

## Presentación de trabajos Orales

### 1 VARIABILIDAD CLÍNICA, GÉNICA Y PARACLÍNICA DE LA ATAXIA ESPINOCEREBELOSA 17 (SCA17)

GONZÁLEZ A. ALBERTO,<sup>1</sup> ALONSO MARÍA ELISA,<sup>2</sup> YESCAS PETRA,<sup>2</sup> DE BIASE IRENE,<sup>3</sup> BIDICHANDANI SANJAY I,<sup>3</sup> RASMUSSEN ASTRID,<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA, INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA MANUEL VELASCO SUÁREZ. <sup>2</sup>DEPARTAMENTO DE NEUROGENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA MANUEL VELASCO SUÁREZ. <sup>3</sup>DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY, UNIVERSITY OF OKLAHOMA HEALTH SCIENCES CENTER

**INTRODUCCIÓN:** La ataxia espinocerebelosa tipo 17 (SCA17) es una ataxia autosómico dominante causada por la expansión de un repetido CAG/CAA en el gen TBP (TATA-binding protein) y contrario a lo que ocurre en las demás enfermedades por expansión de tripletes, el repetido de SCA17 habitualmente no se asocia a anticipación debido a su naturaleza compleja e interrumpida.

**OBJETIVO:** Caracterizar la expresión fenotípica génica y paraclínica de la SCA17.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Descripción clínica, genética, y paraclínica de 19 pacientes con SCA17.

**RESULTADOS:** Diecisiete pacientes tuvieron herencia autosómico dominante y dos fueron casos esporádicos, aunque dos de los dominantes inicialmente también fueron referidos como esporádicos. El análisis molecular (n = 12) mostró que el alelo expandido tuvo un rango de 51-61 repetidos, y que hay evidencia de anticipación: la edad de inicio fue de 43.8 años en la 1a. generación y de 20.3 años en la 2a., con 37% de los casos de inicio antes de los 20 años. El tamaño del repetido ininterrumpido tiene una excelente correlación con la edad de inicio (R = -0.93; p < 10<sup>-9</sup>). Los pacientes mostraron ataxia en 100%, demencia 78.5%, síndrome extrapiramidal 35.7% (siendo la corea la más frecuente), y alteraciones psiquiátricas 50% (la agresividad fue el síntoma más frecuente). La resonancia magnética mostró atrofia cerebelosa pura en 4/10, y atrofia cerebelosa más otra parte del encéfalo en 6/10. Por electroencefalograma hubo disfunción generalizada en 2/2, las velocidades conducción nerviosa mostraron neuropatía sensitivo-motora en 5/6 y los potenciales evocados somato sensoriales con afectación de la vía propioceptiva en 4/8.

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:** Nuestro estudio nos permite señalar aspectos poco estudiados de SCA17: que existe un subgrupo de familias que muestran fenómeno de anticipación, el cual puede condicionar fenotipos juveniles que incluso aparentan ser casos esporádicos por mostrar síntomas antes que el progenitor. Un dato poco reportado es la presencia de Neuropatía el cual es un hallazgo poco frecuente en el padecimiento presente en esta población. Asimismo, ilustraremos el caso de una familia en que cada uno de cuatro miembros afectados recibió un diagnóstico clínico diferente, lo cual resalta la gran variabilidad de expresión del padecimiento y obliga a considerar a SCA17 en el diagnóstico

diferencial de síndromes coreicos, demenciales y psiquiátricos. Este estudio proporciona 19 casos a los 100 reportados en la literatura.

Apoiado por: CONACyT SALUD-2003-C01-028 (AR) y NIH-NS047596 (SIB)

### 2 DETERIORO COGNOSCITIVO VASCULAR EN SUJETOS HIPERTENSOS DEL ÁREA ME- TROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ARAUZ ANTONIO, RODRÍGUEZ YANETH, ROSAS PERALTA MARTÍN, RODRÍGUEZ FRANCISCO  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO:** La hipertensión arterial (HTA) es el factor de riesgo vascular más prevalente. Se asocia con lesiones cerebrales isquémicas y hemorrágicas y con lesiones de la sustancia blanca y microhemorragias, ambas asintomáticas o que podrían traducirse por deterioro cognoscitivo. El objetivo de la presente serie es determinar la prevalencia de deterioro cognoscitivo vascular (DCV) en sujetos hipertensos.

