



# VOX médica

Órgano de comunicación de los profesores y alumnos del Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General

Año 8 • Número 4 • Julio-Agosto 2007

## Academia Nacional de Medicina Mesa Directiva 2007-2008

Dr. Emilio García Procel  
*Presidente*

Dr. Manuel H. Ruíz Chávez  
*Vicepresidente*

Dr. Antonio Marín López  
*Secretario general*

Dr. Alejandro Treviño Becerra  
*Tesorero*

Dr. Armando Mansilla Olivares  
*Secretario Adjunto*

### Directorio PRONADAMEG

Dr. Manuel de la Llata Romero  
*Director*

Dr. Juan Urrusti Sanz  
*Director Adjunto*

#### Comité Normativo

Dr. Efraín Díaz Jouanen

Dr. Guillermo García Ramos

Dr. José Halabe Cherem

Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg

Dr. Samuel Ponce de León Rosales

Dr. Julio Sotelo Morales

#### Coordinación Regional

##### Centro

Dr. José de Jesús Macías Mendoza

##### Sureste

Dr. José Antonio Cetina Manzanilla

##### Noroeste

Dr. Ernesto Ramos Martínez

##### Noreste

Dr. Ricardo Rangel Guerra

##### Occidente

Dr. Ignacio García de la Torre

## CONTENIDO

### Editorial

#### La educación e investigación en el espacio europeo de educación superiores

Dr. Juan Del Rey Calero ..... 2

### APRENDER ⇄ ENSEÑAR

#### Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas. Facultad de Medicina. UNAM (Segunda y última parte)

Malaquías López-Cervantes, José Alberto García-Aranda, Leticia Jaimes-Betancourt, Esmeralda Piedra Buena-Muñoz, Eleonora Staines-Urías, Miriam Guadalupe Herrera-Segura ..... 4

### PRONADAMEG INFORMA

Cursos monográficos ..... 6

### Eventos especiales

#### D.I.A.B.E.T.E.S. (INPADIA)

Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg ..... 6

### Semblanzas y aportaciones de nuestros médicos

#### Dr. Francisco Vázquez Gómez

Dr. Carlos Viesca Treviño, Dr. Andrés Aranda Cruzalta ..... 8

### Problemas de salud emergentes

#### Intoxicación por clenbuterol (primera de dos partes)

Dr. Alejandro F. J. Parres, Dra. Karla Aguilar Vaca, Dra. Yuridia Mújica Vargas ..... 11

### Monografía

#### Enfermedad de Chiari tipo I con siringomielia

Dr. José Halabe Cherem ..... 12

Principales actividades 2007 - Sedes PRONADAMEG ..... 14

Programa de sesiones semanales ANMM ..... 15

### Ejercicio Clínico Patológico

#### Dolor abdominal difuso, febrícula, náusea, malestar general y dermatosis ulcerativa

Armando Muñoz Gonzalez, Nicole S. Kresch Tronik, Francisco Moreno Sanchez, Laura Jáuregui Camargo, Jose Halabe Cherem, Daniel Asz Sigall ..... 17

Cuestionario del artículo seleccionado de Gaceta Médica de México ..... 18

Respuestas al Ejercicio Clínico Patológico ..... 18

Respuestas al cuestionario del artículo ..... 18

Seleccionado de Gaceta Médica de México ..... 18

Cuestionario del Ejercicio Clínico Patológico ..... 19

### Comentario preventivo al Ejercicio Clínico Patológico

#### Mujer de 21 años de edad con dolor antero-posterior de tórax y hombro izquierdo

Dr. Aurelio Méndez Domínguez ..... 20

## LA EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIORES

DR. JUAN DEL REY CALERO\*

**El Proceso educativo:** La Educación para la Salud *pretende inculcar una serie de conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para adoptar conductas que favorezcan el fomento de la salud y la prevención de los problemas, con comportamientos saludables que eliminen o disminuyan los Factores de Riesgo y por tanto las enfermedades evitables.* Aborda no solo la *información* (sobre las condiciones sociales, económicas y ambientales) sino también la *motivación*, las *habilidades* personales y la autoestima como medidas encaminadas a mejorar la salud, así como el uso del Sistema de Asistencia Sanitario. Todo sistema de Enseñanza debe ir unido a la Investigación correspondiente de los problemas involucrados.

Hay que identificar como se construyen los Valores, proyectos y esquemas vitales (Bordieu, 1998) Es pues importante la *Educación en Valores*, y en el *Valor de la Salud*. El Valor es un proyecto de vida que da sentido, orientación y significado. Es la *fuerza internalizada* que fundamenta las razones de vivir, convivir y sobrevivir. Los Valores son la base imprescindible para construir el proyecto de vida adulto, *como pautas que automatizan creencias en construcciones más racionales* (de Bono). Lo que implica el *constructivismo de Pager*, el *aprendizaje social de Vigotsky* y de *Bandura*, la *pedagogía significativa* de Ausubel, o la *pedagogía semiótica* de Bruner, la *didáctica crítica* de Habermas.

Así pues hay que Educar en el *desarrollo personal* (físico, intelectual, emocional, moral), en la Voluntad (conducta), consolidación de hábitos saludables, *Principio de Autonomía*, de *Autenticidad*, de *Responsabilidad* (alteridad). En la cuestión antropológica en la formación de *modelos de vida* (valores de referencia sobre la vida, la familia, relaciones afectivas, trabajo, seguridad de la vida). Sobre el Valor de la Persona, el Hombre como fin, no como medio (biología, conciencia, procreación).

La Asociación Médica Mundial define a la *Educación en cuanto a las Ciencias de la Salud* como «*la actividad dirigida a la preparación adecuada para la prevención y tratamiento del ser humano en el contexto de unos estándares éticos de pensamiento y comportamiento, que deben servir tanto para la práctica de la Medicina General como para el acceso secuencial a una especialización médica, a la investigación básica, a la propia educación médica, cada una de las cuales, requerirá una formación adicional*».

El proceso educativo se debe regir por los principios:

1. La actividad educativa debe estar presidida por la *innovación en la transferencia de conocimientos*, y en los *objetivos del aprendizaje*.
2. Debe estar orientado a la *consecución de unos resultados* (conocimientos, habilidades y actitudes a desarrollar)
3. Debe ser demostrada-evaluada-en términos de Calidad, en la estructura, en el proceso y en el producto, la integridad radica «en conocer su propia responsabilidad» (Alberto Camus). De ello se deriva la competencia profesional como «*el conjunto de conocimientos, habilidades y valores dirigidos a que la actuación profesional sea la mas adecuada y exigible en cada momento*». Es decir:

1. Adquirir conocimientos y habilidades para las actividades a realizar «*el médico debe saber hacer*»

---

\*ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, ESPAÑA

2. Competencias conceptuales y de pensamiento crítico: «*hacer lo correcto de forma correcta*»
3. Competencias interpersonales en el desarrollo de valores y actitudes»*hacer lo correcto de forma correcta y por la persona correcta*».

La educación médica requiere:

1. Definir los objetos de los planes de estudio, atendiendo al perfil profesional requerido por el Sistema de Salud
2. Cambiar el modelo tradicional de Enseñanza, con métodos de participación activa «aprender a aprender» y «aprender a comprender»
3. Docencia organizada por objetivos: Currículum nuclear (80%) y electivo (20%), incorporando nuevas materias como Derecho Sanitario, Bioética, Gestión, Economía de la Salud etc.
4. Enseñanza de la Medicina basada en la Evidencia. (MBE) Nuevas tecnologías
5. Estimular el trabajo en equipo y la multiprofesionalidad
6. Fomentar la cultura de la Evaluación: del Proceso, Estructura y Resultados
7. Potenciar la profesionalidad y el humanismo en Medicina con programas educativos sobre los valores propios de la profesión
8. Adecuar las enseñanzas y la investigación en los docentes con arreglo a las nuevas exigencias y a la MBE.

### **Las Enseñanzas Médica y de las Ciencias de la Salud en el siglo XXI**

La nueva experiencia educativa en las ciencias de la Salud requiere la renovación de las enseñanzas:

1. *Cambios en los aspectos sociales*, como son los *nuevos estilos de vida* y nuevas enfermedades, el *envejecimiento* de la población y los *procesos migratorios* que dan lugar a nuevas patologías
2. *Cambios en la Organización Sanitaria*, en el Sistema Nacional de Salud, en un mercado laboral que prioriza la Sociedad de Servicios, en que al paciente lo convierte en cliente, y se exige una Medicina capaz de resolver con la «*lex artis*» la atención sanitaria, controlada por la *Gestión* dentro de las instituciones sanitarias, en una relación con los proveedores de salud. La Enseñanza ha de estar vinculada con la Atención Primaria, Medicina Familiar y Comunitaria y con los Centros de Salud
3. *Los cambios tecnológicos* no solo se refieren al ámbito *diagnóstico y terapéutico* «*Guías Terapéuticas*» (ingeniería biomédica, transplantes etc.) sino al manejo de la *información sanitaria*, los derechos y deberes de los pacientes y profesionales sanitarios, el consentimiento informado, la legislación respectiva y una *madurez ética y bioética* según los Códigos Deontológicos.
4. La profesión médica requiere no solo la *actualización de conocimientos y habilidades* pero además es una *profesión de servicios* y participativa de un diálogo social. La complejidad del ejercicio profesional genera incertidumbres que exigen enseñanzas basadas en los *protocolos* y la estandarización en la toma de decisiones con una formación integral y actualizada para la mejor *calidad asistencial y cuidado de la salud*, lo que requiere una *formación continuada*.
5. Se impone pues una *actividad curricular* con la adquisición de *conocimientos, habilidades y actitudes* en cada materia, con un *profesor tutor*

Ha de estar vinculada con los problemas sociales, como pobreza y exclusión social, drogodependencias, problemas de emergencia extrahospitalaria etc. Es decir, necesita no sólo la formación hospitalaria, muy especializada, sino atender a la formación base de grado, y la posterior formación, en su caso, como especialistas.

Como indica E. Pellegrino «*La medicina es la más humana de las artes, la más artística de las ciencias y la mas científica de las humanidades*».

