8%, continuidad 97.9%, incidentes durante la atención 98.9%, percepción general 100%, con un nivel de satisfacción general de 96.7%.

Se confirma que la medicina basada en la evidencia y el humanismo médico deben coalescer.

002-O

#### Evaluación de las estrategias enfocadas a disminuir el nivel de ruido en las diferentes áreas de atención neonatal en un hospital de tercer nivel

Adriana Nieto Sanjuanero, Isaías Rodríguez Balderrama, Manuel Enrique de la O Cavazos

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

### Resumen

Muchos estudios han demostrado que la actividad antioxidante de los productos naturales se debe a compuestos como los flavonoides, flavonas y otros compuestos fenólicos. Damiana (*Turnera diffusa*) es un arbusto que crece principalmente en el Norte de México, de la que se ha reportado actividad antioxidante y se ha aislado un número importante de flavonoides. Uno de los problemas del aislamiento de los flavonoides presentes en Damiana es que por cromatografía en fase normal, una parte de éstos es retenido irreversiblemente por la fase estacionaria y cuando se trabaja en fase inversa es necesario realizar numerosas columnas para su separación; generando también altos volúmenes de solventes. Una alternativa es el uso de la cromatografía en contracorriente, debido a que es una partición líquido-líquido libre de soporte, lo cual elimina las adsorciones irreversibles y aumenta los porcentajes de recuperación. De la planta seca y molida se obtuvo el extracto metanólico, posteriormente se eliminaron las clorofilas mediante extracción en fase sólida con cartuchos de fase inversa eluidos con metanol 50%, 70% y 100%. La fracción de metanol 50% se pasó por una columna de líquidos a vacío y se eluyó con cloruro de metileno, acetato de etilo, acetato de etilo: metanol (1:1) y metanol. De la fracción de acetato de etilo:metanol (1:1) se aislaron los compuestos. En este trabajo se lograron aislar dos flavonoides por medio de cromatografía contracorriente; se trabajó en modo de fase normal (cabeza-cola) y con fase móvil en gradiente. Ambas fases se formaron en demanda por una combinación de agua, butanol y hexano. En la etapa de llenado el flujo fue de 3 mL/min y durante las etapas de equilibrio y corrida el flujo fue de 1 mL/min con centrifugación a 2 100 rpm. Se inyectaron entre 50-100 mg del extracto para cada corrida cromatográfica y se utilizaron alrededor de 150 mL de solvente. La separación y pureza de los compuestos se comprobaron mediante HPLC-DAD y cromatografía en capa fina. También fue posible comprobar que la separación de estos dos flavonoides se logra partiendo tanto de subfracciones enriquecidas de los compuestos como del extracto metanólico. Mediante los distintos datos espectroscópicos, se está revisando actualmente la identidad de los flavonoides aislados.

Este trabajo fue patrocinado por CONACYT Proyecto Investigación Ciencias Básicas No.180997 y PAICYT CN645-11.

### 154-O

#### Aislamiento biodirigido de compuestos con actividad antioxidante y/o hepatoprotectora de *Juglans mollis*

Jonathan Pérez Meseguer, Valeria Arizpe Rodríguez, Cecilia Delgado Montemayor, Ricardo Salazar Aranda, Paula Cordero Pérez, Noemí Waksman de Torres

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

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Los hepatocarcinomas y otras hepatopatías como la cirrosis están relacionadas en su génesis con el daño celular a causa de procesos oxidativos. Hoy se conoce la estrecha relación que existe entre la actividad antioxidante y la capacidad de retardar el daño en células hepáticas por parte de agentes químicos externos. Recientemente nuestro grupo de trabajo demostró que los extractos hidroalcohólicos de algunas plantas de la región Noreste de México cuya actividad antioxidante ya había sido reportada, presentan a su vez actividad hepatoprotectora como ocurre con *Juglans mollis*. Además de resultar citotóxica para las células Huh7, esta planta (particularmente los extractos de corteza) presentó actividad antioxidante por el método de reducción del radical estable difenil-picril-hidracilo (DPPH).

**Metodología, resultados y conclusiones:** A partir del extracto metanólico de corteza de *Juglans mollis* se obtuvieron extractos diferenciales de hexano, acetato de etilo y butanol, cuya actividad antioxidante se determinó para iniciar el aislamiento biodirigido de acuerdo a la reducción del radical DPPH por el método de UV-Vis de manera cuantitativa. El extracto metanólico presentó una CI50 de  $2.58 + 0.24 \mu\text{g/mL}$  y los extractos de hexano, acetato de etilo y butanol de  $75.75 + 9.64 \mu\text{g/mL}$ ,  $2.12 + 0.36 \mu\text{g/mL}$  y  $3.08 + 0.35 \mu\text{g/mL}$ , respectivamente. A su vez se determinó la actividad hepatoprotectora de los extractos diferenciales mediante ensayo *in vitro* con células HepG2 dañadas con tetracloruro de carbono. Con base en los resultados de actividad antioxidante y hepatoprotectora se continuó trabajando en los extractos de butanol y AcO-Et. Ambos se separaron por cromatografía de columna a baja presión de fase inversa C18 y se eluyeron con soluciones acuosas de metanol (40% al 100%). El reastreo de los compuestos activos se llevó a cabo mediante cromatografía de capa fina revelada con solución de DPPH. Se obtuvieron dos compuestos provenientes del extracto de butanol y uno del extracto de acetato de etilo. Mediante análisis de RMN se determinaron tres flavonoides, dos de ellos glucosilados: Miricetina, miricetrina y quercitrina. Los compuestos presentaron una actividad antioxidante frente al DPPH de  $5.57 + 0.15 \mu\text{M}$ ,  $7.61 + 0.66 \mu\text{M}$  y  $12.55 + 0.12 \mu\text{M}$ , respectivamente, y una considerable actividad hepatoprotectora en las células HepG2 en comparación con el estándar hepatoprotector de silibinina.