**MÉTODOS:** Estudio longitudinal en el que se incluyeron pacientes hipertensos diagnosticados y tratados en diferentes centros de primer a tercer nivel de atención de la Ciudad de México y del área metropolitana. A cada participante se les realizó una primera evaluación neuropsicológica que consistió en una batería de pruebas que examinó los siguientes dominios: evaluación breve del estado mental, memoria, fluidez verbal, función ejecutiva, depresión, apatía e IQ-code (información de deterioro cognoscitivo previo). Estas pruebas fueron aplicadas por cinco evaluadores previamente entrenados para su aplicación. Se definió como DCV cuando alguno de los dominios se encontró > 2 desviaciones estándar por debajo del promedio. Se registraron también los principales antecedentes de importancia con énfasis en otros factores de riesgo vascular.

**RESULTADOS:** Se evaluaron un total de 1054 sujetos (edad promedio de 57 ± 145 años; 61% mujeres). Los principales factores de riesgo vascular fueron diabetes (44%) y dislipidemia (30%). El promedio de puntaje en mini mental fue de 26 puntos (rangos de 13 a 30). 292 (28%) presentaron DCV. Del total de sujetos mayores de 60 años; 41% tenía DCV. El DCV se correlacionó con hipertensión diastólica (p = 0.017) y descontrol hipertensivo (p < 0.05). La hipertensión sistólica se asoció con alteración de pruebas ejecutivas (p = 0.03).

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:** Encontramos una elevada prevalencia de DCV en sujetos hipertensos. Así como correlación entre el grado de descontrol, mayor edad e hipertensión diastólica y DCV, mientras que la hipertensión sistólica se asoció con alteración de las funciones ejecutivas. El seguimiento de estos pacientes permitirá establecer el comportamiento de las alteraciones cognoscitivas en esta población.

### 3 DETERIORO COGNOSCITIVO Y DEMENCIA POS-EVC. ESTUDIO DE SEGUIMIENTO A UN AÑO

ARAUZ ANTONIO, GARCÍA RICARDO,  
RODRÍGUEZ YANETH, SOSA ANA, ROMÁN GUSTAVO  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA

**OBJETIVO:** Investigar las capacidades cognoscitivas en una cohorte de sobrevivientes de EVC e identificar los determinantes clínicos de deterioro cognoscitivo y demencia vascular.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** Se incluyeron casos consecutivos con diagnóstico de EVC atendidos de febrero a noviembre del 2005. Se registraron los antecedentes de importancia, mecanismo de producción, resultados de exámenes de laboratorio y estudios de imagen. Se evaluaron el estado funcional medido por la escala de Rankin modificada y el índice de Barthel. La evaluación cognoscitiva incluyó una batería de pruebas que se aplicaron a los tres y 12 meses y que cubría los principales dominios neuropsicológicos y neuropsiquiátricos (evaluación breve del estado mental, atención, concentración, memoria inmediata, memoria evocada, percepción, habilidades visuo-constructivas, lenguaje, funciones ejecutivas, depresión, y apatía). Los puntajes de estas pruebas fueron transformadas en puntajes Z. Se catalogó como deterioro cognoscitivo cuando el puntaje de al menos una prueba se encontraba dos desviaciones estándar por debajo de la media (ajustado para edad, escolaridad y género). Se utilizaron los criterios de DSM-IV y NINDS-AIREN y el CDR para demencia.

**RESULTADOS:** De 165 casos, 110 (67%) fueron evaluados (edad media  $57 \pm 18.4$  años), 62% fueron hombres, 93 (83%) con infarto cerebral, 14 (13%) hemorragia y 3 pacientes con trombosis venosa cerebral. Los factores de riesgo más frecuentes fueron HTA (50%) y tabaquismo (37%). Del total, 62 pacientes (56%) mostraron deterioro cognoscitivo en rango de deterioro cognoscitivo aislado a deterioro en múltiples dominios cognoscitivos, a los tres meses y 53 (48%) a los 12 meses. En total, 19% mostraron déficit de funciones ejecutivas, 21% en la memoria verbal, 16% en lenguaje, 16% en percepción y construcción y 16% en atención. Los pacientes con deterioro cognoscitivo tuvieron mayor edad ( $64.9$  vs.  $48.8$  años,  $p < 0.001$ ), menor nivel de escolaridad ( $p < 0.001$ ) y menor puntaje inicial en el CASI ( $p = 0.001$ ). La diabetes mellitus se asoció a deterioro cognoscitivo ( $p = 0.004$ ) y a demencia ( $p = 0.034$ ) y la hipertensión arterial a demencia ( $p = 0.01$ ). A los tres meses; 13 (12%) casos cumplieron criterios para demencia y cinco (6%) a los 12 meses. En 72% de los casos se encontró depresión vascular. De acuerdo con el CDR observamos tres tipos de evolución; a) sin cambios con respecto a la evaluación inicial en 77% de los casos; b) deterioro respecto al basal en 5% y mejoría entre una evaluación y otra en 17%.