**CENTRO DE ENSEÑANZA Y CERTIFICACIÓN DE APTITUDES MÉDICAS.  
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM. (SEGUNDA Y ÚLTIMA PARTE)**

MALAQUÍAS LÓPEZ-CERVANTES,\* JOSÉ ALBERTO GARCÍA-ARANDA,\*\* LETICIA JAIMES-BETANCOURT,\*\*\*  
ESMERALDA PIEDRA BUENA-MUÑOZ,\*\*\* ELEONORA STAINES-URIAS,\*\*\* MIRIAM GUADALUPE HERRERA-SEGURA \*\*\*

Desde el inicio de las prácticas en Enero pasado se pensó en la forma de evaluar el desempeño de los alumnos durante las prácticas. Se buscó un instrumento que se adecuara al objetivo principal de cada una de las prácticas y que estuviera apegado a los planes de estudio. Debería tratarse de un instrumento sencillo, fácil de aplicar, objetivo y sintetizado, así que se eligió hacerlo por medio de listas de cotejo elaboradas en colaboración con los departamentos de cada una de las áreas a las que pertenecen las habilidades a evaluar.

**Reanimación cardiopulmonar (rcp) básica en adulto y neonatos**

Dentro de la práctica de Reanimación cardiopulmonar (RCP) neonatal y en el adulto, se evaluaron a 117 médicos internos de pregrado de la Facultad de Medicina de la UNAM. Se realizó una evaluación inicial, después se les dio instrucción teórica y práctica sobre el tema y finalmente se realizó una evaluación posterior para observar los cambios en las habilidades clínicas.

Las listas de cotejo utilizadas para esta evaluación contaron con 15 parámetros para RCP de adulto y para la reanimación neonatal se utilizaron 35 parámetros, aunque no todos se tomaron en cuenta para los resultados.

Los resultados indican que el porcentaje obtenido durante la evaluación pre-práctica en RCP neonatal fue de 24% y el porcentaje obtenido en la evaluación post-práctica se elevó hasta un 84% (Figura 1).

Durante la práctica de RCP básica en adulto, se obtuvo un porcentaje inicial (pre-práctica) de 32.7% y uno final (post-práctica) de 92%, ello refleja el aprovechamiento de la práctica por parte de los alumnos (Figura 2).

La mejoría de los alumnos fue notoria al término de las prácticas y las bases para una reanimación exitosa fueron asimiladas adecuadamente.

Durante el año de internado médico, la mayoría de los alumnos tendrán la necesidad de responder ante la presentación de un paro respiratorio o un paro cardiaco dentro de su sede hospitalaria, ya sea como un único reanimador o como parte de un equipo de trabajo. A través de estas actividades logramos perfeccionar las técnicas para proveer un apoyo vital efectivo.

Por otro lado, la reanimación neonatal bien estructurada es una necesidad básica en nuestra sociedad, donde miles de recién nacidos mueren anualmente por falta de atención médica adecuada.

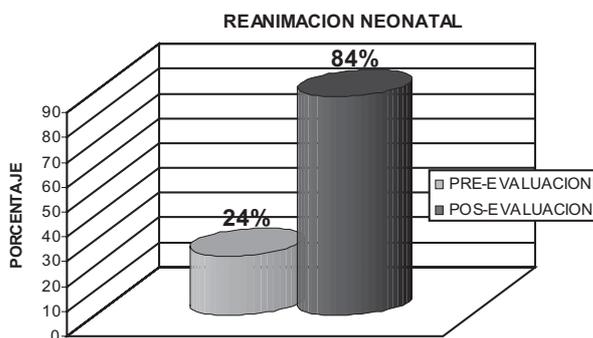


Figura 1

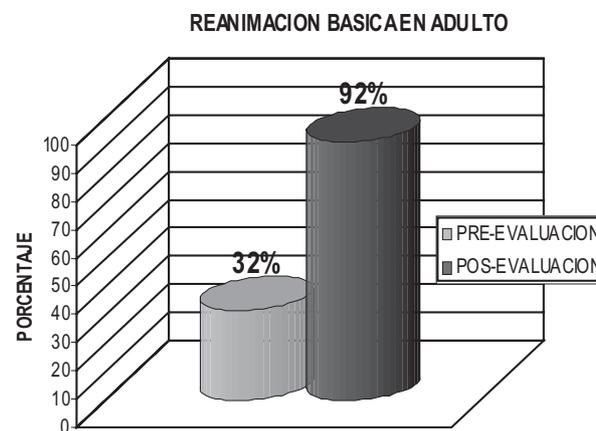


Figura 2

\* SECRETARIO DE ENSEÑANZA CLÍNICA, INTERNADO Y SERVICIO SOCIAL, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.

\*\* COORDINADOR DEL CECAM, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.

\*\*\* INSTRUCTORAS DEL CECAM, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

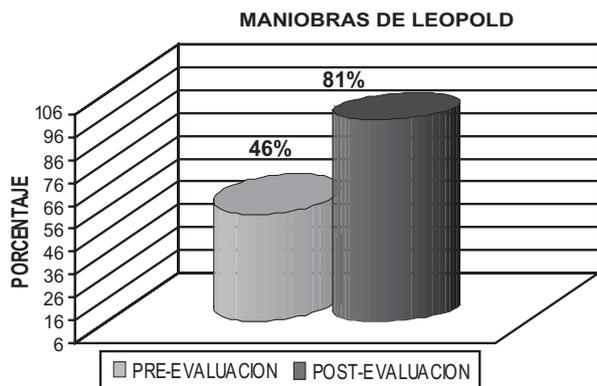


Figura 3

Con estas prácticas logramos que los médicos internos recordaran y aplicaran sus conocimientos sobre el tema e identificaran las complicaciones posibles en sus pacientes.

### Maniobras de leopold

Se llevaron a cabo otras prácticas, tal como la de maniobras de Leopold con el mismo número de alumnos.

Dentro de los resultados que obtuvimos se notó una diferencia significativa de las habilidades adquiridas por lo médicos internos durante el desarrollo de la misma, debido a que el porcentaje pre-práctica fue de 46% y post-práctica de 81% (Figura 3).

### Medición de la tensión arterial

Como un ejemplo de la utilidad de estos instrumentos de enseñanza durante la formación del estudiante de medicina en la Facultad, se evaluó también el aprendizaje y la adquisición de habilidades en alumnos del primer año de la carrera al exponerlos a la toma de Tensión Arterial, encontrando que en la evaluación pre-práctica tenían 0% de conocimientos de la habilidad. Después de la instrucción, la evaluación post-práctica mostró la adquisición de 72%; tres meses después se evaluaron nuevamente encon-

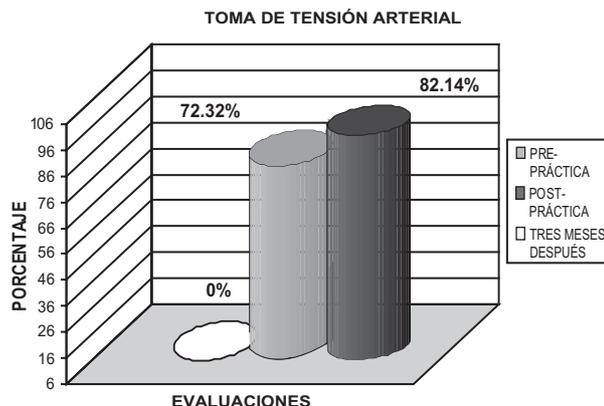


Figura 4

trando que el conocimiento y habilidad aumentó hasta un 82%.

Los datos obtenidos muestran que el uso de simuladores médicos es útil para adquirir habilidades clínicas y que prevalecen a mediano plazo (Figura 4).

### Conclusiones

Como conclusiones podemos determinar que la práctica con simuladores médicos ayuda a adquirir y reafirmar habilidades que pocas veces se pueden llevar a cabo dentro de las sedes hospitalarias.

Con este análisis se demuestra la necesidad de continuar con este tipo de entrenamiento de los alumnos de la Facultad de Medicina de la UNAM y resalta la importancia de continuar con la investigación del campo y el desarrollo de herramientas de evaluación objetiva y específica del desempeño clínico del médico.

El médico egresado de la Facultad de Medicina de la UNAM debe ser un profesional capacitado para ofrecer servicios de medicina general de alta calidad.

Es evidente que esta metodología debe de ser implementada en las Escuelas de Medicina a fin de mejorar las condiciones de los futuros médicos.

### CURSOS MONOGRÁFICOS

A partir del mes de junio del año próximo pasado, el Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General «PRONADAMEG», en unión de colegios médicos de especialistas desarrolla cursos monográficos de actualidad.

Los cursos monográficos se vienen desarrollando en «PRONADAMEG» desde hace 13 años y constituyen un extraordinario complemento al Diplomado de Actualización ya que permite tratar con mayor amplitud temas referentes de dichas especialidades de la medicina.

«Insuficiencia renal crónica», que inauguró este ciclo, fue impartido por el Comité Permanente Multidisciplinario de Trabajo sobre la Insuficiencia Renal Crónica «COMPETIRC», coordinado por el Dr. Alejandro Treviño Becerra, Académico Titular y Tesorero de la Academia Nacional de Medicina de México, además, Director de Enseñanza e Investigación del Hospital Juárez de México de la Secretaría de Salud.

En enero del año en curso, correspondió a la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, desarrollar un curso acerca de esta área del conconiendo médico, el cual fue coordinado por los doctores Israel Lerman Garber y la Dra. Patricia L. Pérez Sánchez, Expresidente y Presidenta actual, respectivamente de dicha Sociedad.

Durante los meses de mayo y abril los doctores y profesores eméritos de la UNAM, Rubén Lisker Yourkowitzky y Ruy Pérez Tamayo, Presidente y Ex-presidente respectivamente del Colegio de Bioética, asumieron la Titularidad del Curso de «Bioética», que contó con distinguidos miembros de dicho Colegio, quienes impartieron y abordaron los complejos problemas de esta disciplina.

En breve se darán los siguientes cursos monográficos:

- **Electrocardiografía para el médico general**  
Coordinador: Dr. Abdo Bisteni Adem
- **Urgencias urológicas**  
Coordinador: Dr. Jorge Moreno Aranda
- **Geriatría**  
Coordinador: Dr. Luís Miguel Gutiérrez Robledo
- **Cardiología**  
Coordinador: Dr. Juan Verdejo Paris
- **Tabaquismo y adicciones**  
Coordinador: Dr. Horacio Rubio Monteverde
- **Medicina genómica**  
Coordinador: Dr. Gerardo Jiménez Sánchez

### EVENTOS ESPECIALES

#### D.I.A.B.E.T.E.S. (INPADIA)

DR. ALBERTO LIFSHITZ GUINZBERG\*

Durante el tiempo transcurrido entre el número anterior de **VOX médica** y el que ahora el lector tiene ante sí se han llevado a cabo el segundo y tercer módulos, de un total de seis, del programa educativo APEGO (Aplicación Práctica de las Evidencias Generadoras de beneficios Orientados al paciente) en que se revisaron, con el sistema de impartición presencial y con una metodología teórico – práctica, los temas sobre control y sobre macroangiopatía y microangiopatía diabéticas, respectivamente.