### 155-O

#### Evaluación clínica de la tracción lingual vs. manibular en la intubación con fibroscopio bonfils

Dionicio Palacios Ríos, Juan Manuel Colunga Matta, Dante Uciel Sánchez Gómez, Norma Guadalupe López Cabrera, Eloy Cárdenas Estrada, Belia I Garduño Chávez

*Servicio de Anestesiología, Facultad de Medicina, Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L.*

#### Resumen

**Introducción:** El manejo de la vía aérea en anestesiología es fundamental dado que de ser errado, puede repercutir en la calidad de vida del paciente o en la vida misma; por ello, cada día la introducción de nuevos aditamentos y aplicación de técnicas que propicien la mejora en la intubación de los pacientes que la requieran tiene gran impacto. La fibra óptica ha sido ampliamente usada en el manejo de la vía aérea; uno de los nuevos instrumentos, el fibroscopio rígido bonfils aporta una innovación en su aplicación. Facilitar la visualización de las cuerdas es la mejora que este trabajo pretendió.

**Objetivo:** Determinar el grado de eficacia en la visualización de las cuerdas vocales con tracción lingual vs. tracción mandibular en la intubación con fibroscopio rígido bonfils.

**Material y métodos:** En un ensayo clínico aleatorizado bajo consentimiento informado y previo registro ante comité de ética se estudió una muestra de 32 pacientes, quienes fueron distribuidos en dos grupos (tracción lingual [Grupo I] y tracción mandibular [Grupo II]). Los pacientes requerían intubación de forma electiva para la administración de anestesia general con dosis de medicamentos estandarizados y cumplieron los criterios de selección. Se midieron las variables sociodemográficas, los signos vitales (presión arterial media, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno en ambos grupos en dos tiempos [basal y al momento de la intubación]), además del número de intentos en la colocación correcta del tubo orotraqueal, el tiempo y la presencia de eventos adversos durante la misma en ambos grupos. Los datos de ambos grupos se analizaron y compararon.

**Resultados y conclusiones:** Se estudiaron 32 pacientes (16 en cada uno de los grupos), sin diferencia en variables sociodemográficas ni en relación a los signos vitales monitorizados. En cuanto número de intentos no hubo diferencia, no se reportaron eventos adversos y en relación al tiempo de intubación éste fue menor para el grupo de tracción lingual con una diferencia significativa ( $< 0.02$ ), por lo que el aporte de este estudio es que demuestra que esta técnica facilita la visualización de las cuerdas y la intubación en menor tiempo que con tracción mandibular.

#### 156-O

##### Eficacia de terapia antiemética en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

Hilda Alicia Llanes Garza, Norma Guadalupe López Cabrera, Rosalba Cacho de la Vega, Dionicio Palacios Ríos

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

#### Resumen

**Introducción y objetivos:** Se ha observado alta incidencia de náusea y vómito posoperatorios en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica (20% a 40%). Esto causa mayor malestar en el paciente, retraso en la recuperación y prolongación de la estancia hospitalaria. El objetivo era comparar la efectividad de ondansetrón más metoclopramida y ondansetrón solo en el control de la náusea y vómito posoperatorios en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica

**Material y métodos:** Se efectuó un estudio comparativo, prospectivo, experimental, longitudinal y doble ciego con 30 pacientes programados para colecistectomía laparoscópica. Se les realizó en el preoperatorio la escala de Apfel. Se dividieron en dos grupos de 15 integrantes. A los pacientes del primer grupo se les administró posterior a la inducción anestésica ondansetrón 4 mg y a los del segundo metoclopramida 10 mg más ondansetrón 4 mg. Se valoraron náusea y vómito en el posoperatorio por 24 horas mediante una escala de Likert.

**Resultados:** En los pacientes que presentaron náusea, ésta fue leve. El paciente que experimentó vómito, sólo lo presentó en una ocasión. Ninguno requirió medicamento de rescate. En cuanto a la escala de Apfel, no se observó una correlación entre el porcentaje de riesgo estadificado por la misma y la presentación de náusea y vómito posoperatorios.

**Conclusión:** No se observó una diferencia estadísticamente significativa entre la eficacia de ondansetrón más metoclopramida en administración única y ondansetrón en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

#### 157-O

##### Un día sin dolor

Sandra Castillo Guzmán, Omar González Santiago, Teresa Adriana Nava Obregón, Juan Francisco Torres Pérez, Elia-Isamar Muñiz Palacios, Dionicio Palacios Ríos, Nohemí Cecilia Ramón Villarreal, David Ramírez

*Servicio de Anestesiología/Clinica del Dolor y Cuidados Paliativos, Facultad de Ciencias Químicas. Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L. Programa Multicéntrico de Especialidades Médicas*

#### Resumen

**Introducción:** El dolor es un síntoma que causa problema de salud pública a escala mundial. Para tratarlo en forma adecuada es preciso tener en cuenta su etiopatogenia, ya que un dolor agudo (posoperatorio, traumático o por quemaduras), de persistir, pudiera dar origen a un dolor crónico. En el grupo de pacientes que presentan dolor crónico están los oncológicos, tanto por su enfermedad y tratamientos como por secuelas de enfermedades crónico-degenerativas. Las escalas de valoración del dolor son herramientas para guiar la elección de los medicamentos a prescribir.