**CONCLUSIONES:** Las alteraciones cognoscitivas pos-EVC son frecuentes. Los bajos niveles de escolaridad, la mayor edad, la presencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial y los puntajes bajos en las escalas iniciales son factores asociados con tanto con deterioro cognoscitivo como con demencia vascular.

### 5 NUEVO MÉTODO DE ESTUDIO DE LA ONDA F: PROMEDIACIÓN DURANTE EL REPOSO Y LA CONTRACCIÓN MUSCULAR

GONZÁLEZ BUSTAMANTE DALIA, ESTAÑOL VIDAL BRUNO,  
SENTÍES MADRID HORACIO, SAURI SUÁREZ SERGIO  
IMSS

**INTRODUCCIÓN:** Las ondas F constituyen el parámetro de conducción más estable para el estudio de los pacientes con neuropatías y lesiones radiculares.

**OBJETIVOS:** Establecer los valores de referencia de la onda F con el método promediado en cuanto a latencia, amplitud y duración en una población sana y compararlo con el método convencional para su utilización clínica futura.

**MÉTODO:** Estudio transversal y pareado en 32 sujetos sanos con edad promedio de  $35.56 \pm 12.17$  años, a los cuales se realizó onda F con el método convencional y promediado.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO:** t de Student para muestras pareadas y correlación de Pearson. Para el cual se usó el paquete estadístico SPSS versión 11.

**RESULTADOS:** Las medidas de onda F con método convencional fueron: latencia1 reposo (lat1rep):  $25.09 \pm 2.14$ , latencia 2 reposo (lat2rep):  $28.81 \pm 3.74$ , Latencia 1 contracción (lat1con):  $24.16 \pm 2.5$ , Latencia 2 contracción (lat2con):  $27.52 \pm 2.9$ , amplitud reposo (amprep):  $677.78 \pm 317.52$ , amplitud contracción (Ampl.con):  $1351.59 \pm 753.37$ . Con el método promediado latencia reposo (latrep2):  $26.26 \pm 2.77$ , latencia contracción (latcon2):  $24.08 \pm 3.45$ , amplitud reposo (amprep):  $95.54 \pm 93.09$ , amplitud contracción (ampcon):  $346.58 \pm 282.46$ .

**CONCLUSIONES:** El método promediado es más exacto que el convencional para determinar la latencia, amplitud y duración de onda F, y no permite medir cronodispersión y persistencia. Existe correlación entre la talla y la longitud del brazo con la latencia de la onda F en ambos métodos y no con la edad. Con la contracción muscular en ambos métodos existe aumento de la amplitud y la duración, así como disminución de la latencia. El sexo masculino y talla  $> 1.65$  m prolongan la latencia en ambos métodos.

### 6 LA RESPUESTA PUPILAR DURANTE LA MANIOBRA DE VALSALVA EN PACIENTES CON NEUROPATÍA DIABÉTICA Y EN SUJETOS SANOS

ESTAÑOL VIDAL BRUNO, GÓMEZ BAHENA ALVICHTH S,  
ESCOBAR MENDOZA EDIL L, MARTÍNEZ MEMIJE RAÚL,  
PADILLA LEYVA M. A, SENTÍES MADRID HORACIO, GARCÍA RAMOS G.  
DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA Y PSIQUIATRÍA, LABORATORIO DE  
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA, INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y  
NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**INTRODUCCIÓN:** Durante la segunda fase de la maniobra de Valsalva (fase de hipotensión/taquicardia) hay una gran actividad simpática hacia

los vasos sanguíneos y el corazón en un intento de restablecer la caída de la presión arterial; durante la cuarta fase (fase de hipertensión/bradicardia) hay una intensa actividad parasimpática hacia el corazón con la consecuente bradicardia y simpática hacia los vasos sanguíneos con la aparición de hipertensión. Razonamos que los impulsos simpáticos y parasimpáticos también alcanzan a la pupila: un conocido efector del sistema nervioso autónomo (SNA). Se conoce que la miosis es un efecto de la actividad parasimpática mientras que la midriasis es consecuencia de la actividad simpática. Estudiamos esta respuesta en controles sanos y en pacientes con neuropatía diabética.