Como elementos de apoyo al aprendizaje de los participantes los módulos antes mencionados se comple-

mentaron con la implementación de dos simposios diseñados para la actualización de los avances más recientes en lo relacionado con el tratamiento no farmacológico de la diabetes, el primero y con el manejo médico de la infertilidad, la salud reproductiva y sexual en atención a la diabetes, el segundo.

Como aspectos relevantes, producto de las mesas de discusión de los citados eventos, que se pueden compartir en este espacio se identifican los siguientes.

La diabetes *mellitus* es un proceso crónico que afecta a un gran número de personas, constituyendo un problema personal y de salud pública de enormes propor-

\*MIEMBRO TITULAR DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO. A.C.

ciones. En nuestra población su prevalencia se sitúa en torno al 11% y es causa de morbilidad elevada y de mortalidad precoz.

Hoy sabemos que el exceso de morbilidad y mortalidad pueden evitarse. Pero, a pesar de los importantes avances terapéuticos en los últimos años, aun estamos muy lejos de obtener resultados aceptables.

En efecto, la influencia de factores genéticos que predisponen a la etnia mexicana a la diabetes, aunados a la urbanización creciente de la población rural con la correspondiente occidentalización del estilo de vida (dieta inadecuada y vida sedentaria) es lo que explica el incremento de la diabetes *mellitus* tipo 2 en la población mexicana, incluso en la población infantil y adolescente.

Diversas investigaciones y encuestas reportan que, a partir de finales de la década de los 90, existen tasas elevadas de ingresos hospitalarios de personas por descompensaciones agudas ocasionadas por la diabetes; un número importante de amputaciones de miembros inferiores, complicaciones oftalmológicas, problemas renales y eventos cardiovasculares asociados con la evolución de la diabetes.

La efectividad de las intervenciones en los problemas crónicos requiere la intervención de equipos multidisciplinarios de profesionales relacionados con la salud, ya que la falta de una adecuada comunicación y cooperación provoca la práctica de actividades episódicas, no interrelacionadas, con los consiguientes cuidados desestructurados (en los que las personas afectadas circulan de un lado a otro del sistema sin encontrar la mejor solución para su problema), así como duplicación de actividades, desperdicio de recursos y, lo que es peor, la insatisfacción de los pacientes pobremente controlados y sin recibir los mínimos cuidados precisos.

Por otro lado, surge la preocupación por posibles desajustes entre los recursos disponibles y las expectativas de los ciudadanos, con una necesidad cada vez mayor de sistemas sanitarios costo-efectivos, una importancia progresiva de la medicina basada en evidencias para la toma de decisiones y una creciente participación de los pacientes.

De esta forma Iniciativa para D.I.A.B.E.T.E.S, avanza

en la consecución del objetivo general de su programa educativo consistente en:

«Centrar las capacidades preventivas y resolutivas de la atención médica integral de la diabetes *mellitus* en la comprensión de los deseos, actitudes, necesidades, temores y expectativas de las personas en riesgo, o que padecen la enfermedad con sus complicaciones y secuelas, así como con el deterioro de su interrelación familiar, laboral y social»

Por lo que respecta a los participantes, habrá de evaluarse su desarrollo profesional en el dominio, hasta ahora, de las competencias siguientes:

1. Realizar el diagnóstico intencionado de la diabetes en las etapas más tempranas de su evolución, e iniciar lo antes posible las intervenciones que han demostrado científicamente su valor en la prevención secundaria de sus complicaciones y secuelas.
2. Involucrar al enfermo en el cuidado de su padecimiento empleando las técnicas colaborativas centradas en el paciente.
3. Mejorar la calidad y efectividad del manejo clínico integral de la diabetes en la atención de los pacientes a través de la puesta en práctica de las guías terapéuticas y los algoritmos de decisión.

Agradecemos la colaboración entusiasta y comprometida en el programa de quienes han participado como profesores en los eventos arriba mencionados:

Dra. Rosa María Díaz Romero, Dra. Eliana Cejudo Carranza, Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg, Dra. Lilia Monroy, Dra. Mireya Gamiochipi, Dr. Guillermo Flores Padilla, Dr. Pedro García Velázquez, Dr. Héctor Fierro Gossman, Dr. Alberto Rubio Guerra, Dr. Niels Wachter Rodarte, Dra. Rosa María Aguilar Tlapale, Dr. Simón Barquera, Dr. Ruy López Ridaura, Dr. Jesús Maya Mondragón, Dr. Felipe Vázquez Estupiñán, Dr. Luciano Domínguez Soto, Lic. Héctor Bolaños, Dr. Manuel Ruiz de Chávez, Dra. Flor de María Mercado Palacios, Dr. Gerardo Barroso Villa, Dr. Armando Juárez Bengoa, Dra. Alma Ethelia López Caudana.

Para obtener mayor información sobre el programa consúltese el portal de Iniciativa para D.I.A.B.E.T.E.S. [www.inpadia.com](http://www.inpadia.com) o llame al teléfono 56 77 53 29.



## SEMBLANZAS Y APORTACIONES DE NUESTROS MÉDICOS

Sección a cargo del Dr. Carlos Viesca Treviño, Jefe del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina de la Facultad de Medicina de la UNAM.

### DR. FRANCISCO VÁZQUEZ GÓMEZ

DR. CARLOS VIESCA TREVIÑO,\* DR. ANDRÉS ARANDA CRUZALTA\*\*

Francisco Vázquez Gómez nace un 23 de septiembre de 1860 en Tula, Tamaulipas, tres años antes de que el Dr. Ángel Iglesias introdujera en México el laringoscopio, finalizados sus estudios primarios se trasladó al estado de Coahuila donde continuó sus estudios en el Ateneo Fuente de Saltillo<sup>1</sup>. A los 22 años ingresó a la Escuela Nacional Preparatoria para estudiar los dos últimos cursos que le eran exigidos por venir de provincia para poder ingresar a la Escuela de Medicina<sup>2</sup>.

Siendo estudiante de medicina recibió un reconocimiento oficial emitido el día 23 de enero de 1886<sup>3</sup>, por su destacada participación en el curso de fisiología del año inmediato anterior. Recibió también una beca, la cual le era entregada por la Tesorería de la Federación General a través del tesorero de la Escuela Nacional de Medicina.<sup>4</sup> El día 15 de marzo de 1889 presentó su examen general en medicina, cirugía y obstetricia, y a las siete de la mañana del día siguiente fueron evaluados sus conocimientos prácticos en el Hospital de San Andrés.

Al año siguiente Francisco Vázquez Gómez se incorporó como profesor de la Escuela Nacional de Medicina, a las cátedras de Patología Quirúrgica y de Anatomía Topográfica, que de acuerdo con las recientes modificaciones que se le habían hecho al plan de estudios, se impartían en el segundo año de la carrera, aquellos alumnos del tercer ciclo que pertenecían al plan de estudios anterior<sup>5</sup>; posteriormente se quedó con los tres cursos de Patología Quirúrgica que se impartían en la Escuela de Medicina y complementaba su vida profesional con la práctica clínica en los hospitales de San Hipólito, y Concepción Beisteguí, y dedicando tiempo a atender enfermos en el Consultorio Gratuito de la Beneficencia Pública.



La vida académica de Francisco Vázquez Gómez se enriquece en la década de los noventa, periodo en el que se consolida su formación como especialista. En 1892 participa en el Primer Congreso Médico Mexicano, dos años más tarde viaja a París donde perfecciona sus conocimientos en el área de otorrinolaringología, especialidad que recientemente se había constituido, al separarse la laringología y la rinología de la oftalmología y agregarse el estudio de la otología, todo ello gracias al empleo de las lámparas y espejos de reciente introducción.

Para 1897 participó como presidente honorario de la sección de laringología, otología y rinología del Tercer Congreso Médico Mexicano.<sup>6</sup> Fue en ésta década que se incorporó a la Sociedad Filoiátrica y a la Sociedad Médica «Pedro Escobedo», y el 27 de mayo de 1896 ingresó como socio numerario de la sección de Anatomía Normal y Patológica, en la Academia Nacional de Medicina.<sup>7</sup>

A este periodo corresponden sus *observaciones sobre la faringo-laringitis seca*<sup>8</sup> y el trabajo sobre la «*Conservación de la membrana timpánica después de la trepanación del mastoide y extirpación del martillo.*»<sup>9</sup> En 1898 publica su trabajo titulado *La enseñanza auricular para sordomudos*, en el cual revisaba la importancia histórica de las aportaciones de Tirad, Husson y Blanchet, en la creación de clases especiales para individuos sordomudos que aún conservaban algo de su función auditiva. El objetivo era demostrar que una enseñanza «fisiológica», en oposición a la clásica educación mímica que recibían estos sujetos, ofrecía la ventaja de que ellos aprendieran a hablar, rescatándolos del confinamiento en que la educación tradicional los obligaba a vivir. Reconociendo que se trataba de un problema peda-

\*CARLOS VIESCA TREVIÑO, MIEMBRO TITULAR DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO, A.C. Y JEFE DEL DEPARTAMENTO DE HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA MEDICINA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM.

