

# Presentación de trabajos en Plataforma

1

## PROCESO DE NEURORREHABILITACIÓN DE UN PACIENTE CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO SEVERO

CENTRO DE NEURORREHABILITACIÓN ÁNGELES

Masculino de 19 años de edad, sufre accidente automovilístico el 15 de septiembre del 2004. Presenta pérdida de tejido cerebral de lóbulos frontal, parietal y temporal de hemisferio derecho. Se realizó craniectomía descompresiva fronto parieto temporal bilateral, esquirlectomía, y marsupialización de colgajos óseos. Con tórpida evolución presentando neumotórax, fistula de LCR, neuroinfección, disfunción hipotalámica, sepsis e hidrocefalia.

En febrero del 2005 ingresa al Centro de Neurorrehabilitación Ángeles, en las siguientes condiciones: espasticidad severa en patrón extensor en hemicuerpo izquierdo, alteración en sensibilidad, aumento de los reflejos de estiramiento muscular, presencia de reflejos patológicos, arcos de movimientos limitados, principalmente en hombro y rodilla izquierda, fuerza muscular en 0/5, dependiente al 100% en sus actividades básicas de la vida diaria, mutista, alteración en masticación y deglución, déficit en tono y movilidad de estructuras orofaríngeas, área cognitiva no valorable.

El 22 de febrero del 2005, el paciente se interna para iniciar un programa de neurorrehabilitación integral seis días de la semana, conformado por terapia física, ocupacional, de lenguaje, cognitiva, recreativa, apoyo médico y psiquiátrico.

La escala de FIM-FAM de su ingreso fue: autocuidado: 1, control de esfínteres: 1, movilidad: no valorable, locomoción: no valorable, comunicación: 2, ajuste psicosocial: 1, funciones cognitivas: no valorable.

Se realizó craneoplastia el 3 de junio, sin complicaciones, reintegrando al Centro de Neurorrehabilitación Ángeles el 14 de junio.

La escala actual de FIM-FAM es: autocuidado: 2, control de esfínteres: 2, movilidad: 2, locomoción: 2, comunicación: 5, ajuste psicosocial: 4, funciones cognitivas: 3.

**DISCUSIÓN:** Se ha creado un equipo interdisciplinario para el manejo del paciente con TCE severo en el cual se observan resultados favorables (Bach y Rita P, 1989), con respecto a movilidad, lenguaje, procesos cognitivos, actividades básicas cotidianas y recreativas, manejándolo de manera integral intensiva.

**CONCLUSIONES:** Los pacientes jóvenes, que son manejados en forma temprana con neurorrehabilitación tienen mejor pronóstico que el resto de los pacientes.

Al realizar una terapia integral y prolongada se ha observado que brinda mejores resultados (Fang *et al.*, 2003). El tener objetivos a corto plazo incrementa la mejoría en el desarrollo muscular (Bar-Eli, 1994).

La combinación del establecimiento de objetivos y la modificación del comportamiento reducen la dependencia de las actividades de la vida diaria (Blair *et al.*, 1996).

2

## CAPTURA ICTAL EN PACIENTES CON IMPLANTACIÓN SUBDURAL E INTRACORTICAL PARA UN SEGUNDO TIEMPO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍA DE EPILEPSIA

MARTÍNEZ A, \* VILLALOBOS R, \* TORRES-CORZO J\*

\* INSTITUTO POTOSINO DE NEUROCIENCIAS, HOSPITAL DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD Y UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO.

**INTRODUCCIÓN:** La cirugía de epilepsia se realiza cada vez con más frecuencia en nuestro medio, las técnicas de implantación y la obtención de crisis cada vez son más exitosas, la morbilidad relacionada es asimismo menor.

**OBJETIVO:** Revisar la obtención de crisis con electrodos subdurales y profundos en el contexto de dos tiempos quirúrgicos en cirugía de epilepsia.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** La muestra incluyó a aquellos pacientes intervenidos de enero de 1999 hasta enero de 2005, con criterios quirúrgicos de 1) epilepsia fármaco resistente o 2) síndrome remediable quirúrgicamente, en los cuales se colocaron electrodos profundos o superficiales neocorticales con monitoreo para captura ictal, con el fin de realizar un segundo tiempo quirúrgico para remoción de foco epileptogénico con o sin lesión estructural definida en estudios de neuroimagen. En todos los pacientes se obtuvieron crisis parciales complejas bajo la implantación quirúrgica.

**RESULTADOS:** El tiempo de implantación promedio fue de dos días. La edad promedio fue de 25 años. Los procedimientos incluyeron las colocaciones de cuatro a 64 contactos con localización temporal, bitemporal, occipital, singular, frontal y parietal; el número de crisis analizadas fue de 57. Todas las implantaciones contaron con alguno de los siguientes estudios de seguimiento: RM, TAC, o radiografías simples de cráneo. La captura ictal se realizó mediante video-telemetría cerebral. La única complicación encontrada fue de sangrado en el sitio de colocación de un electrodo a nivel mesial hipocámpico derecho con consecuente cuadranopsia contralateral en un paciente.

**CONCLUSIÓN:** La captura ictal bajo implantación subdural o profunda es un procedimiento con riesgos implícitos por la naturaleza de su metodología, sin embargo en centros especializados es viable y efectiva para realizar monitoreo adecuado en prácticamente cualquier localización intracerebral.

## MEDICIÓN DE LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA EN PACIENTES CON NEUROPATÍA DIABÉTICA CON EL PROGRAMA DE ELECTROMIOGRAFÍA DE FIBRA ÚNICA

TEJEDA-ONOFRE A,\* ESTAÑOL B,\* GARCÍA-RAMOS G,\* MONTANTE-MONTES DE OCA A,\* VÁZQUEZ-DÍAZ C\*

\*MÉDICA SUR.

**INTRODUCCIÓN:** Los estudios del sistema nervioso autónomo son complicados en su análisis y/o requieren equipo especializado. Un método sencillo y accesible es utilizar el programa de electromiografía de fibra única (SFEMG).

**OBJETIVO:** Evaluar la variabilidad de la frecuencia cardiaca (VFC) con el programa SFEMG en pacientes con diabetes mellitus (DM) con polineuropatía comparando con sanos.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Estudiamos 15 pacientes diabéticos con polineuropatía secundaria comparados con 15 controles sanos de edad similar y 17 de 20 a 40 años. Utilizamos el programa SFEMG Sierra del equipo Cadwell, colocamos dos electrodos precordiales (activo y referencia) y electrodo de tierra, registrándose 100 latidos en reposo sentado, respiración rítmica y de pie. Medimos intervalo RR mínimo, máximo y promedio, media de las diferencias consecutivas (Jitter o MCD-mean consecutive differences), media de las diferencias consecutivas agrupadas (MSCD-mean sorted consecutive differences-), duración total de la variabilidad, índice RR y porcentaje de variación.

**RESULTADOS:** Los 15 pacientes y 15 controles tuvieron edad promedio de 60.53 años, en los 17 controles jóvenes fue de 29.3 años. El grado de neuropatía fue leve en seis pacientes, moderado en cuatro y severo en cinco; seis pacientes presentaban síntomas autonómicos. Hubo diferencias significativas en la duración total de la variabilidad, jitter, índice RR y porcentaje de variación en todas las fases estudiadas. La severidad de la neuropatía tuvo una correlación negativa significativa con el jitter en todas las fases.

**CONCLUSIONES:** El registro de la VFC con el programa SFEMG es sencillo de realizar, rápido y fácil de analizar. El jitter de la variabilidad de la frecuencia cardiaca puede considerarse una medición adecuada para evaluar neuropatía autonómica.

## DETECCIÓN DE POSIBLES PORTADORES DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN (TDAH) EN UNA ESCUELA PRIMARIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, APLICANDO A PADRES EL CUESTIONARIO BREVE DE SÍNTOMAS DEL DSM-IV.

AYALA GG,\* RUBIO DS,\* MARTÍNEZ PM\* RIVERA-GAMBOA J\*

\*CONSULTORIO PARTICULAR.

**ANTECEDENTES:** El TDAH es un padecimiento con alta prevalencia y motivo de consulta frecuente. A pesar de que existe una gran cantidad de investigación en torno al TDAH, no se ha precisado el

impacto de los factores culturales y étnicos sobre la prevalencia y sobre la actitud que la población hacia el trastorno. La taza de prevalencia en los diferentes países estudiados varía entre 3% a 18% según el método y tipo de instrumento aplicado para el tamizaje. En nuestro medio no se conoce la prevalencia del trastorno ni existen estudios de tamizaje amplio en población abierta.

**OBJETIVO:** Estimar la proporción de posibles portadores de TDAH en escolares de una escuela primaria del sistema público en la Ciudad de México y determinar la utilidad práctica del cuestionario de síntomas de TDAH basados en los criterios del DSM-IV.

**MÉTODOS:** Los sujetos de estudio fueron los alumnos de una escuela de nivel socioeconómico bajo en el norte de la Cd. de México. Para la detección se utilizó el cuestionario breve en español validado por Pineda *et al.* (2001) en la población colombiana. Se entregaron 317 cuestionarios a los padres, de los cuales devolvieron 253 y seis fueron excluidos por respuestas dobles o incompletas. Se evaluaron 129 niños y 118 niñas con un rango de edades entre seis y 13 años.

**RESULTADOS:** El porcentaje de cuestionarios calificados fue el 76.94% del universo escolar. El porcentaje de posibles portadores de TDAH fue de 21.8%. La relación masculino a femenino fue de 1.3:1 no significativa. La distribución según tipos fue: combinado 29.6%, hiperactivo-impulsivo 20.3% e inatento 50%. No hubo diferencias de frecuencia entre los diferentes grados de la primaria.

**DISCUSIÓN:** El porcentaje de cuestionarios evaluados fue adecuado. El número de posibles portadores de TDAH es muy alto (21.8%), pero tiende a lo observado en poblaciones latinas donde la prevalencia es mucho mayor que en países de primer mundo. Se sabe también que el nivel socioeconómico bajo impacta en alta prevalencia. Hay mucha discrepancia en cuanto a la relación de género y los tipos de TDAH que encontramos y lo publicado en la literatura, lo que sugiere una apreciación inadecuada por parte de los padres.

**CONCLUSIÓN:** El uso del cuestionario breve aplicado exclusivamente a los padres puede producir un sesgo muy importante en la detección de TDAH y sus subtipos, y por lo tanto debe incluir también a los maestros. La frecuencia encontrada de posibles portadores sugiere que en México la prevalencia de TDAH es alta, semejante a otras poblaciones latinas. Es imperativo realizar estudios extensos en diferentes niveles socioeconómicos de prevalencia de TDAH en nuestro medio.

## ESTUDIO DOBLE CIEGO PLACEBO CONTROLADO PARA EVALUAR EFICACIA DE TOXINA BOTULÍNICA EN MIGRAÑA

CUEVAS C,\* BLUMENKRON D,\* RIVERA C\*

\*IMSS.

**RESUMEN:** La migraña es un padecimiento crónico que ocurre aproximadamente en 10 a 12% de la población y tiene impacto social importante. Se ha observado que de los dos tercios de los pacientes que toman tratamiento preventivo únicamente 50% presenta reducción en la frecuencia de las cefaleas.

El efecto analgésico de la toxina botulínica ha sido demostrado en el manejo de distonía y espasticidad. Esto dio pie a que se haya inves-

tigado su utilidad en otras condiciones dolorosas incluyendo la migraña y la cefalea tipo tensional. Se ha demostrado que la toxina botulínica puede inhibir la liberación de una variedad de sustancias neuroactivas en nervios sensitivos, incluyendo la vía trigémino vascular.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un diseño doble ciego, placebo-controlado, aleatorizado, con el objeto de evaluar la eficacia de la toxina botulínica tipo A en pacientes con migraña; en el presente trabajo se reporta los resultados parciales obtenidos durante la primera etapa del estudio. Se estudiaron 100 pacientes ( $n = 100$ ), con diagnóstico de migraña según la clasificación internacional y que reunieran los siguientes criterios de inclusión: ambos sexos, mayores de 18 años, diagnóstico de migraña con y sin aura según criterios internacionales, con firma de carta de consentimiento informado, con más de tres ataques de migraña en los últimos tres meses, que existiera falla terapéutica al tratamiento convencional. Pacientes con contraindicación al tratamiento preventivo y pacientes que prefirieran el tratamiento con toxina botulínica tipo A. Los pacientes fueron aleatorizados (proceso de cegamiento y aleatorización mediante el uso del Software SPSS) en dos grupos: grupo uno ( $n = 50$ ) que recibió placebo en la primera fase del estudio y toxina botulínica tipo A en la segunda fase o de cruzamiento, y el grupo dos ( $n = 50$ ) que recibió toxina botulínica tipo A en la primera fase del estudio y placebo en la segunda fase o de cruzamiento. El seguimiento de los pacientes fue mensual y el cruzamiento de tratamiento en la sexta visita (a seis meses de la primera fase). Se empleó toxina botulínica tipo A (botox Allergan S.A.), frascos de 100 UI en liofilizado cada uno, y frascos con placebo con liofilizado de solución de cloruro de sodio al 0.9%, con características similares a la del producto original. Fueron calificados con escalas internacionales antes y durante el seguimiento mensual y al final del estudio principalmente con las siguientes: escala análogo-visual, MIDAS, Mig SeV y QUOL.