**OBJETIVO:** Valorar si la maniobra de Valsalva produce cambios pupilares a través de la activación del sistema nervioso simpático y parasimpático.

**METODOLOGÍA:** Valoramos 10 sujetos sanos y 10 pacientes diabéticos y registramos los cambios en el área pupilar con un pupilómetro infrarrojo de alta resolución a tres cuadros por segundos durante la maniobra. La maniobra de Valsalva se realizó durante 15 segundos y con una fuerza espiratoria de 30 a 40 mm de Hg.

**RESULTADOS:** Durante la fase de inspiración y espiración forzada (fase de taquicardia/hipotensión, fase simpática) se encontró en los sujetos sanos una importante dilatación pupilar; en la fase de espiración (fase de bradicardia/hipertensión, fase parasimpática) se encontró miosis importante en los sujetos sanos y en los pacientes con neuropatía diabética se encontraron las dos fases disminuidas. La mayoría de los pacientes con neuropatía diabética somática y con escala de Michigan de neuropatía leve a moderada tenían alteraciones con la maniobra de Valsalva.

**DISCUSIÓN:** La maniobra de Valsalva puede ser utilizada para medir las descargas simpáticas y parasimpáticas a la pupila en el sujeto sano y en pacientes con diversas patologías y da indicación de la función simpática y parasimpática normal y de la denervación autonómica de los músculos pupilares. Tanto la miosis como la midriasis se encuentran alteradas en los pacientes diabéticos lo que sugiere denervación pupilar tanto simpática como parasimpática.

**CONCLUSIÓN:** La respuesta pupilar a la maniobra de Valsalva medida con pupilometría es útil para la valoración de la innervación autonómica de la pupila tanto simpática como parasimpática.

## 7

### **NEUROPATÍA PERIFÉRICA EN PACIENTES CON VASCULOPATÍA SISTÉMICA AUTOINMUNE**

CACHO DÍAZ BERNARDO, QUINTANAR MARIANA, LEAL PILAR, FLORES LUIS F, CANTÚ CARLOS, GARCÍA RAMOS GUILLERMO  
INCMNSZ

**INTRODUCCIÓN:** Las vasculopatías autoinmunes de pequeño y mediano calibre (VAPMC): Enfermedad de Wegener (EW), Síndrome de Churg-Strauss (CSS), Poliarteritis nodosa (PAN), poliangeítis microscópica (PAM) se han asociado a neuropatía periférica (NP); escasos estudios cumplen con apego estricto a los criterios de Chapel Hill, por lo que su impacto pudiera estar mal estimado.

**OBJETIVO:** Estudiar la prevalencia de NP y características clínico-neurofisiológicas en pacientes con VAPMC.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** En un hospital de tercer nivel, se estudiaron pacientes con diagnóstico confirmado (Chapel Hill e histopatológicamente) de VAPMC.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 70 pacientes con VAPMC: 53 con EW, 11 con PAM, 3 PAN y 3 CSS. En pacientes con EW, los sitios afectados con mayor frecuencia fueron tracto respiratorio superior (89%), enfermedad renal (85%), artritis o fiebre (68%) seguidos de afección ocular, pulmonar, piel, cardiovascular, gastrointestinal; se encontró NP en 40%. En pacientes con PAM, la afección más frecuente fue renal (100%), articular o neuropatía periférica (91%). La mitad de los pacientes con VAPMC presentaron NP, la mononeuropatía múltiple fue la manera de presentación más frecuente en los pacientes con EW y PAM (86 y 100%). La combinación de síntomas sensitivos y motores se presentó en 58, 80 y 100% de los pacientes con EW, PAM y CSS. Todos los pacientes con PAM refirieron debilidad, como la manifestación principal de NP. Los estudios de neurofisiología demostraron una afección desmielinizante y axonal en 67%, 22% axonal y 11% desmielinizante. Se estudiaron distintas variables para detectar alguna correlación con la presencia de NP; la afección de vía aérea superior y el tener pANCA positivos fueron las únicas estadísticamente significativas ( $p < 0.04$ ).