\*\*ANDRÉS ARANDA CRUZALTA. DEPARTAMENTO DE HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA MEDICINA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM.

gógico y basado en sus propios resultados pide que dicho método se implemente en la Escuela Nacional de Sordo-mudos, y que ésta abandone el método mímico que hasta entonces empleaba.<sup>10</sup>

Aparece aquí el reformador de la educación, vertiente de la personalidad de Vázquez Gómez que lo llevará al terreno político, pues desde la Reforma, la educación en México había sufrido pocos cambios, y para principios del siglo XX el modelo positivista que servía de bandera al grupo de los «científicos», sería fuertemente cuestionado por sus opositores políticos. A decir de Vázquez Gómez desde 1904 y aprovechando la deteriorada salud del presidente Díaz, los científicos se habían acercado a él para beneficiarse de su posición, situación que había generado un rechazo generalizado, más hacía dicho grupo que hacía el presidente.<sup>11</sup>

Un primer intento frustrado como reformador de los estudios médicos se dio cuando el entonces director de la Escuela de Medicina, Dr. Eduardo Liceaga, convocó a los profesores de dicha institución para que presentaran propuestas para una reforma de los estudios de medicina; sólo el Dr. Toussaint y el Dr. Vázquez Gómez respondieron a dicha convocatoria, el plan de éste último pretendía incorporar las especialidades médicas decimonónicas a la currícula médica la modificación exigía que se alargara un año más el plan de estudios, desgraciadamente el Gobierno pedía que se redujera en un año dicho plan.

Sin embargo en 1905 año en que presidió la Academia Nacional de Medicina<sup>12</sup>, se avocó a transformarla, haciendo operativas algunas de las ideas que había expuesto en la propuesta enviada al Dr. Liceaga. En su informe final, destaca la obtención de un espacio destinado para la biblioteca de la Academia Nacional de Medicina, misma que fue inaugurada el 8 de agosto de 1906, se creó también un salón para las demostraciones clínicas, que lamentablemente no pudo ser equipado totalmente por falta de presupuesto. Para mejorar la asistencia y el curso de las sesiones aprovechó la epidemia de tifo que por esas fechas se vivía y convocó a que se discutiera sobre el asunto. La idea fue tan bien aceptada, y tan acalorada la participación, que el Gobierno destinó \$50,000 para el mejor trabajo presentado, permitiendo que la propia Academia discerniera sobre el merecedor del premio.

El punto más trascendental del informe de Vázquez Gómez se refiere a la modificación del reglamento vigente, en lo que tocaba al número de socios y al de secciones; ambos fueron ampliados, el número de secciones pasó de catorce a veintidós: Física y Química Médicas fueron divididas en dos secciones, lo mismo hizo con la secciones de Anatomía Normal y Patológica y con Patología y Clínica Médi-

ca, que quedaron convertidas en Medicina General, mientras que Patología y Terapéutica Quirúrgica se transformó en Cirugía General. Higiene y Estadística Médica quedó como Higiene y Demografía. Se agregaron las especialidades nacidas en el siglo XIX: Otorrinolaringología, Urología, Dermatología y Sifilografía, Psiquiatría y Enfermedades Nerviosas, y Pediatría. Además abrió la única sección de la Academia de marcado carácter humanista al incluir la Historia de la Medicina.

Después de dejar la presidencia de la Academia Nacional de Medicina, se enfrasca en una larga y prolija discusión con el grupo de los científicos en torno a la educación en la Escuela Nacional Preparatoria y publica un folleto en el que expone sus consideraciones sobre el programa de estudios de dicha Escuela<sup>13</sup>, la respuesta inmediata de su director, el también médico Porfirio Parra<sup>14</sup>, no se hace esperar. Vázquez Gómez arremete con un análisis del estado que guardaba la educación en países como Alemania, Estados Unidos, Italia, España, Inglaterra y Francia, publicando un segundo folleto.<sup>15</sup> Luego se suma a la polémica Juan Palacios<sup>16</sup>, Las ideas expuestas por ambos bandos no son sino un ejemplo más de la efervescencia que persistía desde el régimen juarista y cuyo antecedente más remoto fue el Congreso Higiénico Pedagógico celebrado en 1882<sup>17</sup>. El análisis de los argumentos excede las posibilidades de ésta biografía pero queda claro que como ateneísta y reyista que era, Vázquez Gómez embate abierta y públicamente al grupo de «los científicos.»

Después de que la fórmula Díaz-Reyes se disolviera, tras la declinación del general Reyes, Emilio Vázquez Gómez, hermano de Francisco, fundó junto con Francisco I. Madero, Esquivel Obregón, Filomeno Mata, Felix F. Palavicini, José Vasconcelos, Paulino Martínez y Luis Cabrera, entre otros, el Centro Antirreeleccionista<sup>18</sup>. Según Francisco Vázquez Gómez, el propio Madero fue quien lo invitó a incorporarse junto con él para disputar las elecciones, dada su cercanía a los hombres del poder, tanto por su actividad académica, como por el ejercicio de su profesión; él había tratado como médico al general Díaz, a Limantour y al mismísimo Corral<sup>19</sup>, aceptó la invitación y en la Convención Nacional Independiente de los Partidos Aliados: Nacional Antirreeleccionista y Nacionalista Democrático salieron electos, Madero y él, como candidatos a la presidencia y a la vicepresidencia respectivamente. El programa de gobierno que lanzaron constaba de diez puntos, además del principio de no reelección y de la defensa a la libertad de expresión se presentaron como prioritarios una serie de puntos relativos a la educación que en términos generales continuaban con los argumentos vertidos por Vázquez Gómez

un año antes en su disputa con Parra y Palacios. Entre ellos se mencionaba, mejorar y fomentar la instrucción pública y quitar las trabas que actualmente tiene la libertad de enseñanza, crear escuelas-talleres con objeto de mejorar la condición material, intelectual y moral del obrero, la fundación de colonias agrícolas para la población indígena, mexicanizar al personal ferrocarrilero a través de la formación de centros de educación especial, y mejorar la situación del ejército haciendo obligatoria la enseñanza militar.<sup>20</sup>

Después de la renuncia del general Díaz, los hermanos Vázquez Gómez se incorporaron al gabinete de León de la Barra, Emilio en Gobernación y Francisco en Instrucción Pública y Bellas Artes. Al interior de dicha secretaría trabajó en la creación de una sección administrativa, primera en su género dentro de una dependencia de estado, que se encargaba de controlar la erogación del Ministerio, «*no sólo revisando las cuentas, sino averiguando si era justo el precio que se cobraba y si realmente se habían recibido los objetos*»<sup>21</sup>. Aprovecho bien su posición para continuar sus embates contra los científicos, destituyendo a varios de ellos de sus cargos y colocando a personal de confianza. Es en este periodo que Luis Cabrera, ex-reyista, anti-positivista, vinculado al periódico el Hijo del ahuízote, llega a la dirección de la Escuela de Jurisprudencia.<sup>22</sup> Sin embargo su relación con Madero se torna distante, y cuando éste llega a la presidencia, junto a Pino Suárez, Francisco Vázquez Gómez se retira al ejercicio privado de su profesión. Tras el cuartelazo y la ejecución de Madero y Pino Suárez, se exilia en los Estados Unidos, donde permanecerá hasta finalizada la contienda revolucionaria, momento en el que regresa a México para dedicarse de lleno a la otorrinolaringología. El día 16 de enero de 1924 presenta su renuncia a la Academia Nacional de Medicina, la cual es aprobada cinco días después por el pleno.

En 1933 publica la primera parte de sus memorias políticas, que incluyen el periodo 1909-1913. Al final de las mismas se anuncia que pronto se publicarán las relacionadas con el periodo de 1913 a 1920, sin embargo ésta tarea quedaría inconclusa debido a una bronconeumonía que terminó con la vida de Francisco Vázquez Gómez un 16 de agosto de 1933.

El día 11 de junio de 1937 la Academia Nacional de Medicina le solicitó a su esposa, la Sra. Guadalupe Norma, un retrato del Dr. Francisco Vázquez Gómez para ser colocado en la galería de ex-presidentes,

mismo que fue develado el 1º de diciembre de ese año en una ceremonia póstuma en la que, el también otorrinolaringólogo, Daniel Gurría Urgell, dirigió unas palabras elogiando la memoria académica del desaparecido<sup>23</sup>

Fue Francisco Vázquez Gómez, médico progresista, reformador de la educación y político controversial en un periodo de gran inestabilidad en la historia de México.

## Bibliografía

- 1 Diccionario Porrúa de Historia, Biografía y Geografía de México, Porrúa, México, 1971, 3ª edición, p. 2232
- 2 Vázquez Gómez, Francisco; La Enseñanza Secundaria en el Distrito Federal, Segundo Folleto, Talleres Tipográficos de «El Tiempo», México 1908, p. 15.
- 3 Archivo Histórico de la Facultad de Medicina, l 57, exp. 7, t.8º, fo. 381, 1886.
- 4 Archivo Histórico de la Facultad de Medicina, l. 57, exp. 7, t.8º, fo. 381, 1889.
- 5 Archivo histórico de la Facultad de Medicina, l.176,exp. 1, fo.3.
- 6 *Ibidem*.
- 7 Archivo de la Academia Nacional de Medicina, Expediente «Numerario 138».
- 8 Gaceta Médica de México, Vázquez Gómez, Francisco; Algunas observaciones acerca de la faringo-laringitis seca, Vol. 37, 1900: 355-62
- 9 *Ibidem* Vol.2, 1907: 30-40
- 10 Vázquez Gómez, Francisco. Enseñanza auricular en los sordo-mudos, Gaceta Médica de México, 36 (1899): 586-595.
- 11 Vázquez Gómez, Francisco; Memorias Políticas (1909-1913), Imprenta Mundial, México, 1933, p. 11-16
- 12 Archivo de la Academia Nacional de Medicina, expediente Numerario 138, 10 de octubre de 1904
- 13 Vázquez Gómez, Francisco, La Enseñanza Secundaria en el Distrito Federal, segundo folleto, Talleres tipográficos de «El Tiempo», México, 1908
- 14 Parra, Porfirio, La escuela Nacional Preparatoria y el «Estudio crítico» del Sr. Dr. Vázquez Gómez, Folleto, México 1908,
- 15 Vázquez Gómez, Francisco; La Enseñanza Secundaria en el Distrito Federal, segundo folleto, Talleres tipográficos de «El Tiempo», México, 1908,
- 16 Palacios, Juan, El Problema de la Enseñanza Secundaria ante los Intereses Vitales de la Nación, Imprenta y Librería de Inocencio Arriola. México, 1909
- 17 Bazant, Milada; Historia de la Educación Durante el Porfiriato, México 1999, El colegio de México.p 21.
- 18 Vázquez Gómez, Francisco; Memorias Políticas (1909-1913), Imprenta Mundial, México, 1933 p. 21.
- 19 *Ibidem*, p. 23.
- 20 *Ibidem*, pp. 40-42.
- 21 *Ibidem*. p. 283
- 22 Garcíadiego Dantan, Javier. De justo Sierra a Vasconcelos. La Universidad Nacional durante la Revolución Mexicana. Amex, XLVI:4,1996.
- 23 Gurría Urgell, Daniel, Elogio del Dr. Francisco Vázquez Gómez, Gaceta Médica de México, tomo 68, México 1938, pp. 275-278.