**RESULTADOS:** En total se analizaron los resultados de los 100 pacientes y se observó una disminución en la escala de incapacidad en pacientes del grupo de toxina, mayor que en el grupo placebo; así mismo, hubo una importante reducción en la escala de severidad dentro del grupo de toxina ( $p < .05$ ); no hubo significancia estadística en el resto de los resultados. No se observaron efectos colaterales.

**CONCLUSIÓN:** La utilización de toxina botulínica tipo A representa un tratamiento innovador para pacientes con migraña, y en este estudio se demuestra reducción en la severidad y en la discapacidad de los ataques cuando es comparada con placebo.

## 6

### *NEUROPATÍA CRANEA MÚLTIPLE. ESPECTRO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA*

ZAVALA-REINA A,\* AGUILAR-CASTILLO S,\* GARCÍA-RAMOS G,\* CHÁVEZ B\*  
\*ISSSTE.

**INTRODUCCIÓN:** La neuropatía craneal múltiple (NCM) es una entidad poco frecuente en la práctica médica diaria. Descrita inicialmente por Guillain en 1937, puede ser manifestación de diversos trastornos conocidos, desde tumores primarios intracerebrales o lesiones

vasculares, hasta trastornos sistémicos o autoinmunes. En muchas ocasiones, y tras excluir causas conocidas, se presenta de manera idiopática. Es relevante conocer los síndromes clínicos e investigar la etiología de los pacientes que cursan con NCM, ya que puede tratarse de patologías graves y que pueden dejar discapacidad importante.

**OBJETIVOS:** Presentar las causas de NC en pacientes hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna-Neurología de un hospital de tercer nivel.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se realizó revisión de expedientes clínicos de pacientes hospitalizados en el periodo de enero de 2001 a mayo de 2005, en el Servicio de Medicina Interna-Neurología buscando afectación de nervios craneales.

**RESULTADOS:** Se obtuvieron cinco casos de pacientes con diagnósticos de: 1) Mieloma múltiple y plasmocitoma en silla turca (afectando III, V, VII nervios craneales -NC-), 2) Mieloma múltiple (afectando IX, X, XI y XII NC) síndrome de Collet-Sicard, 3) Infarto dorsolateral en médula oblongada (afectando V, IX y X NC), síndrome de Wallenberg, 4) Síndrome de Miller Fisher (afectando VII en forma bilateral, así como VI derecho y XI izquierdo), 5) Síndrome de seno cavernoso (afectando III, V y VII NC).

**CONCLUSIONES:** En el presente trabajo presentamos cinco casos de NCM documentados y estudiados en un periodo de cuatro años; las patologías asociadas a la NC son efectivamente múltiples, se observan procesos neoplásicos, vasculares, autoinmunes así como granulomatosos que involucran patología potencialmente grave; presentan como primera y algunas veces única manifestación clínica la afección a los nervios craneales. Por lo que consideramos de vital importancia profundizar en el conocimiento de los síndromes clínicos que afectan a los nervios craneales, así como en el estudio de las patologías que los involucran. En nuestro estudio no se documentó afección de nervios craneales por diabetes mellitus o traumatismos (que se consideran las principales causas) ya que usualmente los primeros son vistos en consulta externa y los segundos no son hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna.

## 7

### *DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ALTERNATIVO DEL TDAH EN PREESCOLARES Y ESCOLARES*

CHÁVEZ-IBARRA G\*

\*INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CEREBRALES.

**OBJETIVO:** Diseñar un sistema de evaluación instrumental, mediante la medición de la electroconductividad cerebral, en los niños con TDAH y encontrar métodos alternativos para su tratamiento.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** La electroconductividad cerebral fue medida en 100 niños, con autorización de sus padres, entre tres y 12 años. Y fueron comparados con 100 niños con TDAH; en éstos, se aplicaron criterios diagnósticos para el déficit de atención e hiperactividad del DSM-IV y del desarrollo hiperquinético del ICD-10 y el cuestionario para maestros y padres del Hospital Psiquiátrico Infantil.

El tratamiento alternativo consistió en: 1) Magnetoterapia de frecuencia variable en la cabeza; 2) Circuito de acupuntura (Bp-2, 3, 6; E-36; Ig-4; Cs-6; Vc-4,6; Vg-14, 20, 26). La familia fue entrenada

para realizar todos los días: 1) Masaje con rodillo con imanes al sistema nervioso periférico y central; 2) Osteopatía cerebral y periférica; 3) Movimiento de energetización a chakras; 4) Dieta (evitar azúcar y harinas blancas sustituyéndolas por alimentos integrales y edulcorantes naturales); 5) Jugos (cilantro, uvas y caña).

**RESULTADOS:** En los niños controles la medición de la electroconductividad en la cabeza mostró un gradiente de voltaje de 110 mA en las regiones fronto-támporo-occipitales, de 120 mA en fronto-parieto medio-occipital y 130 mA en fronto-parieto superior-occipital. En los niños con TDAH los valores fueron de  $187 \pm 22$  mA antes del tratamiento, y todos los valores se normalizaron después del tratamiento.

Con TDAH se encontraron 73 niños y 27 niñas; 55 preescolares y 45 escolares, todos mejoraron su déficit de atención y su hiperactividad, según criterio de su familia y maestros.

**CONCLUSIONES:** La medición de la electroconductividad cerebral demuestra una hiperexcitabilidad del SNC, que se normalizó después del tratamiento alternativo, el cual es un método eficaz para tratar a los preescolares con TDAH asociado con terapia de comportamiento.

## 8

### *PREVALENCIA DE DEMENCIA VASCULAR EN MÉXICO: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE UN ESTUDIO PILOTO*

CASAS JC, \* RODRÍGUEZ Y, \* ROMÁN G, \* ARAUZA \*

\* INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA.

**OBJETIVO:** El objetivo de este estudio es estimar la prevalencia de demencia y alteraciones cognoscitivas post-EVC.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se incluirán pacientes con diagnóstico de EVC en los tres meses previos. En todos los casos se realiza protocolo de estudio para determinar el mecanismo de producción del EVC. Adicionalmente, determinación de homocisteína, proteína reactiva C as, vitaminas y ApoE4. Se aplica además una batería de pruebas neuropsiquiátricas y neuropsicológicas estandarizadas (basal y al año de evolución). El seguimiento clínico se realiza a los tres, seis y 12 meses.

**RESULTADOS PRELIMINARES:** Se han incluido 25 sujetos (64% hombres) con promedio de edad de  $57 \pm 16.7$  años y escolaridad en promedio mayor a seis años. 23 (92%) tienen un infarto y dos (8%) hemorragia. Los factores de riesgo más frecuentes son hipertensión (52%) y diabetes (16%). El 29.2% son infartos corticales, 29.2% córtico-subcorticales, 12.5% lacunares, 16.7% profundos tallo cerebral, 4.2% profundos cerebelosos. En todos los casos se encontró por lo menos una alteración en la batería pruebas aplicadas; afección en áreas visuoespaciales (prueba de diseño de cubos) =  $21.39 \pm 12.3$ ; en atención (dígitos) =  $3.65 \pm 2.1$ ; en memoria (evocación a los 20 min.) =  $8.29$  DS 3.8 y funciones ejecutivas (EXIT) =  $14 \pm 8.9$ , (reloj) =  $9.56 \pm 4.3$ ; (escala de depresión) =  $15.08$  y actividades de la vida diaria =  $5.2 \pm 2.6$ .

**CONCLUSIONES:** Se observa edad media menor a la reportada en otras series. Nuestros resultados demuestran una elevada prevalencia de alteraciones cognoscitivas post-EVC.

**AGRADECIMIENTOS:** Este estudio fue financiado por los Institutos Nacionales de Salud, Fogarty No. 1R21TW006786-01.

## 9

### *ENFERMEDAD METASTÁSICA CRÁNEO-ENCÉFALO-ESPINAL COMO MANIFESTACIÓN INICIAL DEL CÁNCER SISTÉMICO*

RUIZ-SANDOVAL JL, \* GARCÍA-NAVARRO V, \* ROMERO-VARGAS S, \* GUTIÉRREZ F\*

\* ANTIGUO HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA.

**ANTECEDENTES:** El cáncer es la segunda causa de muerte en México. El compromiso al sistema nervioso central (SNC) y periférico es variable, siendo reportado hasta en 50% según las series, tiempo de evolución y métodos de estudio.

**OBJETIVOS:** Conocer el espectro clínico y paraclínico de la enfermedad metastásica cráneo-encéfalo-espinal (EMCEE) como manifestación inicial del cáncer sistémico.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en pacientes consecutivos previamente sanos admitidos al servicio de Neurología y Neurocirugía del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara (AHCG) con sospecha de posible EMCEE y síntomas neurológicos entre 2001 y 2004. En cada paciente se analizaron aspectos demográficos, presentación clínica, estudios radiológicos y resultado histopatológico, además de los recursos y tiempo necesario para el diagnóstico final.

**RESULTADOS:** 117 pacientes fueron considerados, siendo excluidos 60 casos: 24 por muerte o alta sin estudio histopatológico, 19 por corresponder a procesos pio-granulomatosos, 12 tumores primarios cerebro-espinales, tres por biopsia inespecífica y dos casos con neurocisticercosis. De los 57 casos incluidos, 45 (78%) fueron hombres y 12 mujeres (21%) con promedio de edad de 57 años y rango de síntomas de uno a 12 meses. 30 casos correspondieron a metástasis cerebral (53%), 21 espinales (37%) y seis cráneo-orbitofaciales (11%).

Las principales alteraciones sistémicas fueron fatiga 63%, pérdida de peso 57%, palidez 52%, dolor óseo 47% y anorexia 16%. 21% de los pacientes presentaron fracturas patológicas.

Los principales diagnósticos sindromáticos fueron de neurona motora superior 42%, estado confusional y cráneo hipertensivo en 32%, síndrome medular 26%, frontal 21%, cerebeloso 11% y radicular 5%. El Karnofsky promedio al ingreso fue de 50.

Las principales alteraciones de laboratorio fueron: elevación de deshidrogenasa láctica 50%, anemia 42%, incremento de fosfatasa alcalina 29% y de la velocidad de sedimentación globular (VSG) 25%. El antígeno carcinoembrionario y prostático específico fueron anormales en 29%. El aspirado de médula ósea fue anormal 43%. El cáncer de pulmón fue la principal causa de metástasis en 26%, seguido del indiferenciado 16%, mieloma múltiple 11%, cáncer de próstata 11%, cáncer de mama 7%. La estancia hospitalaria fue de 29 días y el tiempo promedio para el diagnóstico histopatológico de 23 días.

**DISCUSIÓN:** La EMCEE es pleomórfica en sus manifestaciones clínicas y paraclínicas. La estancia intrahospitalaria global y para el

diagnóstico es prolongada en nuestro hospital y de causa compleja. Dado que el estudio de extensión y de confirmación son prioridad para normar las conductas terapéuticas proponemos: 1) Valoración multidisciplinaria, 2) Rutinas básicas de laboratorio, 3) Estudios de imagen dirigidos y 4) Biopsia paliativa-diagnóstica temprana.

10

**HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA  
ANEURISMÁTICA EN MÉXICO.  
RESULTADOS DEL PRIMER REGISTRO  
MULTICÉNTRICO DE ENFERMEDAD  
VASCULAR CEREBRAL RENAMEVASC**

RUIZ-SANDOVAL JL, \* AMEVASC (ASOCIACIÓN MEXICANA DE ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL)

\* ANTIGUO HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA.