Sección a cargo del Dr. Pablo Kuri Morales, Dirección General del Centro Nacional para la Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades de la Secretaría de Salud

### INTOXICACIÓN POR CLENBUTEROL (PRIMERA DE DOS PARTES)

DR. PABLO KURI MORALES,\* DR. ALEJANDRO F. J. PARRES,\*\* DRA. KARLA AGUILAR VACA,\*\* DRA. YURIDIA MÚJICA VARGAS\*\*

El crecimiento de la población humana ha llevado a las naciones a enfrentar problemas cada vez más grandes para cubrir sus necesidades, por ejemplo, la demanda de alimentos, significa para muchas naciones, una verdadera limitante para su desarrollo. En respuesta se han puesto en marcha diferentes tipos de estrategias e innovaciones tecnológicas encaminadas sobre todo a la producción acelerada de alimentos, desafortunadamente no todas las opciones empleadas han dado buenos resultados. Existen algunas que han mermado la calidad de los productos, y por si esto fuera poco, hay otras que incluso han mostrado efectos indeseables sobre la salud de los consumidores.

La preocupación ante esta situación se ha manifestado de diversas formas, una muy clara son los lineamientos propuestos por organismos internacionales, por ejemplo: en la Declaración Universal de los Derechos Humanos se especifica que todas las personas tienen derecho a una alimentación suficiente y sana; en el «Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria» de la Unión Europea especifica que: «los consumidores deberían poder acceder a una amplia gama de productos seguros y de calidad, procedentes de todos los Estados miembros». Por lo anterior, se entiende que la seguridad en los alimentos constituye un derecho de todos los seres humanos, que ha de ser garantizado por todos aquellos que tengan alguna ingerencia en la producción y procesamiento de los alimentos, incluyendo a los responsables de la regulación y normatividad al respecto.

Una de las estrategias empleadas para limitar los efectos de algunos alimentos que, accidentalmente, o por malas prácticas de los productores, resultaran peligrosos para los consumidores es, el intento por seguirles la pista a todos los insumos en cada una de las etapas, desde su producción hasta su llegada al consumidor final, este método conocido como trazabilidad se emplea desde hace mucho tiempo en ciertos productos, el reto se encuentra ahora en lograr aplicarlo a alimentos de origen animal y/o vegetal.

En este sentido la tecnificación de la ganadería y su comercialización masiva en condiciones que no

se encuentran del todo regularizadas, ha limitado la trazabilidad de estos productos, además, se ha incluido también el empleo de sustancias que promuevan el aumento de la producción ganadera, como el clenbuterol que si bien ha demostrado efectos extraordinarios en el aumento ponderal del ganado, también se ha prohibido su empleo para estos fines, por los efectos no deseables producidos por las concentraciones que alcanzan a nivel de los tejidos consumibles del animal.

El clenbuterol, que por su actividad anabólica (aumenta la retención de nitrógeno) incrementa rápidamente la masa muscular en los animales, con un efecto positivo en el proceso de engorda del ganado, su uso se ha extendido rápidamente en el mundo.

El clenbuterol por sus características farmacológicas pertenece al grupo de los agentes agonistas de los receptores b-adrenérgicos, dentro de los cuales se encuentran también otros fármacos como el salbutamol, este grupo de sustancias son frecuentemente utilizados como broncodilatador en el tratamiento del asma bronquial, bronquitis asmática y bronquitis espástica, entre otras.

El clorhidrato de clenbuterol (presentación para administración terapéutica) tiene una vida media de 36 horas, aunque su eliminación total del organismo lleva en promedio 86 horas e incluso se pueden identificar residuos hepáticos hasta 39 días después de concluido el tratamiento completo, lo cual limita su empleo terapéutico en los humanos y lo ha relegado su empleo a la medicina veterinaria, buscando los efectos ya mencionados. A pesar de esto existen en el mercado productos que ofrecen combinaciones que incluyen al clenbuterol en medicamentos de uso humano. El efecto principal del clenbuterol consiste en un efecto anticatabólico. Lo cual significa que es una sustancia que tiene la capacidad de disminuir la tasa de reducción proteica en la célula muscular, provocando así un mayor desarrollo de la misma. A esta acción anabólica se une el ligero efecto que tiene este agente sobre la temperatura corporal, la cual, después del uso de este compuesto aumenta. Este incremento de la temperatura favo-

\* DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO NACIONAL PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y CONTROL DE ENFERMEDADES-SSA

\*\* MÉDICOS RESIDENTES DE EPIDEMIOLOGÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA, SECRETARÍA DE SALUD.

**Cuadro I.** Manifestaciones de la intoxicación por clenbuterol

	Hombre	Mujer
Dosis intoxicante	100-140 mg/día	80-100 mg/día
Dosis media letal	80-180 mg/día	
Periodo de latencia	30 minutos a 6 horas (promedio 2 horas)	
Manifestaciones clínicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taquicardia</li><li>• Hipertensión</li><li>• Mialgias</li><li>• Palpitaciones</li><li>• Nerviosismo</li><li>• Temblores (involuntarios de los dedos)</li><li>• Cefalalgia</li><li>• Diaforesis</li><li>• Insomnio</li><li>• Espasmos musculares (ocasionales)</li><li>• Náuseas</li></ul>	
Datos de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hipokaliemia</li><li>• Hipoglicemia ← Transitorias</li></ul>	

rece el consumo de grasa en el organismo, lo que significa aumento del tejido magro del ganado.

En modelos animales se ha identificado que después de su absorción, el clenbuterol produce metabolitos de tipo glucurónidos y ácido dibromoantranílico

que se concentran principalmente a nivel hepático y renal, pero sólo uno de ellos tiene actividad farmacológica, la proporción de dicho metabolito es de 1-2% de los residuos extraíbles en estos dos órganos. Algunos datos clínicos y de laboratorio que puede presentar una persona que haya ingerido cantidades suficientes de clenbuterol se presentan en el siguiente cuadro (Cuadro I).

En presencia de dos o más de estas manifestaciones, asociados a los datos epidemiológicos y el antecedente de consumo de cárnicos (principalmente hígado), se debe incluir la intoxicación por clenbuterol en los diagnósticos diferenciales.

El uso del clenbuterol para fines de engorda de ganado, es un procedimiento ilegal y como tal reprochable; pero en México, aquellos que incurren en estas prácticas sólo alcanzan penalizaciones administrativas, como multas y clausura de establecimientos con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-061-ZOO-1999 Especificaciones zoonosanitarias de los productos alimenticios para consumo animal y en la Norma Oficial Mexicana Emergente NOM-EM-015-ZOO-2002 Especificaciones técnicas para el Testigo del uso de beta-agonistas en los animales de SAGARPA.

## MONOGRAFÍA

Monografía elaborada para el Ejercicio Clínico Patológico "Mujer de 21 años de edad con dolor en tórax antero-posterior y hombro izquierdo" que se publicó en versión parcial en Vox Médica No. 3 2007 y en toda su extensión en Gaceta Médica de México, Vol. 143, No. 4, Julio-Agosto 2007.

## ENFERMEDAD DE CHIARI TIPO I CON SIRINGOMIELIA

DR. JOSÉ HALABE CHEREM\*

La malformación de Chiari consiste en un desplazamiento hacia abajo de la porción caudal del cerebelo y a veces, del tronco cerebral, que se encuentran situados por debajo del foramen magno (3 mm., por debajo de este foramen en el examen con resonancia magnética RM). Chiari, en 1891, estudió a un grupo de pacientes que tenían parte del cerebro introducido en la zona posterior del cuello, clasificándolos de la siguiente manera:

**Tipo I.** Sólo están descendidas las amígdalas cerebelosas.

**Tipo II.** Descienden las amígdalas más la parte inferior del *vermis* e incluso la parte inferior del IV ventrículo. Se asocia siempre con espina bífida abierta e hidrocefalia. Aparece en niños.

**Tipo III.** Todo el cerebelo está descendido y existe encefalocele occipital.

**Tipo IV.** Hipoplasia del cerebelo.

\* DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS Y SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL AMERICAN BRITISH COWDRAY, I.A.P.

Después en 1894, Arnold aportó una descripción anatomopatológica limitada al segundo de los subtipos anteriormente citados, así que, el término de malformación de Arnold-Chiari quedó sancionado por el uso habitual.

El término siringomielia, fue utilizado por primera vez por d'Angers en 1824, para describir cavitaciones similares, aunque el término siringomielia o *syrix* ha sido utilizado de forma amplia en la bibliografía para referirse a cualquier cavidad quística dentro de la médula espinal.

Actualmente: Existen dos tipos fundamentales de malformación:

**Tipo 1.** (adulto) que consiste en un simple descenso de las amígdalas cerebelosas.

**Tipo 2.** (infantil) en el que hay un descenso de todo el cerebelo inferior y del tronco del encéfalo, y, espina bífida quística. Con o sin siringomielia asociada.

En dos tercios de los casos de malformación de Chiari tipo 1 existe displasia occipital.

El tipo 1, es más frecuente en adultos jóvenes, afectando más a menudo a las mujeres que hombres. La incidencia de siringomielia en pacientes con Chiari I, se presenta entre un 20 a un 75 %, con una persistencia de la misma de aproximadamente 10 %, a pesar del tratamiento del Chiari.

La causa exacta de la malformación de Chiari es desconocida. Se ha sugerido que la malformación ocurre durante el desarrollo temprano del embrión. No hay una teoría que pueda explicar por sí sola todas las alteraciones que se expresan clínicamente, por esta razón es más atractivo pensar en la posibilidad de combinación de las distintas teorías.

En general se aceptan cuatro teorías posibles para explicar las formas congénitas:

1. Teoría de la tracción: en el tipo II la malformación lumbar ejercería tracción sobre las estructuras de la fosa posterior, originando el descenso de las estructuras de la fosa posterior.
2. Teoría de la alteración de la dinámica de flujo: la presencia de hidrocefalia ejercería presión sobre el cerebelo y el tronco en sentido caudal, dando lugar a un desplazamiento de dichas estructuras a través del foramen *magnum*.
3. Malformación primaria del tronco cerebral (poco probable).
4. Desarrollo insuficiente de la fosa posterior: según esta teoría, que parece más plausible, el cerebelo no sería traccionado ni empujado, sino que se vería obligado a crecer en la dirección del canal raquídeo debido al escaso volumen de la fosa posterior.