**OBJETIVOS:** La enfermedad vascular cerebral (EVC) ha sido escasamente caracterizada en mexicanos. La hemorragia subaracnoidea (HSA) aneurismática no es la excepción, motivo por el cual analizamos información recientemente obtenida del Registro Nacional de Enfermedad Vascular Cerebral RENAMEVASC.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** De enero del 2002 a junio del 2004 fueron incluidos 2000 pacientes, correspondiendo 231 casos con HSA aneurismática evidenciada por angiografía.

**RESULTADOS:** 153 pacientes fueron mujeres y 78 hombres con edad promedio de 52 años (rango: 16-90). Los principales factores de riesgo asociados fueron hipertensión arterial 42%, tabaquismo 29% y obesidad 27%. Las manifestaciones clínicas al inicio fueron cefalea 92%, vómito 64% y pérdida de la alerta 58%. La HSA se asoció a esfuerzo en 29 pacientes y a estrés en 11. El Hunt-Hess fue de grado 1: 29%, grado 2: 37%, grado 3: 18%, grado 4: 13% y grado 5: 2%. El Fisher fue de tipo 1 en 9%, tipo 2 en 16%, tipo 3 en 31% y tipo 4 en 43%. En cuanto a la localización del aneurisma, en 92% fue de circulación anterior y en 8% de circulación posterior. En 85% de los casos los aneurismas fueron únicos. En 27 pacientes los aneurismas fueron dobles, en seis casos triples y cuádruples en un caso. Un caso se asoció a malformación arteriovenosa. El vasoespasio (Watanabe), fue de 0 en 28%, grado 1 en 27%, grado 2 en 22%, grado 3 en 17% y grado 4 en 6%.

Las principales complicaciones neurológicas fueron vasoespasio 30%, hidrocefalia 23%, resangrado 8% e infarto cerebral 8%. El tratamiento quirúrgico incluyó clipaje del aneurisma en 55%, terapia endovascular 13% y recubrimiento 2%. Las complicaciones sistémicas ocurrieron en 46%, siendo la neumonía la más frecuente (38%).

La mortalidad al mes fue de 20%, siendo egresados con secuelas severas y dependencia total 11%, dependencia parcial e incapacidad para caminar 14%, limitaciones pero independencia para caminar 19%, secuelas leves 13%, secuelas mínimas 13% y 10% asintomáticos.

**CONCLUSIONES:** La presente cohorte de HSA en mexicanos evidencia características similares a lo reportado en la literatura, destacando una baja asociación a MAVs y alta frecuencia de complicaciones sistémicas.

11

**COLABORACIÓN  
MÉDICO-ENFERMO-FAMILIA  
EN EL ALIVIO DEL DOLOR CRÓNICO  
EN CEFALEA Y DOLOR DE ESPALDA**

CHÁVEZ-IBARRA G\*

\* INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CEREBRALES.

**OBJETIVO:** Una vez realizado el diagnóstico de la posible causa del dolor, enseñar al paciente y a su familia a colaborar con el médico en el alivio del dolor.

**MÉTODOS:** 1) Historia clínica en migraña y/o cefalea crónica. 2) Historia clínica odontológica y de la articulación temporomandibular y su corrección mediante balance oclusal, rehabilitación dental y el uso de una guarda oclusal flexible provisional. 3) Localización y medición instrumental de la intensidad del dolor, antes y después del tratamiento. El paciente y la familia fueron entrenadas para realizar: 1) Masaje de relajación de los músculos masticatorios, usando un rodillo con imanes; 2) Ejercicios; 3) Respiración abdominal; 4) Osteopatía cerebral y periférica; 5) Movimiento de energetización a chacras; 6) Medicamentos (analgésicos, triptanos) en caso necesario.

Historia clínica del dolor de espalda; 1) Medición instrumental de todos los espacios intervertebrales de la columna y localización de los músculos paravertebrales contracturados. Tratamiento: 1) Masaje al sistema nervioso periférico y central y en los músculos paravertebrales; usando un rodillo con imanes, 2) Uso de un campo magnético variable; 3) Acupuntura; 4) Ejercicios; 5) Corrección ergonómica de malos hábitos de postura; 6) Uso de corsé en caso necesario; 7) Medicamentos (AIDS).

**RESULTADOS:** Pacientes con cefalea ( $n = 213$ ) mostraron valores iniciales de 142.1&#61617; 24.7 &#61549;A y 68.4&#61617; 9.6 &#61549;A después de tratamiento lo que estuvo de acuerdo con el reporte del paciente y estadísticamente significativo ( $p < 0.00001$ ). En los pacientes con dolor de espalda ( $n = 63$ ) los valores en los espacios intervertebrales, fueron normalizados siguiendo un gradiente desde 50 &#61549;A en la región lumbar hasta 120 &#61549;A en la región cervical.

**CONCLUSIONES:** La interacción del médico, el paciente y la familia representa la mejor ayuda en el tratamiento del dolor crónico.

12

**FRECUENCIA DE LAS ISOFORMAS DE  
LA APOLIPOPROTEÍNA E Y ASOCIACIÓN  
DE LA APOE CON LA PRESENTACIÓN  
CLÍNICA Y PRONÓSTICO EN PACIENTES  
MEXICANOS CON EVENTO VASCULAR  
CEREBRAL**

FERNÁNDEZ-VARGAS LI, \* ARAUZ-GÓNGORA A, \* GUERRERO-CAMACHO J, \*

ALONSO-VILATELA M\*

\* INNNN.

**ANTECEDENTES:** Los pacientes con EVC presentan peor pronóstico y mayor mortalidad si muestran el alelo #949;4 de ApoE.

**OBJETIVOS:** Determinar las frecuencias de los diferentes alelos de ApoE en pacientes con EVC. Correlacionar su presencia con pronóstico funcional.

**MÉTODOS:** Estudio de casos y controles que incluyó 250 casos incidentes de EVC isquémico aterotrombótico y hemorrágico y un grupo control de 221 sujetos sanos. Se registraron datos demográficos y factores de riesgo vascular, así como escalas de funcionalidad al ingreso, egreso y a los tres, seis y 18 meses.

Se utilizó estadística descriptiva y comparativa para determinar la frecuencia de los diferentes haplotipos (3/2, 3/3, 4/2, 4/3 y 4/4), se compararon con los factores de riesgo y la severidad clínica al ingreso, y se relacionó con el pronóstico.

**RESULTADOS:** 37 pacientes no participaron. De 213 pacientes, 48.4% tuvo infarto y 51.6% hemorragia. Se encontró mayor prevalencia de apolipoproteína 3/3; en los tres grupos. De 103 pacientes con infarto cerebral y Apoe e4 ausente, 37.1% tuvo mala evolución. De 110 con hemorragia y ApoE4 ausente, 87.5% presentó mala evolución ( $p = 0.001$ ). En pacientes con ApoE e4 presente e infarto; 44% tuvieron mal pronóstico mientras que 77.2% de los casos con hemorragia y apoE e4 presente tuvieron mal pronóstico ( $p = 0.02$ ).

**CONCLUSIONES:** Nuestros hallazgos sugieren que el polimorfismo de la ApoE no predispone a algún tipo de enfermedad cerebrovascular, y que los pacientes con hemorragia cerebral tienen peor pronóstico funcional, especialmente aquéllos con el alelo e4 de la ApoE presente.

---

13

### HALLAZGOS DE EEG EN TDAH Y EPILEPSIA

ALVA-MONCAYO E,\* MATA-LOERA M,\* CALZADA-M Z,\* HIDALGO-LUNA A\*  
\* IMSS.

**INTRODUCCIÓN:** Los hallazgos en EEG detectados en pacientes con TDAH son ondas alfa anteriores, a diferencia de epilepsia dependiendo de la localización bioeléctrica, se desconocen los hallazgos encontrados en este grupo de pacientes con TDAH asociado a epilepsia, motivo del presente trabajo.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Fueron incluidos pacientes durante un año que cursaban con TDAH asociado a epilepsia, en quienes se realizó estudio de EEG para determinar el sitio de localización predominante.

**RESULTADOS:** Se detectaron predominio de edad escolar y del sexo masculino con alteraciones en el EEG en 22 de 40 pacientes relacionados con epilepsia.

**CONCLUSIONES:** La detección de epilepsia con TDAH es mayor que la reportada en la literatura, y obliga a reinterrogar y realizar evaluación neurológica completa para confirmar dichos hallazgos clínicos.

---

14

### CAUSAS DE CEFALEA AGUDA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS

ALVA-MONCAYO E,\* CAMACHO-FLORES JL\*  
\* IMSS.

**ANTECEDENTES:** Las cefaleas son frecuentes en la infancia. Un 80% de los niños a la edad de 15 años han presentado cefalea en alguna ocasión. Se estima que aproximadamente el 1.3% de los niños que

acuden a un Servicio de Urgencias es por cefalea. Desconocemos causas, grupos de edad predominantes y cómo es el abordaje clínico para establecer un tratamiento adecuado, motivo del presente estudio.

**OBJETIVOS:** Conocer las causas de cefalea aguda en pacientes pediátricos atendidos, así mismo identificar tipos de cefalea y grupos de edad y sexo predominantes en un Servicio de Urgencias pediátricas.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se incluyeron pacientes de ambos性 menores de 16 años de edad, que acudieron al Servicio de Urgencias y fueron canalizados prioritariamente a la Consulta de Neurología Pediátrica con cefalea de duración menor de cuatro semanas; se procedió a aplicar un cuestionario validado que incluía, grupo de edad, sexo, ocupación, diagnósticos previos, localización de la cefalea, manifestaciones clínicas previas, así como diagnóstico definitivo y tratamientos establecidos antes de su envío.

**RESULTADOS:** Los grupos de edad predominantes de la cefalea incluyeron los escolares y adolescentes que correspondían al 90% de los casos; en ningún caso se presentó cefalea aguda en lactantes; el predominio de sexo varió dependiendo del grupo de edad, y las causas más comunes detectadas correspondieron a la cefalea tensional seguida de las causas infecciosas y de origen sistémico o disfuncional, no neurológicas.

**CONCLUSIONES:** El interés por conocer información sobre los tipos de cefalea, nos permite coincidir con la necesidad de promover información para una mejor orientación y tomar medidas específicas de manejo como son: 1) Propuesta de abordaje médico integral en casos de cefalea aguda en un servicio de urgencias. 2) Informar mediante medios de comunicación (televisión, radio, revistas), la atención médica de la cefalea en forma oportuna y adecuada. 3) Realizar programas educativos orientados hacia los distintos niveles de atención sanitaria.

---

15

### ESTUDIO DE LAS MUTACIONES C677T EN EL GEN DE LA MTHFR, G20210A EN EL GEN DE LA PROTROMBINA, Y DE LOS ALELOS DE LA APO E EN UN GRUPO DE PACIENTES CON DISECCIÓN ARTERIAL CERVICAL

ARAUZ A,\* JARA-PRADO A,\* ALONSO-VILATELA ME,\* HOYOS-GÓMEZ L\*  
\* INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA.

**OBJETIVO:** El objetivo del presente estudio es investigar si existe alguna asociación entre la presencia de las mutaciones C677T en el gen MTHFR, G20210A del gen de la protrombina, y de los alelos de la apoE en pacientes con disección arterial cervical (DAC).

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se estudiaron 34 pacientes con DAC corroborada mediante angiografía. El promedio de edad fue de 38.9 años (rango 17-55 años), y 111 sujetos sanos con promedio de edad de 32.9 años (rango 16-57 años). Se tomaron muestras de sangre para extracción de DNA, se amplificaron mediante PCR para la identificación de las mutaciones C677T de la MTHFR, G20210A de la protrombina y de los alelos de la apoE, y se realizó el análisis de RFLP's, se realizó análisis por electroforesis para su genotipificación.

**RESULTADOS:** Se determinaron las frecuencias de los diferentes genotipos y como medida del riesgo relativo los OR e IC 95% y análisis de &#61539;2. La frecuencia de homocigotos para la mutación C677T de la MTHFR en pacientes fue de 11.76% contra 11.71% en los controles (OR = 1.01, IC95% = 0.22-3.58), para la mutación G20210A de la protrombina fue de 11.76% en pacientes vs. 3.6% en controles (OR = 3.57, IC 95% = 0.62-20.14), y para el alelo 4 de la apoE la frecuencia fue de 8.82% en pacientes vs. 9% en controles (OR = 0.98, IC 95% = 0.16-4.12).

**CONCLUSIONES:** No encontramos asociación entre la mutación C677T y el alelo 4 de la apoE, sin embargo, se observó mayor frecuencia de mutación G20210A de la protrombina en pacientes con CAD.

## 16

### SULFATO DE MAGNESIO INTRAVENOSO EN EL TRATAMIENTO AGUDO DE MIGRAÑA CON Y SIN AURA. ESTUDIO ALEATORIZADO, CIEGO, CONTROLADO CON PLACEBO

LEYVA-RENDÓN A, \* ZERMEÑO-PÓLHS F, \* GUERRERO-JUÁREZ V\*  
\* INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA MVS.

**ANTECEDENTES:** La migraña es la segunda en prevalencia de las cefaleas primarias; se considera que la prevalencia en un año es 18% en mujeres, 6% en hombres y 4% en niños; en México es de 14.7% con episodios probables y 6.3% con episodios definidos. El papel del magnesio se ha fundamentado en alteraciones de la cadena respiratoria por fosforilación oxidativa anormal, con asociación de receptores NMDA. Existen varios estudios con sulfato de magnesio en ataques agudos de migraña con resultados contradictorios, y se decidió investigar su utilidad dado su bajo costo.

**OBJETIVOS:** Demostrar la eficacia del sulfato de magnesio en ataques agudos de migraña, con y sin aura, para alivio del dolor y síntomas asociados, contra placebo.

**METODOLOGÍA:** Ensayo clínico, controlado con placebo, ciego y aleatorizado. Se incluyeron 40 pacientes de urgencias del INNN con migraña con y sin aura, mayores de 15 años, con dolor moderado o grave y consumo de un solo fármaco abortivo previamente sin respuesta. Los pacientes se aleatorizaron en el grupo de tratamiento o placebo; se aplicaron escalas de dolor de 10 y 4 puntos, y de 4 puntos para náusea, fotofobia y sonofobia al inicio (tiempo 0), 30 (T30) y 60 mins. (T60); en caso de falla al tratamiento se utilizó rescate (metoclopramida + ketorolaco); se hizo contacto a las 24 hrs. para nueva aplicación de las escalas.

**RESULTADOS:** Las variables edad, género, tipo de migraña, tratamiento previo e intensidad del dolor inicial no mostraron diferencias significativas; hubo una respuesta significativa al dolor para los dos grupos contra su respectivo T0; al comparar magnesio vs. placebo, hubo diferencias significativas en favor del magnesio en T30 y T60 (45% vs. 5% y 90% vs. 10% respectivamente); en el grupo de magnesio hubo 40% de respuesta libre de dolor en el T60, una ganancia terapéutica a los 30 y 60 mins. de 40 y 80%, y un número necesario a tratar de 2.5 y 1.25 respectivamente; en la valoración de náusea se observó respuesta significativa al magnesio a los 30 y 60 mins., y no se observaron diferencias en fotofobia y sonofobia.

**CONCLUSIONES:** El sulfato de magnesio representa una alternativa terapéutica de bajo costo para los ataques agudos de migraña con y sin aura, sin tratamiento previo o con un solo tratamiento abortivo sin respuesta. El sulfato de magnesio ha mostrado eficacia con respecto al placebo.

## 17

### PARKINSONISMO ASOCIADO A TUMORES DE LA REGIÓN PINEAL

RODRÍGUEZ-KÚ RJ, \* ROMERO-ALONSO R, \* AGUILAR-ARCE K, \* MARTÍNEZ-CAMPOS J\*  
\* IMSS.

**RESUMEN:** El parkinsonismo es una manifestación clínica muy infrecuente en tumores de la región pineal. Éstos comprenden tres grandes categorías, los más frecuentes son los tumores de células germinales; entre ellos predominan los germinomas. Clínicamente se presentan con datos de hipertensión endocraneal por hidrocefalia y un síndrome de Parinaud, además de otras manifestaciones menos frecuentes. El manejo óptimo para este tipo de tumores está por definirse y ha cambiado recientemente, proponiéndose como inmejorable una resección amplia, radio y quimioterapia o una combinación basada en la histología del tumor y en los marcadores tumorales séricos y en LCR.

Nosotros presentamos dos casos clínicos de adultos jóvenes con tumores de células germinales, definidos tanto por histología como por marcadores tumorales los que, durante el curso de su evolución, presentaron manifestaciones de parkinsonismo, que se manejaron médica pero sólo se resolvieron bajo tratamiento específico de estos tumores y sus manifestaciones. Se discuten las posibles causas desde un punto de vista fisiopatogénico. Se discuten diferentes esquemas de manejo.

## 18

### PRESIÓN ARTERIAL DIGITAL DISMINUIDA Y VASOCONSTRICCIÓN CUTÁNEA A LA EXPOSICIÓN AL FRÍO EN EL SÍNDROME DE RAYNAUD PRIMARIO

VÁZQUEZ-DÍAZ CE, \* ESTAÑOL-VIDAL B, \* GARCÍA-RAMOS G\*  
\* UMAE BAJÍO.

**INTRODUCCIÓN:** El síndrome de Raynaud primario (RP) se caracteiza por palidez y cianosis de la porción distal de los dedos con la exposición al frío en pacientes sin patologías agregadas.

**OBJETIVO:** Evaluar el vasoespasmo de la piel de los dedos de las manos en pacientes con Raynaud primario y en sujetos controles.

**SUJETOS:** 20 personas con RP y 20 controles.

**MÉTODOS Y VARIABLES:** Variables: 1) Flujo sanguíneo de la piel de los dedos (FSP); 2) Presión arterial sistólica braquial (TASB) y digital (TASD); 3) Saturación de oxígeno. Todas estas variables medidas durante la respiración espontánea (RE), la respiración rítmica (RR), la inspiración profunda (IP), la maniobra de Valsalva (MV) y exposición al frío con descenso de temperatura local a 15 °C. 4) Medir latencia en minutos de recuperación de flujo sanguíneo y temperatura posterior al frío.

**RESULTADOS:** La TASD disminuyó en MV y con la temperatura a 15 °C ( $P < 0.011$ ) en los sujetos con RP respecto a los controles. La latencia de recuperación de temperatura y FSP fue mayor en RP ( $P:0.000$ ). La SaO<sub>2</sub> fue menor en los casos de RP tanto basal como a 15° ( $P:0.031$  y 0.015 respectivamente). El FSP disminuyó significativamente a 15 °C en RP ( $P:0.000$ ).

**CONCLUSIONES:** La vasoconstricción en RP afecta el FSP y disminuye la TASD con la exposición al frío, preservando la tensión arterial braquial, muestra de vasoconstricción digital única. La maniobra de Valsalva provocó mayor vasoconstricción en RP que en controles. La latencia de recuperación prolongada indica que la vasoconstricción en RP es por hipofunción de los mecanismos de regulación que producen vasodilatación. La saturación de O<sub>2</sub> es menor en RP desde el registro basal y se acentúa al estímulo frío probablemente secundario a la isquemia digital crónica.

---

19

### EVALUACIÓN CLÍNICA POSQUIRÚRGICA DE PACIENTES CON EPILEPSIA REFRACTARIA DEL LÓBULO TEMPORAL. ESTUDIO PRELIMINAR

BENDER-DEL BUSTO JE, \* MORALES-CHACÓN L, \* GARCÍA-MAESO I\*  
\* CENTRO INTERNACIONAL DE RESTAURACIÓN NEUROLÓGICA.

**RESUMEN:** La epilepsia refractaria representa el 20% de los pacientes. Las crisis parciales del lóbulo temporal son las más frecuentes. Se realiza un análisis clínico evolutivo de los nueve pacientes con epilepsia refractaria del lóbulo temporal, a los que se les realizó lobectomía ajustada, como parte del proyecto de cirugía en epilepsia del centro, cuyo seguimiento ha sido de los dos años ulteriores al procedimiento quirúrgico. Se muestran los resultados, con la mayoría de los pacientes libre de crisis.

Es el primer trabajo en relación con el tema en el país. Se concluye considerando la cirugía como un proceder importante en la evolución de los pacientes que no responden al tratamiento médico.

---

20

### IMIPRAMINA VS. IMIPRAMINA/PROPRANOLOL COMO MANEJO EN LA MIGRAÑA TRANSFORMADA. RESULTADOS PRELIMINARES

GONZÁLEZ-USIGLI H, \* SALGADO E\*  
\* IMSS.

**INTRODUCCIÓN:** La cefalea crónica cotidiana (CCC) es un problema de salud que afecta hasta el 5% de la población general, con un 0.5% que presenta cefaleas intensas y aún no hay suficientes estudios para establecer recomendaciones para un manejo primario en este tipo de padecimiento.

**OBJETIVO:** Determinar si el manejo combinado inicial con imipramina y propranolol es más útil que la imipramina sola como manejo primario en pacientes con migraña transformada.

**MÉTODOS:** A través de un ensayo clínico simple ciego en pacientes con migraña transformada (MT) se realizaron dos grupos, el grupo

A con imipramina sola y el grupo B con imipramina y propranolol, documentándose su discapacidad según el Migraine Dissability Scale (MIDAS), y dividido en grados según los parámetros convencionales (GI = 0-5; GII = 6-10; GIII = 11-20; GR IV > 20), días/mes/cefalea e intensidad de la cefalea en forma inicial y a los tres meses postratamiento.

**RESULTADOS:** Se registraron 16 pacientes, nueve en el grupo A, y siete en el grupo B que completaron su valoración a los tres meses, con una media de MIDAS de 5 (rango 0-22) en el grupo A y de 16 en el B (rango 0-90) con una P NS, sin existir tampoco diferencias significativas entre los grados del MIDAS, días/mes/cefalea ni la intensidad al comparar los grupos pre y postratamiento.

**CONCLUSIONES:** Hasta el momento no hemos encontrado diferencias entre los grupos de tratamiento, pero se requiere aumentar el número de muestras para poder establecer conclusiones definitivas.

---

21

### MIGRAÑA TRANSFORMADA COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA DISFUCIÓN FAMILIAR

GONZÁLEZ-USIGLI H, \* SALGADO-SOLIZ E\*  
\* IMSS.

**INTRODUCCIÓN:** La cefalea crónica cotidiana (CCC) afecta hasta 5% de la población general, constituyendo un gran problema de salud a nivel mundial. El 80% de este tipo de cefalea lo constituye la migraña transformada (MT). La familia juega un papel primordial en la historia natural de este padecimiento por tratarse de un problema crónico e incapacitante.

**OBJETIVO:** Determinar si la presencia o la severidad de la migraña transformada constituyen un riesgo de disfunción familiar.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio de casos y controles en pacientes mayores de 18 años, de ambos géneros con migraña transformada, aplicándoles la escala de Migraine Dissability Assessment (MIDAS) dividida en grados, y el Apgar familiar para establecer la presencia de disfunción familiar de acuerdo con el grado. El grupo de controles incluyó pacientes de la consulta externa de medicina familiar y que no contaran con criterios de migraña transformada, aplicándoseles sólo el Apgar familiar. Para el análisis estadístico se realizó razón de Momios y U de Mann-Withney.

**RESULTADOS:** Se encuestaron 45 pacientes y 49 controles sin existir diferencias significativas en edad, sexo ni estado laboral. El 80% fueron mujeres en el grupo de casos y un 74% en el de control. Se encontraron 11 con grado I de MIDAS, 12 grado II, 7 grado III y 15 grado IV. Se encontró una disfunción familiar severa o moderada con mayor frecuencia en el grupo de casos que en el de controles ( $p < 0.01$ ). La razón de Momios para disfunción familiar fue de 7.5 veces mayor en el grupo de casos que en el control (rangos de 3 a 59). Los parámetros más afectados del Apgar familiar fueron los de participación en un 85.10% y de crecimiento en un 69.04%. No se observaron diferencias significativas de disfunción familiar de acuerdo con el grado de discapacidad medido con la escala de MIDAS.

**CONCLUSIONES:** La migraña transformada es un padecimiento que produce disfunción familiar moderada o severa en los pacientes

que la padecen, siendo un problema de salud importante, no sólo por su frecuencia, sino por los aspectos psicosociales que implica, por lo que se requiere de un manejo multidisciplinario para su control.