En general, se cree que la enfermedad de Chiari tipo I adquirida, tiene como factor desencadenante

la creación de un gradiente de presión de L.C.R. cráneo-espinal. Se han reportado casos de *siringomielia* asociada a formas adquiridas de esta patología, posiblemente entonces, la mayoría de estas formas adquiridas derivarían en siringomielia si se les diese el tiempo necesario. Sumeer Sathi, reportó un caso en el cual la herniación de las amígdalas cerebelosas se observó posteriormente a punciones lumbares repetidas. Luego de cerrar el defecto dural producido se pudo comprobar por RMI el reposicionamiento de las estructuras del cerebro posterior. En relación con la fisiopatología de esta forma adquiere vital importancia la teoría de «disociación de los presiones de LCR cráneo-espinal» que produciría un descenso de las amígdalas cerebelosas. También hay casos reportados asociados a raquitismo resistente a vitamina D y a fístulas espontáneas de LCR

En algunas familias, están afectados más de una persona con Chiari tipo I y siringomelia. A este fenómeno se conoce como agregación familiar. Los esfuerzos actuales en investigación se están centrandose en establecer que la agregación familiar es debida a una causa genética. Hay esperanzas que en años próximos los investigadores que trabajan juntos podrán explicar qué cambios ocurren en estos cromosomas para causar algunos casos de Chiari tipo I y siringomielia.

Los pacientes con el tipo I concurren a la consulta por síntomas originados en alguna de estas causas:

- Compresión del tronco encefálico a nivel del foramen *magnum*
- Hidrocefalia
- Siringomielia

El dolor occípito cervical, es el síntoma más común, especialmente la cefalea, que es referida generalmente a la región suboccipital; puede constituir el síntoma inicial y se debe al impacto de las estructuras del cerebro posterior en el foramen *magnum*. Suele acentuarse con la tos, con los movimientos del cuello y con el ejercicio. A veces puede irradiarse a los brazos. Tanto la tos como el ejercicio pueden desencadenar un síncope por aumento brusco de la presión intracraneal, por lo tanto debe ser considerado como un signo de alarma.

En el síndrome siringomiélico, la siringomielia que se produce es de tipo comunicante (o hidromielia). El síndrome se caracteriza por parestesias<sup>1</sup> y anestesia termoalgésica suspendida o «en esclavina» (cuero cabelludo, cuello, hombros, brazos y región superior del tórax); puede comenzar en forma unilateral y se debe a interrupción de las fibras de la sensibilidad termoalgésica en el cruce de la comisura blanca anterior y antes de que alcancen el haz espinotalámico lateral causando atrofia y déficit motor de los músculos de la mano y el brazo con

abolición de los reflejos miotáticos (por lesión de la segunda neurona) y signos de compromiso de las vías largas (por crecimiento del quiste intramedular, o bien por las malformaciones de la charnela occípito-cervical asociadas). El compromiso sensitivo y motor (o síndrome periependimario) se limitan a los niveles o dermatomas correspondientes al quiste medular, y siendo responsable de la frecuente presencia de cicatrices por quemaduras en estos pacientes. Por el Compromiso de pares craneales:

son comunes la diplopía, neuralgia trigeminal, mareos o vértigos<sup>2</sup> y disfagia o disfonía por paresia del hipogloso. La afectación del tronco cerebral se expresa generalmente como un *nistagmus* horizontal, rotatorio o diagonal, disociación de los movimientos oculares y osciloscopía (el paciente es consciente del grosero movimiento nistágmico de los ojos). Puede haber interrupción del fascículo longitudinal medial, provocando *nistagmus* horizontal limitado al ojo del lado al que se dirige la mirada (este signo es particularmente sugestivo de esclerosis múltiple, padecimiento con el que debemos hacer el diagnóstico diferencial), fatiga, pérdida de la memoria, intolerancia a la luz brillante, dificultad de caminar en superficies desiguales, presión en cuello, etc.

Se han descrito incluso taquicardias posturales ortostáticas que no presentan patología cardíaca<sup>3</sup> y pubertad precoz en ausencia de trastornos hipofisarios.<sup>4</sup>

Diagnóstico: La RM se ha convertido en el examen básico unánimemente reconocido para la evaluación radiológica de la malformación de Chiari, por

su capacidad de obtener imágenes en múltiples planos, especialmente en el plano sagital; no sólo revela el grado de herniación romboencefálica, sino que también permite identificar la presencia o ausencia de hidrosiringomielia asociada. En los pacientes con hidrosiringomielia sin malformación de Chiari debe descartarse un tumor medular mediante la utilización de contraste.

La mayoría de autores están acorde en que el tratamiento quirúrgico debe ser precoz. El tratamiento quirúrgico del tipo I (cuadro dominante siringomiélico) es recomendable cuando la clínica progresa o la RMI demuestra aumento del crecimiento del quiste. Los pacientes asintomáticos deben ser observados y operados cuando comiencen con la sintomatología. Los pacientes sintomáticos pero estables por años deben ser observados y operados solo cuando halla signos de deterioro.

### Bibliografía

1. Fujimoto A, Matsumura A, Nakamura K, Aoki T, Enomoto T: Chiari malformation type I associated with familial spastic paraplegia: report of a surgically treated case. **Childs Nerv Syst**, 2004.
2. Penney DJ, Smallman JM: Arnold-Chiari malformation and pregnancy. **Int J Obstet Anesth** 10:139-141, 2001.
3. Pasupuleti DV, Vedre A: Postural orthostatic tachycardia warrants investigation of Chiari I malformation as a possible cause. **Cardiology** 103:55-56, 2005.
4. Stagi S, Bindi G, Galluzzi F, La Cauza F, Salti R: Precocious, early and fast puberty in males with Chiari I malformation. **J Pediatr Endocrinol Metab** 17:1137-1140, 2004.

## PRINCIPALES ACTIVIDADES 2007 - SEDES PRONADAMEG

ZONA 1					
SEDE	MÓDULO	FECHA	SEDE	MÓDULO	FECHA
Sede 01 Ciudad de México	III	02 de julio	Sede 14 ICS de la USCH	IV	inició en julio
Sede 02 Ciudad de México	I	10 de julio	Sede 23 FM de la UC	III	24 de agosto
Sede 09 DCBS	I	04 de agosto	Sede 39 FM de la UG	IV	inició en agosto
Sede 13 FM de la UACH	I	07 de julio			

ZONA 2					
SEDE	MÓDULO	FECHA	SEDE	MÓDULO	FECHA
Sede 31 FM de la UAZ	III	04 de agosto	Sede 66 Colegio de Médicos de Celaya	Iv	04 de agosto
Sede 59 Sede Tuxtepec	II	11 de agosto			

**PROGRAMA DE SESIONES SEMANALES  
DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO, A.C.**

**SEPTIEMBRE 2007**

**MIÉRCOLES 5**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*Presentación del trabajo de ingreso:*

El colgajo libre transversal del músculo recto abdominal no está contraindicado para reconstrucción mamaria en pacientes con cicatriz vertical infraumbilical.

Dr. Eric Alejandro Santamaría Linares

**OCTUBRE 2007**

**MIÉRCOLES 3**

Sede: auditorio de la academia nacional de medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* AVANCES EN LA OTORRINOLARINGOLOGÍA

Coordinador: *Dr. Pelayo Vilar Puig*

**NOVIEMBRE 2007**

**MIÉRCOLES 7**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

AVANCES EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ALGUNOS PADECIMIENTOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL EN PEDIATRÍA

Coordinador: Dr. Fernando Rueda Franco

**MIÉRCOLES 12**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* ALGUNOS ASPECTOS DE LA EPIDEMIA DEL SIGLO XXI. LA FIBRILACIÓN AURICULAR

Dr. Manuel Cárdenas Loeza

**Miércoles 10**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* DE LOS RAYOS X A LA IMAGEN MOLECULAR

Coordinador: Dr. José Luis Ramírez Arias

**MIÉRCOLES 14**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* AVANCES EN OSTEOPOROSIS

Coordinador: Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra

**MIÉRCOLES 19**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* AVANCES RECIENTES EN LA EPILEPSIA

Dr. Ricardo Rángel Guerra

**MIÉRCOLES 17**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* DE LA FISIOPATOLOGÍA A LA REPERFUSIÓN EN EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, COMO ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

Coordinador: Dr. Fause Attie

**MIÉRCOLES 21**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

SESIÓN CERRADA

Informe del Secretario General

Informe del Tesorero

Votación de nuevos sitios

**MIÉRCOLES 26**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*Presentación del trabajo de ingreso:*

Dosis altas de quimioterapia con autotrasplante de médula ósea como consolidación después de tratamiento de primera línea en tumores germinales no seminomatosos de pobre pronóstico.

Dr. Eucario León Rodríguez

**Miércoles 24**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

Coordinador: Dr. Alejandro Díaz Martínez

**Miércoles 28**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

SESION SOLEMNE DE CLAUSURA DEL CXLIV AÑO ACADÉMICO

Presentación de la obra y entrega de premios a los ganadores de los concursos correspondientes al CXLIV Año Académico.

Palabras del Dr. Emilio García Procel.

Clausura del CXLIV Año Académico

**Miércoles 31**

Sede: auditorio de la Academia Nacional de Medicina

19:00 hrs.

*SIMPOSIO:* EXPERIENCIA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO EN EL MANEJO DE PACIENTES OBSTÉTRICAS GRAVES Y SU REPERCUSIÓN EN LA MORTALIDAD MATERNA

Coordinador: Dr. José Adrián Rojas Dosal



## XII Reunión Nacional de Coordinadores de Sede Ciudad de México II Reunión Internacional del Programa Latinoamericano de Educación Médica (PLEMED)

### Instituciones participantes:

Academia Nacional de Medicina de México

Asociación Médica Argentina

Asociación Médica Brasileira y

Asociación Colombiana de Sociedades Científicas



**SEDE: Academia Nacional de Medicina de México  
29 y 30 de Octubre 2007**

**AMIIF**   
Investigación para la vida



Las Medicinas Originales son seguras y efectivas.  
Asociación Mexicana de Industrias de Investigación Farmacéutica, A.C.  
Tels.: 5688-8303 y 8313    [www.amiif.org.mx](http://www.amiif.org.mx)    [amiif@amiif.org.mx](mailto:amiif@amiif.org.mx)

## SECCIÓN DE AUTOEVALUACIÓN

### NOTA:

Corresponde exclusivamente a la presentación del Caso Clínico. El Ejercicio Clínico Patológico, en toda su extensión, aparece en Gaceta Médica de México, Vol. 143, No. 5 Septiembre-Octubre 2007.