22

## SIGNO DE BABINSKI, SUS SIGNOS HOMÓLOGOS Y SUCEDÁNEOS: PRECISIÓN DIAGNÓSTICA

JIMÉNEZ-GIL FJ,\* DE LA ROSA AC,\* MACÍAS-ISLAS MA,\* CEJA-MORENO H,\* CRUZ-ALCALÁ L,\* SALCIDO-TRIGO V,\* SALDAÑA-ALCALÁ D,\* HERNÁNDEZ-VILLALVAZO A\*

\* HE CMNO, IMSS.

**INTRODUCCIÓN:** El signo de Babinski es un indicador clínico de lesión o disfunción de la vía cortioespinal (LVCE). Existen otros signos de enfermedad de esta vía, conocidos como sucedáneos y homólogos del signo de Babinski, habiendo controversia en su validez.

**OBJETIVO:** Estimar la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN), eficiencia global (EG), del signo de Babinski, así como de sus signos sucedáneos (Chaddock, Schaeffer, Oppenheim, Gordon, Bing, Gonda/Stransky) y homólogos (Rossolimo, Mendel-Beschterew), en una población de pacientes con trastorno en la función motora de cualquier causa, con o sin patología en la VCE.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Para este estudio se tomaron dos grupos de pacientes: el primero con trastorno motor debido a LVCE, y el segundo también con trastorno motor pero sin lesión en esta vía. Los sujetos de estudio fueron mayores de tres años de edad, en diversos estadios de severidad y cronicidad de su trastorno motor, con diagnóstico suficientemente documentado mediante los criterios diagnósticos ideales.

**RESULTADOS:** Estudiamos a 365 pacientes con trastorno motor: 263 fueron clasificados con LVCE, y 102 sin lesión en esa vía. Los valores encontrados para cada signo fueron los siguientes: sensibilidad: Babinski (79.5), Chaddock (60.8), Bing (43.00), Gonda (42.20), Oppenheimer (31.9), Gordon (31.20), Mendel-Bechterew (24.7), Schaeffer (22.1), Rossolimo (20.9).

Especificidad: Schaeffer (99.0), Oppenheim (98.0), Bing (98.0), Gordon (97.1), Chaddock (95.1), Gonda (93.1), Babinski (91.2), Mendel-Bechterew (91.2), Rossolimo (88.2).

Valor predictivo positivo: Bing (98.3), Schaeffer (98.3), Oppenheim (97.7), Chaddock (97.0), Gordon (96.5), Babinski (95.9), Gonda (94.1), Mendel-Bechterew (87.8), Rossolimo (82.1).

Valor predictivo negativo: Babinski (63.3), Chaddock (48.5), Bing (40.0), Gonda (38.5), Oppenheim (35.8), Gordon (35.4), Schaeffer (33.0), Mendel-Bechterew (32.0), Rossolimo (30.2). Eficiencia global: Babinski (82.7), Chaddock (70.4), Gonda (56.4), Oppenheim (50.4), Gordon 49.6, Schaeffer (43.6), Mendel-Bechterew (43.3), Rossolimo (39.7).

**DISCUSIÓN:** El signo de Babinski demostró superioridad en cuanto a los valores de S, VPN y EG con respecto a los demás signos, seguido en orden de frecuencia por el signo de Chaddock, con excepción de los valores de E y VPP que resultaron próximos para todos los signos.

**CONCLUSIONES:** La maniobra y signo de Babinski es una prueba clínica de alta precisión diagnóstica, por lo que contribuye notoriamente a la validez global del examen físico neurológico. Con excepción del signo de Chaddock, por sus valores de sensibilidad y de predicción negativa bajos, los signos homólogos y sucedáneos al de Babinski no son confiables para diagnosticar LVCE.

23

## EPILEPSIA Y EMBARAZO: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

GARCÍA-CAZÁREZ R,\* VÁZQUEZ-ALFARO R,\* LÓPEZ M,\* RAMOS R\*

\* HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO OD.

**RESUMEN:** La epilepsia tiene una prevalencia mundial alrededor de cinco a ocho casos por 1000 habitantes, México tiene una prevalencia de 11.4 a 20.3 por cada 1000 habitantes; afecta a mujeres en edad reproductiva con implicaciones importantes.

En México se desconoce la incidencia real acerca de la epilepsia en mujeres en edad reproductiva, así como la repercusión clínica sobre la madre y el producto.

**OBJETIVOS:** Conocer la incidencia de epilepsia y embarazo en nuestra población. Determinar tipos de epilepsia con base en la clasificación de la ILAE.

Determinar el tipo de tratamiento y etiología de la epilepsia de nuestra población. Determinar la presencia de alteraciones teratogénicas en nuestra población. Determinar características epidemiológicas y sociales de nuestra población.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se estudió a pacientes con diagnóstico de embarazo y epilepsia del Hospital General de México. Se excluyen a pacientes con presencia de crisis provocadas secundarias a eclampsia.

**RESULTADOS Y CONCLUSIONES:** La edad promedio de las pacientes fue de 25 años, con una escolaridad media de secundaria, con embarazo no planeado en el 97%, siendo en el 70% de los casos síndromes epilépticos idiopáticos y 30% sintomáticos. El 57% presentó crisis generalizadas, 38% crisis parciales y 5% combinadas.

Se detectó descenso de los valores séricos de los anticonvulsivos durante el segundo y el tercer trimestre de embarazo, que se relacionó con incremento ponderal de peso. Así como exacerbación de las crisis convulsivas durante el primer trimestre en 30% de los casos, relacionada a suspensión de anticonvulsivos de forma voluntaria.

Hubo bajo peso al nacer en 3% de los productos, sin presentarse hemorragia neonatal, sin malformaciones al nacer en los productos estudiados.

Otras complicaciones fue la presencia de aborto en dos casos, un óbito por desprendimiento de placenta y un caso de estatus epiléptico generalizado. Un caso con craneocinostosis, un producto con oclusión del conducto auditivo externo bilateral.

24

## FORMAS INFRECUENTES DEL SÍNDROME DE DESMIELINIZACIÓN OSMÓTICA

**ANTECEDENTES:** El síndrome de desmielinización osmótica (SDO) es el término que mejor describe el daño que sobre el sistema nervioso central ocasionan múltiples trastornos tóxico, metabólico e hidroelectrolíticos. La mielinólisis central pontina ha sido la forma más frecuentemente reportada desde su primera descripción en 1939.

**OBJETIVO:** Reporte de cuatro pacientes con SDO y hallazgos radiológicos infrecuentes.

**RESUMEN DE CASOS:** 1) Mielinólisis pontina con hemorragia: hombre de 33 años con historia de alcoholismo e inhalación de tonzol. Ingresado por síndrome rombo-encefálico subagudo. En tomografía de cráneo (TAC), llamaron la atención lesiones hiperdensas sobre un puente edematoso, sugestivas de hemorragia intracerebral. Se sospechó de ruptura de malformación vascular cerebral. La resonancia magnética (IRM) orientó el diagnóstico hacia un SDO. El paciente vive con secuelas leves de vértigo postural e hiperreflexia patelar. 2) Mielinólisis extrapontina de cuerpo calloso y bulbo: mujer de 22 años con historia de 3-5 días de vértigo, náusea y vómitos debido a síndrome laberíntico. Fue ingresada por estado confusional, disartria y disfagia. No se detectó alteración de laboratorio. La TAC fue normal. La IRM demostró mielinólisis extrapontina a nivel del cuerpo calloso y bulbo. La paciente vive con secuelas de síndrome de desconexión. 3) Mielinólisis extrapontina laminar córtico-subcortical: mujer académica de 48 años con estado confusional agudo, e hiponatremia al ingreso hospitalario. Fue manejada con soluciones fuera del hospital ignorando esquema. Se diagnosticó insuficiencia suprarrenal aguda. La IRM mostró mielinólisis pontina y extrapontina con extensión laminar córtico-subcortical. La paciente vive con secuelas cognitivas menores. 4) Pan-mielinólisis extrapontina: hombre de 34 años de edad, alcohólico. Ingresado por alteración de estado de alerta e hiponatremia con corrección rápida de sodio. Estudios de TAC consecutivos e IRM mostraron hallazgos de SDO difusa. Fue egresado en estado vegetativo. Se ignora condición actual.

**DISCUSIÓN:** El advenimiento de la IRM ha favorecido el diagnóstico del SDO. Actualmente, numerosos casos son detectados *antemorten* y somos testigos además de evoluciones más favorables que las originalmente descritas. Lo anterior es debido a la mejora en las terapias de sostén y al diagnóstico oportuno. En nuestra serie, todos los pacientes fueron egresados vivos con secuelas mínimas a excepción del cuarto caso.

**CONCLUSIÓN:** Las formas infrecuentes del SDO pueden confundir al clínico cuando se enfrenta a pacientes cuyo antecedente clásico de hiponatremia rápidamente corregida no es claro. Formas extrapontinas del SDO, además de formas inusuales son reportadas con más frecuencia, siendo ésta la razón por la cual presentamos esta serie de casos hospitalarios.

**ARGUMENTACIÓN:** La incidencia de la epilepsia en la población económicamente activa es alta, lo que conlleva a una pérdida de días laborales y a un rezago social de estos pacientes. En el Hospital Central Militar se atiende a un gran número de pacientes epilépticos y es, junto con la enfermedad cerebrovascular, la causa más frecuente de consulta externa neurológica, independientemente de que los pacientes militares en activo son dados de baja del servicio activo, aumentando la carga social y económica al país.

**PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:** ¿Cuál es la calidad de vida determinada por la escala Qolie-31 en pacientes epilépticos que acuden al Hospital Central Militar?

**JUSTIFICACIONES:** Debido a que en nuestro medio no contamos con escalas que gradúen la calidad de vida de un paciente enfermo, sobre todo hablando del paciente epiléptico, que es un individuo con deterioro importante en sus funciones personales y sociales, se hace necesario entonces contar con una escala que nos ayude a determinar la calidad de vida de nuestros pacientes epilépticos y poder ayudarlos a tratar de optimizar su visión hacia sí mismos, y hacia la sociedad para que enfrenten los retos de su vida.

Por otra parte, también será de utilidad para determinar la viabilidad laboral de este tipo de pacientes, ya que en la vida diaria se observa que son víctimas de despidos, rechazos y poca o nula comprensión a su persona y a sus capacidades en la realización de diversas actividades.

**HIPÓTESIS:** En los pacientes epilépticos que acuden al Hospital Central Militar, la calidad de vida determinada a través de la escala Qolie-31, es mala considerando los indicadores.

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar la calidad de vida de los pacientes epilépticos con el uso de la escala Qolie-31.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Aplicar la escala Qolie-31. Determinar la calidad de vida de los pacientes epilépticos a través del uso de dicha escala.

**PACIENTES:** Todos los pacientes con diagnóstico de epilepsia que demanden atención en el Servicio de Consulta Externa de Neurología del Hospital Central Militar.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Pacientes diagnosticados con epilepsia en el Servicio de Consulta Externa del Hospital Central Militar, por lo menos un mes de diagnóstico de epilepsia. Pacientes que sean tratados con antiepilepticos.

**TIPO DE TRABAJO:** Descriptivo, observacional.

**CARACTERÍSTICA PRINCIPAL:** Se realizará una descripción subjetiva de la calidad de vida a través de la aplicación de la escala Qolie-31 para conocer principalmente los puntos de: 1) Preocupación por las crisis. 2) Valoración global de la calidad de vida. 3) Bienestar emocional. 4) Sensaciones de energía o fatiga. 5) Funciones cognoscitivas. 6) Efecto de la medicación. 7) Relaciones sociales.

**FASES DE TRABAJO:** Este trabajo se realizará en dos fases: Fase 1: se aplicará la escala Qolie-31 en la Consulta Externa de Neurología y pacientes encamados en sala, tomando como límite de tiempo hasta el 30 de mayo del 2005. Fase 2: se realizará la obtención de todos los datos, y todos los resultados se expresarán con promedios, desviación estándar y porcentajes. El análisis se realizará mediante la *t* de student, chi cuadrada. Se elaborarán gráficas cuantitativas y cualitativas para su presentación.

## **INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN:** Escala Qolie-31.

Diagnóstico neurológico de acuerdo con el CIE-10 (Clasificación Internacional de las Enfermedades, 10<sup>a</sup> revisión).

**PROCEDIMIENTO:** Se incluirán en el estudio a todos los pacientes de Consulta Externa y encamados en el Hospital Central Militar que reúnan los criterios de inclusión. Se les administrará un ejemplar de la escala Qolie-31 para que sea de autoaplicación, así como también un cuestionario que, como está especificado en el anexo dos, tiene un número de datos para conocer las características de cada paciente.

26

## **EVALUACIÓN DE LOS PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE REMITENTE-RECURRENTE EN TRATAMIENTO CON INTERFERÓN BETA 1-A DE 12 MILLONES DE UNIDADES**

**PORRAS-BETANCOURT MC,\* NUÑEZ-OROZCO L\***

\* CMN 20 DE NOVIEMBRE, ISSSTE.

**INTRODUCCIÓN:** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central, más frecuente en mujeres jóvenes, que causa una gran discapacidad; no se cura pero puede modificarse en su historia natural con diversos tratamientos como los interferones &#61538;.

**OBJETIVOS:** Evaluar las tasas de recaídas antes y con el tratamiento, así como la discapacidad asociada.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Revisamos los expedientes de los pacientes con EMRR clínicamente definida, con sustento por IRM que reciben IFN &#61538; 1-a de 12 millones U. Se comparó el promedio de brotes/año previo al inicio del tratamiento y después, así como la escala EDSS.

**RESULTADOS:** Estudiamos a 52 pacientes del Servicio de Neurología atendidos entre 1990 y 2005; 17 hombres y 35 mujeres, con relación hombre:mujer de 1:2, de entre 16 y 59 años (media 31.44), con diagnóstico de EMRR con evolución previa al tratamiento de seis meses a 26 años (media 6.27) y puntuación inicial de EDSS de 1.0 a 9.0. Se aplicó Interferón &#61538; 1-a de 12 millones U, tres veces por semana durante un promedio de 3.519 años. El promedio de brotes/año pretratamiento fue de 1.5, y de 0.1656 posterior a este ( $p = < 0.0001$ ). Observamos una relación directa del tiempo de evolución antes del tratamiento y la discapacidad. El puntaje EDSS antes y después del tratamiento no tuvo diferencia significativa, pero traduce estabilidad del padecimiento.

**CONCLUSIÓN:** El interferón &#61538; 1-a de 12 millones U es útil en la disminución de los brotes y en la estabilización de la progresión de la enfermedad.

27

## **LINFOMA PRIMARIO LEPTOMENÍNGEO QUE SE PRESENTA CON SÍNDROME DE CAUDA EQUINA Y PARÁLISIS FACIAL PERIFÉRICA. REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

**MOLINA-CARRIÓN LE,\* ZÚÑIGA-GONZÁLEZ EA,\* MELÉNDEZ JA,\* BECERRA M\*\***

\* SERVICIO DE NEUROLOGÍA.

\*\* SERVICIO DE NEUROPATOLOGÍA. UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD, CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA, HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. ANTONIO FRAGA MOURET, INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, CD. DE MÉXICO, MÉXICO.

**INTRODUCCIÓN:** La afectación primaria de las meninges por linfoma no Hodgkin (LNH) es extremadamente rara, en la cual no hay compromiso del parénquima cerebral ni sistémico. Se caracteriza por neuropatía craneal múltiple y polirradiculopatía con un curso subagudo. Generalmente se presenta con LCR con pleocitosis linfocítica y elevación de proteínas, requiriéndose de biopsia e inmunohistoquímica para su diagnóstico definitivo. Se debe realizar diagnóstico diferencial con los síndromes de meningitis subaguda. Nosotros reportamos las características clínicas, imagenológicas, de laboratorio y anatopatológicas de un caso con LNH tipo B primario leptomeníngeo.

**PRESENTACIÓN DE CASO:** Masculino de 58 años de edad, empleado como conductor de autobús urbano, con antecedentes de hipertensión arterial de reciente diagnóstico en control con inhibidores de enzima convertidora de angiotensina, tabaquismo y alcoholismo positivo. Su padecimiento inició en julio de 2004 con dolor en regiones glúteas y anterointernas de ambas extremidades inferiores, el cual es constante de tipo lancinante, incrementándose con el esfuerzo, seguido de parálisis facial periférica izquierda, parestesias y disestesias de la región inguinal, región glútea y ambas extremidades inferiores; además de paraparesia progresiva, lo que le ocasionó dificultad para la deambulación que evolucionó hasta la paraplejia en dos meses. En octubre se agrega retención de orina y estreñimiento por lo cual es enviado a nuestro servicio para protocolo. En la exploración neurológica se encuentra consciente, sin alteración de funciones mentales, los nervios craneales sólo con parálisis facial periférica izquierda; motor con fuerza muscular 5/5 en miembros torácicos, miembros pélvicos 0/5, hipotonía, amiotrofia de miembros pélvicos, arreflexia rotuliana y aquilea, con respuesta plantar indiferente bilateral, nivel sensitivo L1 con afectación de propiocepción y exterocepción, con pérdida del reflejo cremasteriano, bulbocavernoso y anal cutáneo, presentando clínicamente síndrome de cauda equina, además de parálisis facial periférica izquierda. Laboratorios normales, no fue posible realizar la punción lumbar en dos ocasiones, por lo que se realizó punción cisternal con resultado de LCR: proteínas 45 mg/dL, células 2/mm<sup>3</sup>, glucosa 54 mg/dL, linfocitos reactivos en el papanicolaou y negativo para células neoplásicas, tinta china, BAAR y Gram negativos, cultivos sin desarrollo. TORCH, VDRL y ELISA anti-HIV negativos. La electromiografía con datos de afectación severa poliradicular de L1-S1 y neuroconducción sensorial anormal preganglionar. IRM de columna lumbar y sacra en T1 con isointensidad que oblitera todo el espacio subaracnoideo desde T11-T12 hasta L5, que en T2 se comporta hipointensa y con gadolinio presenta captación homogénea, sin alteraciones en médula espinal ni columna. Se realiza IRM torácica y cervical sin alteraciones, IRM de encéfalo normal, TAC torácica, abdominal y pélvica sin alteraciones, serie ósea metastásica normal, ultrasonido prostático normal. Clínicamente se mantiene estable hasta el mes de diciembre de 2004, cuando aparece limitación de la movilidad ocular de ojo izquierdo hasta la oftalmoplejia total 20 días después, hipoacusia bilateral y deterioro

cognitivo con un minimental de 20 puntos. Se repiten IRM columna lumbosacra sin cambios, e IRM de encéfalo con imagen en cisterna interpeduncular y peduncular, isoíntensa en T1, hipointensa en T2, con intensa captación de gadolinio de forma homogénea. Además de atrofia cerebral generalizada e infartos lacunares múltiples en ganglios de la base, y sustancia blanca profunda bihemisférica. En el mes de enero de 2005 presenta datos de insuficiencia respiratoria súbita que ocasiona el fallecimiento del paciente. Se realizó autopsia que corroboró la lesión que se observó por IRM; se encontró tejido neoplásico de color blanco grisáceo, con infiltración y ensanchamiento del espacio lumbar e infiltración de cisterna interpeduncular y nervios craneales.

Microscópicamente con tinción de hematoxilina y eosina (HE), se identificó una lesión que corresponde a tejido linfoide, siendo este positivo al antígeno CD-20 en la inmunohistoquímica, que corresponde a la línea celular B.

**CONCLUSIONES:** El involucro secundario leptomenígeo de un LPSNC se observa en un 25-42% de los casos (6,7,8,9), pero el linfoma primario leptomenígeo (LPLM) del SNC es una patología extremadamente rara que se caracteriza por afectación leptomenígea sin involucro del parénquima cerebral y representa solamente el 7% de todos los LPSNC, sin encontrarse una incidencia ni prevalencia en la literatura médica. Este caso se presentó clínicamente con un cuadro subagudo de afección polirradicular L1 a S1 y neuropatía craneal múltiple, alteración cognitiva y de la conciencia de forma tardía, como lo describen las publicaciones previas.

---

28

## TRATAMIENTO CON TOXINA BOTULÍNICA EN LAS CEFALEAS PRIMARIAS

QUIÑONES-AGUILAR S,\* PLASCENCIA-ÁLVAREZ N,\* GONZÁLEZ D,\* PORRAS M,\* NUÑEZ L.\*  
\* CMN 20 DE NOVIEMBRE.

**INTRODUCCIÓN:** Las cefaleas primarias benignas (la migraña, la tensional y la de abuso de analgésicos), posiblemente tengan en común un aumento patológico de la contracción muscular, sobre todo en formas crónicas, haciéndose cefaleas mixtas. Terapéuticamente no tienen respuesta al tratamiento profiláctico tradicional. Desde hace 20 años la toxina botulínica tipo A (TB-A) surge de una nueva línea de investigación para las cefaleas y síndromes dolorosos crónicos. La TB-A es una neurotoxina producida por una bacteria anaerobia *Clostridium botulinum*, que actúa a nivel de la unión neuromuscular evitando la liberación de acetilcolina; pero el efecto analgésico se ha planteado en 1) Normalización de la hiperactividad muscular, 2) Normalización de la excesiva actividad del huso muscular, 3) Absorción neuronal retrógrada en el SNC, 4) Inhibición de la liberación de la sustancia P y efecto sobre otros neurotransmisores.

**OBJETIVO:** Demostrar la utilidad del TB-A en las cefaleas primarias rebeldes a tratamiento profiláctico convencional.

**MÉTODO:** Se incluyeron a pacientes de 18 a 90 años, con diagnóstico de cefalea (migraña, tensional, abuso de analgésicos), con tratamiento profiláctico de seis meses sin respuesta, que presentaran efectos adversos importantes a los medicamentos, firman consentimiento informado. Excluyeron a aquellos pacientes con antecedentes de infiltración con esteroides previos al momento del estudio, que estuvieran incapacitados para firmar consentimiento informado. Criterios de eliminación: alergia a la toxina, embarazo, lactancia, que estuvieran sobrecoagulados.

**TÉCNICA DE APLICACIÓN:** Se diluyó la toxina en 1 ml de solución salina 0.9%. En los pacientes de migraña se realizó infiltración de manera simétrica en músculos de procerus, frontal, temporal, esplenio, trapecio, en dosis total de 50 unidades. En la cefalea tensional, se localizaron los puntos de mayor dolor, infiltrando además los retroauriculares, semiespinoso capitis; individualizando dosis según el músculo más afectado y el tamaño del músculo. La dosis fue desde 50 a 150 unidades. La revisión a los pacientes fue a las cuatro semanas, cada aplicación fue a las 12 semanas. Utilizamos una escala análogo visual. Los datos a evaluar fueron: la disminución de la intensidad, severidad, el uso de analgésicos y el tiempo de duración de la cefalea. Para corroborar contractura muscular de región occipital se utilizó un electrosomoniógrafo (ESMG).

**RESULTADOS:** Se incluyeron 35 pacientes del sexo femenino, de edad desde los 16 a los 86 años (45), sólo se tuvieron cinco pacientes con migraña clásica, el resto tenía mixta, con gran contractura muscular detectada a la palpación y corroborada por ESMG. La dosis promedio fue de 100 U/R, con una mejoría por arriba del 65% durante la segunda aplicación. Las pacientes disminuyeron el uso de analgésicos a uno por semana. Efectos adversos: dos presentaron mayor dolor en región cervical.

**CONCLUSIONES:** Al disminuir la contractura muscular se reduce el número de episodios de cefalea, mejorando la calidad de vida. Los resultados con evidencia IIb como el de Silbertein (2000) demostraron que la intensidad, la severidad se reducen de manera significativa en casi un 25% de los casos.

---

29

## PREVALENCIA DE DETERIORO COGNOSCITIVO LEVE EN MAYORES DE 65 AÑOS EN TEQUILÁN

CRUZ-ALCALÁ LE\*  
\* CUALTOS, U. DE G.

**INTRODUCCIÓN:** El deterioro cognoscitivo leve es un síndrome clínico, en el que las personas presentan un déficit de memoria superior a lo esperable para su edad y que posteriormente evoluciona a demencia, pero se desconoce su prevalencia.

**OBJETIVO:** Conocer la prevalencia del DCL en la ciudad de Tepatitlán, Jalisco, y comparar con otros estudios.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Mediante muestreo por conglomerados fueron seleccionadas al azar personas mayores de 65 años de edad, no demenciadas, a las cuales se les aplicó la prueba breve del estado mental por alumnos de psicología, del Centro Universitario de Los Altos. A los pacientes que su resultado fue de 23 o menos fueron evaluados por un neurólogo. La muestra se realizó entre el 15 de mayo y el 15 de junio del 2005.