### EJERCICIO CLÍNICO PATOLÓGICO

CENTRO MÉDICO AMERICAN BRITISH COWDRAY, I.A.P.

COORDINADOR: DR. MANUEL DE LA LLATA-ROMERO

COLABORADORES: DR. JUAN URRUSTI-SANZ,

DR. JESÚS AGUIRRE-GARCÍA

DR. ADALBERTO POBLANO-ORDÓÑEZ

### Dolor abdominal difuso, febrícula, náusea, malestar general y dermatosis ulcerativa

ARMANDO MUÑOZ GONZALEZ\*<sup>1</sup>, NICOLE S. KRESCH TRONIK\*, FRANCISCO MORENO SANCHEZ\*, LAURA JÁUREGUI CAMARGO\*, JOSE HALABE CHEREM\*, DANIEL ASZ SIGALL \*\*.

#### Presentación del caso

Varón de 82 años de edad que ingresa al servicio de urgencias del hospital ABC por un cuadro de 3 días de evolución caracterizado por dolor abdominal difuso que incrementa progresivamente, acompañándose de malestar general, febrícula, náusea y datos de oclusión intestinal. El paciente, practicante de la religión judía, no tiene antecedentes de tabaquismo.

Desde hace 20 años padece úlcera gástrica, por esas fechas le fue practicada apendicetomía.

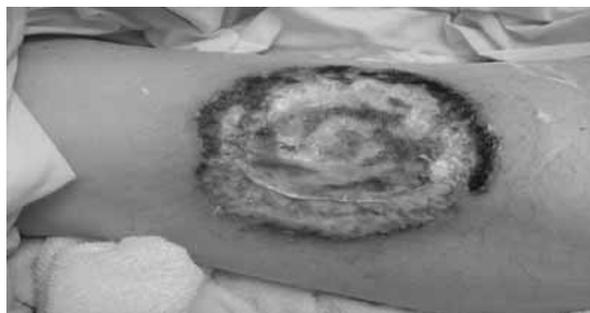
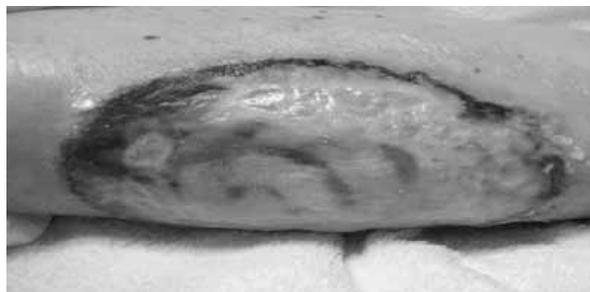
Hace 7 años se le diagnosticaron enfermedad diverticular e hipertensión arterial sistémica.

La colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI) y la dermatosis ulcerativa bilateral que padece actualmente datan de 2 años, que están siendo tratados con infliximab, corticosteroides, sulfazalazina y omeprazol para el primero, en tanto que el tratamiento de la dermatosis consiste en prednisona y talidomida.

A su llegada al servicio de urgencias, se encontró TA de 110/70 mmHg, FC de 100, FR 22, temperatura de 37°C, saturación de 77% al aire ambiente, que corrige a 90% con una FIO<sub>2</sub> de 33%. Palidez y deshidratación, disminución generalizada del murmullo vesicular sin soplos cardiacos. Abdomen distendido, sin peristalsis y con dolor y signo de rebote generalizados. La exploración física reveló dermatosis diseminada bilateral con tendencia a la simetría caracterizada por nueve úlceras de bordes

violáceos, eritematosos e irregulares, «en sacabocados», con 70% de fibrina y 30% de tejido de granulación; las úlceras son de diferentes diámetros, la mayor de 10 x 7 cm, y la menor de 4 x 5 cm (figuras 1 y 2).

La tomografía computada de abdomen reveló aire y liquido libre en cavidad y datos compatibles con



Figuras 1 y 2. Aspecto de las lesiones ulcerativas.

\* SERVICIO DE MEDICINA INTERNA, DENTRO MÉDICO ABC, AMERICAN BRITISH COWDRAY, I.A.P., \*\* SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL MANUEL GEA GONZÁLEZ DE LA SSA.

\*<sup>1</sup> CORRESPONDENCIA Y SOBRETÍTOS. DR. ARMANDO MUÑOZ GONZÁLEZ. DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA DEL CENTRO MÉDICO ABC, AMERICAN BRITISH COWDRAY, I.A.P., AV. SUR 136, COL. LAS AMERITAS. TEL.: 5230-8000 EXT. 8570. CORREO ELECTRÓNICO: armandomuniz16@hotmail.com.

diverticulitis. Leucocitosis de 12 500, (segmentados 60%, bandas 15%) Hb 9.4, plaquetas 767, K 5.3, Ca 1.4, BUN 33, Pruebas de función hepática, tele de tórax y gasometría normales, lactato 1.8 y procalcitonina 8.13 (0- 0.5).

Se inició tratamiento con reposición hídrica a base de cristaloides y coloides, metronidazol e imipenem y nutrición parenteral total. Durante su internamiento persistió con datos de choque séptico resistente a volumen, por lo que se le administró noradrenalina. Durante su estancia intrahospitalaria evolucionó fa-

vorablemente, con disminución del dolor abdominal, mejoría de las constantes vitales y de los parámetros de laboratorio. Los hemocultivos resultaron negativos a los 7 días.

La dermatosis se trató mediante hidrocortisona intravenosa y curaciones cada 48 a 72 horas, con ácido fusídico y clobetasol tópicos; 3 semanas después fue dado de alta hemodinamicamente estable, tolerando la vía oral y con resolución parcial de las lesiones cutáneas.

**RESPUESTAS**

**RESPUESTAS AL EJERCICIO CLÍNICO PATOLÓGICO**

"MUJER DE 21 AÑOS DE EDAD CON DOLOR ANTERO-POSTERIOR DE TÓRAX Y HOMBRO IZQUIERDO" Vox Médica No. 3, 2007

- |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|-------|
| 1. e | 2. d | 3. d | 4. b | 5. b  |
| 6. e | 7. d | 8. c | 9. b | 10. d |

**RESPUESTAS AL CUESTIONARIO DEL ARTÍCULO SELECCIONADO DE GMM**

"Síndrome del espectro autista. importancia del diagnóstico temprano." GMM Vol. 142. No. 1, 2007 Vox Médica No. 1, 2007

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 1. a | 2. e | 3. b | 4. a |
|------|------|------|------|

**CUESTIONARIO DEL ARTÍCULO SELECCIONADO DE GACETA MÉDICA DE MÉXICO**

LA DEPRESIÓN: PARTICULARIDADES CLÍNICAS Y CONSECUENCIAS EN EL ADULTO MAYOR. SARA AGUILAR-NAVARRO Y JOSÉ ALBERTO ÁVILA FUNES. GACETA MÉDICA DE MÉXICO, VOL. 143, NO. 2, MARZO-ABRIL DE 2007.

1. ¿SON CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO? EXCEPTO:
  - a) Pérdida del interés de actividades cotidianas
  - b) Apatía, irritabilidad
  - c) Anhedonia (ausencia de placer)
  - d) Falta de somatización
  - e) Pobre concentración
  
2. EN RELACIÓN A LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO SEÑALE LO CORRECTO:
  - a) El índice de recurrencia al año es mayor en el anciano comparado con el joven
  - b) La depresión en el anciano se asocia a un aumento de la mortalidad y aumento del índice de masa corporal
  - c) La depresión es un factor de riesgo para demencia y se asocia a enfermedad vascular cerebral y de Parkinson
  - d) Las mujeres son más afectas por la depresión
  - e) La depresión favorece la inmunosupresión
  
3. SON ASPECTOS IMPORTANTES EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO, EXCEPTO:
  - a) El diagnóstico de depresión es completamente clínico
  - b) Los criterios de la Asociación Americana de psiquiatría DSM-IV.TR no son útiles para el anciano
  - c) La escala de Depresión Geriátrica es un instrumento de tamizaje con sensibilidad y especificidad alta
  - d) La CES-D tiene buena consistencia interna cuando se administra cara a cara como instrumento diagnóstico
  - e) Debe considerarse a la demencia como diagnóstico diferencial
  
4. LAS SIGUIENTES SON CONSECUENCIAS DE LA DEPRESIÓN EN EL ANCIANO:
  - a) Retrasar o impedir el proceso de restablecimiento y la falta de búsqueda de ayuda médica
  - b) Los ancianos con síntomas depresivos tienen menor discapacidad física y social
  - c) La asociación de la depresión con el suicidio, esta bien establecida, incluso, en México
  - d) El personal sanitario de atención primaria, no debe, diagnosticar depresión en el anciano
  - e) El tratamiento debe ser multidisciplinario y siempre con fármacos

\*CUESTIONARIO ELABORADO POR LA DOCTORA SARA AGUILAR-NAVARRO. CLÍNICA DE GERIATRÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.