**RESULTADOS:** Se entrevistaron un total de 496 personas, de las cuales se eliminaron 26, quedando 470 pacientes, con un promedio de edad de 73.4 años, 234 del género femenino y 236 del masculino. Se

encontró al 19.78% con deterioro cognoscitivo leve (reunieron los criterios clínicos y de la prueba breve del estado mental).

**CONCLUSIONES:** Los resultados son similares a los reportados por otros autores; en Pittsburgh reportan una prevalencia del 21% en mayores de 71 años de edad.

30

### DISTRIBUCIÓN DE LA ATROSCLEROSIS CEREBRAL Y FACTORES DETERMINANTES EN PACIENTES MEXICANOS CON ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL (EVC)

DE LA GARZA-NEME Y,\* GARCÍA-RAMOS G,\* CANTÚ-BRITO C\*

\* INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.

**INTRODUCCIÓN:** La aterosclerosis carotídea es bien reconocida como causa importante de EVC isquémico, mientras que la relevancia de la aterosclerosis intracranal está poco estudiada. Estudios previos angiográficos y patológicos muestran diferencias raciales en la localización de la enfermedad cerebrovascular oclusiva, intracranal y extracranal. Se ha sugerido además de un factor genético, factores ambientales que determinan esta distribución de la aterosclerosis.

**OBJETIVO:** El objetivo de este estudio es evaluar la distribución de la aterosclerosis extra e intracranal en pacientes mexicanos con EVC isquémico, y determinar los factores de riesgo relacionados con la distribución de la aterosclerosis cerebral: extracranal, intracranal o combinada (extra-intracranal).

**MÉTODOS:** Se estudiaron 186 pacientes quienes desarrollaron EVC aterosclerótico con 156 angiografías por sustracción y 30 angiorresonancias de alta calidad. Se evaluó la existencia de aterosclerosis extracranal, intracranal o ambas en las principales arterias cerebrales. Se excluyeron EVC's de origen cardioembólico y enfermedad de pequeño vaso. Mediante tablas de contingencia 3x2 se correlacionaron estos grupos con los diversos factores de riesgo vascular.

**RESULTADOS:** La edad promedio de los pacientes fue de  $60.3 \pm 10.2$  años, hombres 108 (58.1%), y mujeres 78 (41.9%). La mayoría de los pacientes tuvo infarto cerebral ( $n = 150$ , 80.6%) y el resto ataque isquémico transitorio ( $n = 36$ , 19.4%). Los estudios angiográficos documentaron que 91 pacientes (48.9%) presentaban aterosclerosis extracranal pura, 31 (16.7%) aterosclerosis intracranal pura y 64 (34.4%) aterosclerosis combinada (intra y extracranal). En la siguiente tabla se describen los principales factores asociados a los diferentes tipos de aterosclerosis cerebral.

**CONCLUSIONES:** La aterosclerosis intracranal pura y combinada con aterosclerosis extracranal es común en pacientes mexicanos con EVC isquémico, y se asoció principalmente a la presencia de diabetes, hipertensión y antecedente familiar de cardiopatía isquémica. Dada su frecuencia en pacientes con EVC isquémico, la aterosclerosis intracranal debe buscarse cuando existan estos factores, utilizando los estudios angiográficos no invasivos ahora disponibles.

31

### CORRELACIÓN CLÍNICO-NEUROFISIOLÓGICA EN PACIENTES CON VIH Y NEUROPATÍA

CACHO-DÍAZ B,\* GONZÁLEZ-DUARTE A,\* MONTES DE OCA L,\* ESTAÑOL-VIDAL B\*

\* INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.

**INTRODUCCIÓN:** La prevalencia de neuropatía en pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) varía del 35-55%; diversas etiologías se han propuesto, incluyendo la propia infección y el empleo de antirretrovirales (ARV) principalmente zalcitabina (ddC), didanosina (ddl) y estavudina (d4T).

**OBJETIVO:** Correlacionar las características clínicas con los hallazgos electrofisiológicos (EF) en pacientes infectados por el VIH y neuropatía; así como la asociación causal de la neuropatía.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo de los últimos cinco años, en pacientes con VIH que se hubieran realizado estudios EF en un hospital de tercer nivel. Se obtuvieron los siguientes datos a partir del expediente: fase de la enfermedad, tiempo entre el diagnóstico de la infección por VIH y el desarrollo de la neuropatía, características clínicas de la neuropatía, tratamiento de la infección por VIH, empleo de otros medicamentos, presencia de comorbilidades.

**RESULTADOS:** Se reportan 19 pacientes con neuropatía clínicamente comprobada, a los cuales se les realizó estudios de EF. Todos los pacientes tenían clínicamente polineuropatía distal caracterizada por parestesia en el 58%, hipoestesia 32%, hiperestesia 10%, debilidad distal 10%. Predominaron los pacientes masculinos (84%). De los 19 pacientes con neuropatía diagnosticada clínicamente, sólo uno tuvo EF normales; de los pacientes con anomalías por EF, 13 tuvieron neuropatía sensitiva-motora, cuatro sensitiva y uno motora; 13 tuvieron patrón axonal-desmielinizante, cuatro axonal y uno desmielinizante; nueve tuvieron afección proximal y distal, ocho distal y uno proximal; siete fueron severas, siete moderadas y cuatro leves. La mayoría de los pacientes al momento del estudio, habían recibido más de un esquema de terapia antirretroviral altamente activo (TAAA). El 100% recibieron inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (ddl, d4T, ddC), 90% inhibidores de proteasa y 63% inhibidores no nucleósidos de transcriptasa reversa. Existió una relación temporal entre el inicio del tratamiento ART y el desarrollo de neuropatía en el 63%, desarrollo de neuropatía asociada únicamente a VIH en el 26% y en el resto no se pudo diferenciar. El tiempo promedio entre el diagnóstico de infección por VIH y el desarrollo de neuropatía, fue de 52 meses (5 a 192).

Factor de riesgo	N	Aterosclerosis extracranal N = 91 (%)	Aterosclerosis intracranal N = 31 (%)	Intra y extracranal N = 64 (%)	p *
HAS	124	52 (57.1)	22 (71) *	50 (78.1) *	0.02
DM	73	25 (27.5)	16 (51.6) *	32 (50)	0.006
Tabaquismo	106	57 (62.6)	18 (58.1)	31 (48.4)	0.21
C. isquémica	27	13 (44.4)	4 (12.9)	10 (15.6)	0.93
Hipercolesterolemia	117	53 (58.2)	19 (61.3)	45 (70.3)	0.30
Hipertrigliceridemia	94	41 (45)	16 (51.6)	37 (57.8)	0.29
Obesidad	69	30 (33)	11 (35.5)	28 (43.8)	0.38
Hx familiar EVC	35	15 (42.9)	10 (32.3)	10 (15.6)	0.11
Hx familiar Clsq	36	11 (12.1)	7 (22.6) *	18 (28.1)	0.04

**CONCLUSIONES:** Existe asociación causal entre la neuropatía y el empleo de ARV en la mayoría de los pacientes estudiados (63%) y con la infección por el VIH en el 26%. Este estudio sirve de base para promover el desarrollo de estudios prospectivos y la búsqueda intencionada de neuropatías en los pacientes infectados por el VIH para poder caracterizar las distintas neuropatías en estos pacientes en una población latinoamericana.

32

### **ENFERMEDAD DE WILSON: EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO NEUROLÓGICO EN LA ERA DEL TRANSPLANTE HEPÁTICO**

**CACHO-DÍAZ B,\* VALDÉS-FERRER SI,\* GONZÁLEZ-DUARTE A,\* VEGA-BOADA F\***  
\* INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.

**INTRODUCCIÓN:** La enfermedad de Wilson (EW) es una entidad rara, caracterizada por alteraciones en el metabolismo del cobre que produce su acumulación en distintos órganos incluyendo hígado, riñones, córnea y sistema nervioso central (SNC). Hasta tiempos recientes, la evolución de la enfermedad tenía un pobre pronóstico y no existía terapéutica curativa. Con el arribo del trasplante hepático (TH), la evolución y pronóstico de la EW se han modificado.

**OBJETIVO:** Evaluar las características de los pacientes con EW en una población mexicana, tratados en un hospital de tercer nivel, con énfasis en las manifestaciones neurológicas y evolución postrasplante.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se revisaron los expedientes de pacientes con el diagnóstico de EW, se obtuvieron las siguientes características: edad al inicio, género, periodo entre inicio de síntomas neurológicos y diagnóstico, periodo entre el diagnóstico y desarrollo de manifestaciones neurológicas, hallazgos imagenológicos, método diagnóstico de la EW, tipo de manifestaciones neurológicas, grado de incapacidad y tratamiento; evolución y pronóstico postrasplante hepático.

**RESULTADOS:** Se obtuvieron los datos de ocho pacientes con EW. El promedio de edad fue de 19 años (10-26 años), cinco hombres y tres mujeres. Tres pacientes tuvieron anillo de Kayser-Fleischer (KF), mismos que presentaron sintomatología neurológica. Los datos clínicos neurológicos precedieron al diagnóstico de la EW y fueron los siguientes: disartria, temblor de acción, temblor en reposo, alteraciones en la marcha, hipersalivación, alteraciones psiquiátricas (alucinaciones, depresión), hiperreflexia, rigidez, disartria, hipomimia. Cuatro de los ocho pacientes presentaron hiperintensidades observadas por RMN (FLAIR) en ganglios basales, sólo tres de éstos tuvieron manifestaciones neurológicas y anillo de KF. Se realizó trasplante hepático a dos pacientes; ambos con cambios en RMN y uno de ellos con manifestaciones neurológicas; tras un seguimiento promedio postrasplante de 42 y 56 meses respectivamente ambos han permanecido asintomáticos y las lesiones encontradas por RMN han desaparecido.

**CONCLUSIONES:** El anillo de Kayser-Fleischer se asocia a la aparición de manifestaciones neurológicas de la EW, éstas son diversas y similares en esta serie a lo previamente descrito. El TH es la única terapéutica curativa logrando remisión de las manifestaciones clínicas y paraclínicas; con una sobrevida a tres años del 100% en

nuestra experiencia; la práctica de este procedimiento es alentadora y deberá utilizarse en casos seleccionados.

33

### **PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO GENERALIZADO**

**BAIZABAL-CARVALLO JF,\* CANTÚ-BRITO C,\* GARCÍA-RAMOS G\***

\* INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN, SALVADOR ZUBIRÁN.

**ANTECEDENTES:** Los aneurismas intracraneales (AI) y la hemorragia subaracnoidea (HSA) secundaria es una rara aunque bien documentada manifestación neurológica en lupus eritematoso generalizado (LEG) y, aunque es considerada dentro de los criterios de clasificación de lupus neuropsiquiátrico de la ACR (American College of Rheumatology) emitidos en 1999, la mayoría de reportes de HSA en LEG provienen de sólo un país: Japón.

**OBJETIVO:** Determinar las características clínicas y radiológicas de pacientes con hemorragia subaracnoidea y diagnóstico previo de LEG, la presencia, localización y número de aneurismas intracraneales en este grupo particular de enfermos, así como la prevalencia de esta complicación neurológica en un hospital de tercer nivel en los últimos 17 años en pacientes con LEG.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Identificamos y obtuvimos los datos en forma retrospectiva de los pacientes con hemorragia subaracnoidea y LEG, que se han presentado en un hospital de tercer nivel desde 1988.

**RESULTADOS:** Documentamos siete casos de HSA en los últimos 17 años, de 725 casos con LEG en el periodo mencionado. El promedio de edad fue de 42.7 años, (desviación estándar  $\pm$  15.3 años), seis de los siete pacientes pertenecían al género femenino, la media de duración del LEG al momento de la HSA fue de 115 meses, con una mediana de 122 meses (desviación estándar  $\pm$  95.3 años), tres de siete pacientes tenían diagnóstico previo de síndrome antifosfolípido. Seis de siete pacientes tenían un estadio Hunt-Hess mayor de II, se encontró aneurisma intracraneal en cinco de los siete pacientes; 25% presentaron vasoespasmo clínico o ultrasonográfico, la mortalidad atribuida a la HSA en esta serie fue del 25%. Dos pacientes (caso 2 y caso 5) presentaron datos de angiográficos de vasculitis al momento de la HSA. La prevalencia de HSA en este grupo de enfermos con LEG fue de 0.96%.