# VOX medica

Órgano de comunicación de los profesores y alumnos  
del Programa Nacional de Actualización  
y Desarrollo Académico para el Médico General

## CUESTIONARIO EJERCICIO CLÍNICO-PATOLÓGICO

### “DOLOR ABDOMINAL DIFUSO, FEBRÍCULA, NÁUSEA, MALESTAR GENERAL Y DERMATOSIS ULCERATIVA”

- ¿EN QUÉ PORCENTAJE DE LOS CASOS DE COLITIS ULCEROSA CRÓNICA INESPECÍFICA (CUCI) SE ENCUENTRA ESTA DERMATOSIS?
  - 0.5%
  - 2%
  - 5%
  - 10%
  - 32 %
- ¿CUAL ES EL ÁREA CUTÁNEA MÁS COMÚN DE APARICIÓN DE ESTE TIPO DE LESIONES?
  - Región facial
  - Región glútea
  - Región palmar y plantar
  - Región pretibial
  - Piel cabelluda
- LA BIOPSIA DE UNA LESIÓN TEMPRANA EN ESTA DERMATOSIS SE CARACTERIZA POR
  - Necrosis epidérmica,
  - Edema dérmico superficial,
  - Infiltrado mixto dérmico que puede extenderse al panículo
  - Abscesos dérmicos compuestos por neutrófilos.
  - Vasculitis leucocitoclástica
- ¿QUÉ PARÁMETROS DE LABORATORIO SE ALTERAN MÁS COMÚNMENTE EN ESTE PADECIMIENTO?
  - Leucocitos y VSG
  - Serie roja
  - Creatinina
  - Anticuerpos antinucleares
  - Colesterol
- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES NO SE CONSIDERA EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL?
  - Herpes simple ulcerativo crónico,
  - Vasculitis,
  - Reacciones a picaduras de insecto
  - Necrosis cutánea por warfarina.
  - Reacción urticariana complicada
- ¿A QUÉ SE REFIERE EL FENÓMENO DE PATERGIA?
  - A la aparición de lesiones urticariformes tras el frote de la piel normal
  - A la descamación cutánea posterior a traumatismo
  - A la asociación de la dermatosis con la enfermedad inflamatoria intestinal
  - A la aparición de lesiones elementales similares en lugares distantes a la inicial
  - A la aparición de lesiones inflamatorias similares a la inicial posterior a un trauma
- ¿CUÁL ES LA ENFERMEDAD MÁS COMÚNMENTE MAL DIAGNOSTICADA CON ESTA DERMATOSIS?
  - granulomatosis de wegener
  - lepra lepromatosa
  - sarcoidosis
  - infección por hongos
  - tuberculosis cutánea
- ¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO INICIAL EN ESTOS CASOS?
  - esteroides locales y/o sistémicos
  - talidomida
  - interferón
  - antifúngicos
  - metotrexate
- MENCIONE LO CORRECTO CON RESPECTO AL DIAGNÓSTICO EN ESTA DERMATOSIS.
  - se debe de biopsiar a todo paciente con lesiones sospechosas de pioderma para buscar los datos patognomónicos de la enfermedad
  - la respuesta a esteroides es suficiente para realizar el diagnóstico en pacientes con sospecha clínica elevada
  - no se requiere biopsia cutánea si existe presentación típica de pioderma y evidencia colonoscópica e histológica de enfermedad inflamatoria intestinal
  - la biopsia se puede repetir si existe duda diagnóstica o falla de respuesta al tratamiento
  - se toma biopsia sólo de los bordes de la úlcera
- LA FORMA ATÍPICA, O BULOSA, DE ESTA DERMATOSIS SE ASOCIA A:
  - enfermedad inflamatoria intestinal
  - procesos hematológicos malignos
  - vasculitis
  - síndrome de sweet
  - infecciones micóticas profundas

DATOS DEL MÉDICO:

Apellido paterno \_\_\_\_\_ Apellido materno \_\_\_\_\_

Nombre (s) \_\_\_\_\_

Sede No. \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

No. de registro \_\_\_\_\_



## COMENTARIO PREVENTIVO AL EJERCICIO CLÍNICO PATOLÓGICO

### Instituciones de Educación Superior Participantes

Universidad Nacional Autónoma de México  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Universidad Autónoma de Tlaxcala  
Universidad Autónoma de Yucatán  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
Universidad Autónoma de Nayarit  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo  
Universidad Juárez del Estado de Durango  
Universidad Autónoma de Coahuila  
Universidad Autónoma del Estado de México  
Universidad de Colima  
Universidad Autónoma de Sinaloa  
Universidad de Guanajuato  
Universidad Autónoma de Chiapas  
Universidad Autónoma de Querétaro  
Universidad Autónoma de Zacatecas  
Universidad Veracruzana  
Universidad de Guadalajara  
Universidad Autónoma de Guerrero  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez  
Instituto Politécnico Nacional  
Universidad Regional del Sureste  
Universidad Autónoma de Campeche  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Universidad Autónoma de Baja California Sur  
Universidad Valle del Bravo  
Universidad Autónoma de Guadalajara

### Comité Editorial

Dr. Manuel de la Llata Romero  
*Editor*

Dr. Juan Urrusti Sanz  
*Co-editor*

Dr. Pablo Kuri Morales  
Dr. Angel Gracia Ramírez  
Dr. Adalberto Poblano Ordóñez  
Dr. Roberto Sánchez Ramírez  
*Colaboradores*

### Vox Médica PRONADAMEG

Sótano del Bloque B, Unidad de Congresos  
CMN Siglo XXI IMSS  
Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores  
06725 México D.F.  
55 19 29 35 Tel y Fax  
01 800 501 92 01  
[www.pronadameg.anmm.org.mx](http://www.pronadameg.anmm.org.mx)  
[vox-medica@pronadameg.com.mx](mailto:vox-medica@pronadameg.com.mx)

### MUJER DE 21 AÑOS DE EDAD CON DOLOR ANTERO-POSTERIOR DE TÓRAX Y HOMBRO IZQUIERDO DR. AURELIO MÉNDEZ DOMÍNGUEZ\*

El análisis preventivo del caso que se nos presenta, respecto a una mujer de 21 años de edad con dolor en tórax y hombro izquierdo, invita a la reflexión acerca de la importancia de uno de los elementos más valiosos en la Medicina y que es la semiología de los síntomas. En la descripción que los autores nos presentan llama la atención la limitada semiología que se hace respecto al síntoma más importante referido por la paciente que es el dolor. Es sabido desde antaño que la meticolosa semiología de los síntomas conduce al clínico en la mayoría de las veces a un diagnóstico altamente preciso, por ejemplo, si bien en este caso el dolor pudiera ser de origen musculoesquelético, óseo, pleural y hasta eventualmente relacionado a una angina de pecho con irradiación a la extremidad superior izquierda es altamente probable que el dolor sea resultado de la lesión medular provocada por el *syrix* o cavidad intramedular. En este caso con seguridad, el estudio meticoloso de las zonas dolorosas mediante la evaluación sistematizada de la sensibilidad termoalgésica en los diferentes dermatomas o metámeras hubiera arrojado, desde el principio, la alta sospecha de una lesión neurológica. De la misma forma, seguramente se podrían encontrar aunque sutiles alteraciones motoras y de disfunción de estructuras del tallo cerebral y de funciones cerebelosas.

Respecto a la manifestación dolor, generalmente es de tipo neuropático, y suele asociarse a parestesias ardorosas, cuya topografía indica el nivel medular involucrado. Finalmente, el estudio de la sensibilidad permite hacer un mapa topográfico de la lesión, y aunque el control de este tipo de dolor no es sencillo, la administración de neuromoduladores del dolor suele ser más eficaz que los analgésicos; los recursos terapéuticos incluyen la carbamazepina, la gabapentina, la pregabalina, etc.

El examen neurológico, además de revelar los signos de disfunción de la fosa posterior, aportan signología de involucro medular alto; en el caso de la cavidad siringomiélica no es raro el clásico síndrome de disociación siringomiélica de la sensibilidad, que incluye, pérdida de la sensibilidad al dolor y a la temperatura en determinados territorios, frecuentemente simétricos, en casos avanzados, alteraciones tróficas a nivel de la piel de las extremidades. La lesión de las motoneuronas situadas a nivel de las astas anteriores de la médula espinal causa déficit motor y fibrilaciones musculares visibles en el examen; si la cavidad siringomiélica se extiende dorsalmente puede comprometer la capacidad de percibir la posición de los diversos segmentos del cuerpo así como la percepción de la vibración; ello sucede especialmente en los casos de lesión extensa, como es el caso que nos ocupa con una cavidad que se extiende desde C4 hasta T3. Además del *syrix* también algunos tumores intramedulares, como los ependimoblastomas, pueden causar este síndrome. Respecto a la signología de involucro en la fosa posterior ésta es por demás muy rica, aunque en algunos casos solo el nistagmo puede ser la manifestación principal.

El valor de la Resonancia Magnética estriba en permitir tipificar la magnitud de la lesión, en tanto que la tomografía se ve limitada por las estructuras óseas de la fosa posterior; sin embargo, en los casos en donde hay contraindicación para efectuar Resonancia Magnética, la tomografía puede ser de gran valor. Con estos dos métodos de estudio la cisternografía y la mielografía han caído en desuso.

La génesis en la formación de la cavidad siringomiélica no está del todo clara hasta ahora se le ha atribuido a diversos factores: vasculares, genéticos y alteración en la dinámica del LCR a nivel del IV ventrículo, entre otros.

Los autores hacen una descripción meticolosa de las malformaciones de Chiari, por lo que no hace falta señalar algo más de este tipo de malformaciones que corresponden a las displasias del tallo cerebral, cerebelo y de la médula espinal alta que se sospecha son debidas a un defecto en la segmentación de los componentes del rombencéfalo. No es raro que estén asociadas a restos de hamartomas. En el adulto la malformación de Chiari tipo I en la más común, como ya se ha señalado; aunque se han implicado diversas teorías no hay nada preciso en la fisiopatología; incluso se ha encontrado la potencial participación de un gene regulador en la formación de las estructuras del rombencéfalo, el gene Hox 2.9, en animales de experimentación en los cuales se ha logrado inducir malformación de Chiari.

Como esbozan los autores el tratamiento también representa un reto, ciertamente en los casos de un *syrix* extenso la derivación de la cavidad puede, en muchos de los casos, evitar la progresión del daño estructural y funcional.

En conclusión, y para fines de enseñanza, la semiología de los signos y síntomas es fundamental y su fusión con el examen clínico permiten un diagnóstico altamente preciso, comparable en el caso de la Neurología con lo aportado por los modernos estudios paraclínicos.

### Bibliografía

1. José Nava Segura. Neurología Clínica. 4ª. Ed. Unión Grafica, 1981.
2. R. DeJong MD. The Neurological Examination. 5th edition, 2005.
3. Bruce O. Berg. Principles of Child Neurology. McGraw-Hill Ed, 1996.

\*DR. AURELIO MÉNDEZ DOMÍNGUEZ. COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA «IGNACIO CHÁVEZ», MÉXICO, D.F.