**CONCLUSIONES:** Los pacientes con LEG tienen una prevalencia de hemorragia subaracnoidea de alrededor del 1% en la población latinoamericana, la mayoría se asocia a la presencia de aneurismas intracraneales; el síndrome antifosfolípido no es una condición necesariamente asociada a esta complicación neurológica del lupus.

34

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS MIOPATÍAS INFLAMATORIAS IDIOPÁTICAS Y SU ASOCIACIÓN CON NEOPLASIAS: EXPERIENCIA EN MÉXICO**

**LÓPEZ-TINTOS B,\* CACHO-DÍAZ B\***

\* INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.

**OBJETIVOS:** Determinar las características clínicas de pacientes con polimiositis (PM), dermatomiositis (DM), y síndrome de sobreposición (SS) y su asociación con neoplasias en una población mexicana.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se revisaron retrospectivamente los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de miopatía inflamatoria idiopática (MII), entre los años 1987 y 2004 en un hospital de tercer nivel. Se obtuvieron los siguientes datos a partir del expediente clínico: edad al diagnóstico, género, características clínicas y de laboratorio, asociación con neoplasias, mortalidad, terapéutica empleada, tiempo de seguimiento.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 124 pacientes, los hallazgos más frecuentes fueron debilidad proximal en 98%, elevación de creatininosfo-kinasa (CPK) 77%, hallazgos patológicos compatibles con miopatía 73%, alteraciones en la electromiografía (EMG) 70%, manifestaciones cutáneas 69%, elevación de deshidrogenasa láctica (DHL) 66%, anticuerpos antinucleares positivos (ANAs) 43%, fenómeno de Raynaud 19%. El estado funcional al diagnóstico fue uno en 29%, dos en 35%, tres en 17% y cuatro en 5%.

Se encontraron un total de 12 neoplasias (9.4% de la población estudiada), el 42% fueron epidermoides, 42% adenocarcinomas. La localización de las neoplasias fue: cérvico-uterino, glándula salival, endometrio, ovario, vías urinarias, piel, desconocido. El diagnóstico de neoplasia se estableció en la mayoría de los pacientes después del diagnóstico de MII (91.66%) con promedio de tiempo de 31 meses (rango de 1 a 193) entre el diagnóstico de MII y la neoplasia. El seguimiento promedio de los pacientes fue de 62 meses. Se observaron 24 fallecimientos en los pacientes con MII (19%), siendo las causas más frecuentes, las infecciosas (42%), cardiovasculares (21%), asociadas a neoplasia (12%) y MII (8%).

**CONCLUSIONES:** Las manifestaciones de la MII más frecuentes son la debilidad proximal, elevación de CPK, alteraciones en la EMG, manifestaciones cutáneas, elevación de DHL, ANAs, fenómeno de Raynaud. La frecuencia de neoplasias en una población latinoamericana de pacientes con MII es elevada (9.4%). La mortalidad en estos pacientes debe ser destacada, ya que se presentó en aproximadamente la quinta parte de nuestra muestra, por lo que es ineludible la necesidad de buscar trastornos infecciosos y cardiovasculares, así como aquéllos asociados a neoplasia y MII.

35

### *BIOPSIAS CEREBRALES EN LA ERA DE LA NEUROIMAGEN AVANZADA ¿LA GANANCIA TERAPÉUTICA JUSTIFICA SU UTILIZACIÓN ACTUAL?*

GONZÁLEZ-DUARTE A,\* DE LA GARZA-NEME Y,\* GARCÍA-RAMOS G\*

\* INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN (INCMNSZ).

**INTRODUCCIÓN:** Las biopsias cerebrales (BC) son un procedimiento que ayuda a establecer el diagnóstico y tratamiento definitivo con una baja tasa de complicaciones, sin embargo, sus indicaciones están limitadas por temor del médico a las mismas. Los procedimientos de neuroimagen actual (anatómica y funcional) facilitan el diag-

nóstico neurológico con una aproximación cercana al estudio anatómo-histológico.

**OBJETIVO:** Determinar la precisión del diagnóstico preoperatorio clínico e imagenológico, con el fin de establecer el impacto de la biopsia cerebral en la terapéutica neurológica.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se revisó una serie de 38 biopsias cerebrales consecutivas y efectuadas por craneotomía en el INCMNSZ del periodo 1998 -2005, recopilando de los expedientes las siguientes variables: antecedentes clínico-imagenológicos, diagnóstico preoperatorio (sólo el más probable o dos en casos especiales), diagnóstico histológico y las decisiones terapéuticas finales. De acuerdo con el diagnóstico histopatológico se dividieron los pacientes en tres grupos: 1) Correlación estricta radio-patológica con el primer diagnóstico, 2) Correlación condicionada a uno de dos principales diagnósticos y 3) Sin correlación.

**RESULTADOS:** El promedio de edad fue de 48 años (rango de 15 a 78). Existió predominio de las lesiones ocupativas e infecciones tratables. El resultado final fue de 37% para tumores malignos y 21% benignos, 16% abscesos cerebrales, 8% fue normal o no específica, 8% enfermedad vascular cerebral y el resto con otros diagnósticos (malformación vascular y quiste subaracnoideo). Se reportó algún tipo de complicación relacionado con la cirugía en el 10%, particularmente infecciones y cefalea. Ninguna complicación fue fatal. El tiempo promedio entre el inicio de la sintomatología y el procedimiento quirúrgico fue de tres meses para los tumores malignos y abscesos, de cinco a seis meses para los linfomas primarios del SNC y de más de tres años para el resto. La biopsia cerebral corroboró el diagnóstico clínico en el 50% y la cambió en el 44%. La histopatología corroboró el diagnóstico radiológico primario en la mayoría de los pacientes (73.6%), la segunda opción en el 2 (5%) y fue completamente diferente en 8 (21%) pacientes.

**CONCLUSIÓN:** La biopsia cerebral cambió el diagnóstico clínico en la mitad de los casos y en menor porcentaje (26.4%) el diagnóstico radiológico. El procedimiento quirúrgico no reportó complicaciones mayores. Las biopsias cerebrales fueron un procedimiento útil y con baja tasa de complicaciones en la mayoría de los casos. La neuroradiología avanzada, eventualmente proveerá de diagnósticos más precisos, sin embargo, la biopsia cerebral actualmente sigue siendo un procedimiento útil para confirmar el diagnóstico clínico y radiológico de los casos difíciles.

36

### *FRECUENCIA DE SÍNDROMES NEUROPSIQUIÁTRICOS (NP) EN LA POBLACIÓN DE 1,100 PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO GENERALIZADO DEL INCMNSZ*

JUÁREZ-COMBONI C,\* DÁVILA L,\* CANTÚ C,\* VEGA F,\* GARCÍA-RAMOS G\*

\* INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN (INCMNSZ).

**INTRODUCCIÓN:** El lupus eritematoso generalizado (LEG) es una enfermedad autoinmune de etiología desconocida. Afecta a SNC en un 18%, pero no se conoce con exactitud la base anatopatológica de sus síntomas, se ha relacionado con vasculopatía, sin embargo,

los estudios histológicos de SNC no muestran vasculitis significativa. Parece ser que existen anticuerpos dirigidos contra una proteína de la membrana sináptica de gran importancia en la patogenia de los síntomas. Afecta cualquier región del encéfalo, como meninges, médula espinal, nervios craneales y periféricos. Las manifestaciones menos frecuentes son: enfermedad vascular cerebral (EVC), síndrome orgánico cerebral, trastornos extrapiramidales, meningitis aséptica, mielopatía y daño a nervio periférico. Los desórdenes neuropsiquiátricos más comunes son la epilepsia y la psicosis. El diagnóstico es complicado.

**JUSTIFICACIÓN:** No existen reportes de factores de riesgo y pronóstico que puedan estar involucrados en la presentación de manifestaciones NPs en LEG. Se intenta conocer la frecuencia de síndromes NPs en nuestra población.

**MÉTODO:** De una población global de 1,100 pacientes con LEG, se identificaron 106 expedientes de LEG y manifestaciones NPs; realizando un análisis de seguimiento para identificar un perfil de daño al sistema nervioso en aspectos clínicos, de imagen y pronósticos, que contempló la edad de inicio del LEG, manifestaciones iniciales, tiempo de inicio y tipo de manifestaciones NPs, presencia de otras enfermedades sistémicas y/o autoinmunes y otros factores de morbilidad.

**RESULTADOS:** De 1,100 pacientes con LEG, 106 presentaron síndromes NP's. La edad promedio fue de 32 ( $\pm 12$ ) años. El 77.3% presentó manifestaciones neurológicas con evidencia estructural de daño a SNC, de los cuales 25.6% tuvieron como primera manifestación de lupus, alteraciones neurológicas (epilepsia 42% y migraña 33%). La media de tiempo entre el cuadro clínico y el diagnóstico inicial de LEG fue de 26 meses, el tiempo promedio entre la aparición de LEG y manifestaciones neurológicas fue de 8.8 ( $\pm 5$ ) años. El 57% de los pacientes con LEG y manifestaciones neurológicas presentaban otra enfermedad autoinmune, 60% con síndrome antifosfolípido, 38% otras enfermedades. La imagen de IRM fue determinante en todos los casos y mostró heterogeneidad del diagnóstico. La mortalidad fue del 7%, siendo la primera causa la EVC, análisis estadístico SPSS.

**CONCLUSIÓN:** LEG y manifestaciones de sistema nervioso obligan a una identificación precoz de la patología y se manifiestan principalmente por epilepsia y migraña, la imagen de IRM es definitiva en secuencias de FLAIR, difusión y T2 para confirmar el diagnóstico. La EVC es causa principal de mortalidad. Presentaremos el perfil de riesgo y el pronóstico de nuestra serie.

### 37

#### *PRESENCIA DE LA MUTACIÓN PARK1 EN FAMILIAS DE COLIMA CON LA ENFERMEDAD DE PARKINSON AUTOSÓMICO DOMINANTE*

**MILLAN-GUERRERO RO,\* ACEVES-THEMSEL R,\* BALTAZAR LM\***  
\* HGZ, UMF NO. 1 IMSS, COLIMA.

**INTRODUCCIÓN:** Desde 1987 hemos observado a enfermos con Parkinson que tienen a varios miembros de su familia afectados.

**OBJETIVOS:** Identificar la línea de transmisión hereditaria en los integrantes de las familias de Colima con enfermedad de Parkinson autosómico dominante, y buscar la mutación Park1 por medio de la reacción en cadena de la polimerasa.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo en familias con enfermedad de Parkinson familiar. Se realizó la identificación de las familias, se integró el árbol genealógico y se realizó la extracción del ADN genómico con el método SDS/PK; se realizó la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). La diferencia en distribución de sexos, alotipos y frecuencia de genotipos entre grupos fue comparada por medio de Person,  $\chi^2$ . Un modelo de regresión logística fue usado para evaluar el efecto de covariantes o fenotipos.

**RESULTADOS:** Estudiamos tres familias, con tres generaciones y un total de 24 enfermos que mostraban una herencia autosómica dominante. Se observan cuatro generaciones, en cada una de ellas hay más de un miembro afectado que presenta transmisión de la enfermedad de varón a varón. Con relación a la edad encontramos una media de 30.2 años, predominó el sexo femenino. Se realizó un análisis de regresión lineal sin observar diferencia significativa entre la edad de inicio y los síntomas. Al realizar el análisis de búsqueda de la mutación nuestros resultados muestran ausencia de la mutación Park1 en las tres familias estudiadas.

**CONCLUSIONES:** Llama la atención la concentración de estas tres familias con tres y cuatro generaciones de Parkinson familiar, con características clínicas de inicio temprano y rápida progresión de la enfermedad; con transmisión de la enfermedad de varón a varón confirmando el patrón de herencia autosómico dominante. Creímos que por las características clínicas presentes en los pacientes, veríamos la mutación Park1; sin embargo, ante la ausencia de la misma se concluye: que se trata de otra mutación de las ya conocidas Park 4/5/6/o Pink1 a pesar de no tener el cuadro clínico característico de cada una de ellas. Que se trata de una mutación desconocida en nuestra población que sea específica en nuestra población. Esto será motivo de una investigación exhaustiva posterior.