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:** Esta es una de las series más grandes de pacientes con VAPMC. La mitad de los pacientes presentó NP, siendo las manifestaciones sensitivas las principales. En pacientes con VAPMC, el tener pANCA positivos y/o afección de la vía aérea superior debe hacer sospechar la presencia de NP.

## 8

### **HISTAMINA SUBCUTÁNEA CONTRA TOXINA BOTULÍNICA TIPO A EN PROFILAXIS DE MIGRAÑA: ENSAYO CLÍNICO DOBLE CIEGO**

MILLÁN GUERRRO REBECA, ISAIS-MILLÁN SARA, BARRETO-VIZCAÍNO SAÚL, RÍOS-MARADIAGA CELIA  
IMSS/HGZ NO. 1 COLIMA

**INTRODUCCIÓN:** La histamina tiene una selectiva afinidad por receptores H3 e inhibe el edema neurogénico en migraña. La toxina botulínica tipo A ha demostrado ser eficaz en profilaxis de migraña.

**OBJETIVOS:** Comparar la eficacia de histamina y toxina botulínica tipo A (BoNTA) en el tratamiento de severos ataques de migraña en profilaxis de migraña.

**MÉTODOS:** Sesenta pacientes con migraña fueron seleccionados en un ensayo clínico, durante 12 semanas, para evaluar la eficacia de la administración subcutánea de histamina (1-10 ng dos veces a la semana)  $n = 30$ , comparada con 50U de BoNTA (un ciclo de inyección)  $n = 30$ . Las variables estudiadas: intensidad de la cefalea, frecuencia de ataques por mes, duración de los ataques de migraña, MIDAS y consumo de analgésicos por mes.

**RESULTADOS:** Los datos en la cuarta semana revelaron que el tratamiento histamina y BoNTA en todas las variables estudiadas entre el estado basal y valores finales causaron significativa reducción ( $p < 0.01$ ), pero en la 8a y 12a semanas, en el grupo BoNTA la intensidad y frecuencia de ataque de migraña volvieron al estado basal.

**CONCLUSIONES:** Este estudio demuestra que histamina y toxina botulínica tipo A vía subcutánea, son igualmente eficaces en profilaxis de migraña, al reducir la cefalea; pero un ciclo de inyección de 50U de BoNTA tiene una eficacia de 40 días.

**DISCUSIÓN:** Bajas dosis de histamina vía subcutánea pueden representar una nueva y eficaz alternativa terapéutica en profilaxis de migraña y puede abrir la investigación farmacológica relacionada con el uso de agonistas H3 en profilaxis de migraña.

## 9

### **SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ EN UN HOSPITAL DEL OCCIDENTE DE MÉXICO. MÁS AXONAL, MÁS MOTOR Y MÁS DESCENDENTE**

RUIZ-SANDOVAL JL, ÁLVAREZ-PALAZUELOS LE,  
GONZÁLEZ-JAIME JJ, CHIQUETE ERWIN  
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA "FRAY ANTONIO ALCALDE"

**INTRODUCCIÓN:** El síndrome de Guillain-Barré (SGB) ha sido bien caracterizado en población anglosajona y asiática, siendo escasa la información en nuestro medio.

**OBJETIVO:** Identificar las características clínicas, electrofisiológicas y pronósticas del SGB en un hospital de referencia del Occidente de México.

**MÉTODOS:** Fueron incluidos pacientes consecutivos mayores de 15 años de enero de 1999 a marzo del 2005 con diagnóstico de SGB de acuerdo a criterios de Asbury, condición clínica al ingreso y egreso de acuerdo a escala de Hughes y clasificación electrofisiológica según Griffin.

**RESULTADOS:** Se analizaron 85 pacientes (75% hombres, edad promedio de 39 años, rango: 15 a 87) en 75 meses (1.13 casos por mes). La principal presentación clínica fue debilidad en 81 (95%) pacientes, trastornos sensoriales en 52 (61%) y parálisis facial periférica en 43 (51%). La forma clásica ascendente se observó en 62 (73%) pacientes y como descendente cráneo-cervical o cervical-podálica en 17 (20%). De acuerdo a criterios de Griffin, la forma aguda desmielinizante (AIDP) ocurrió en 20 (24%) pacientes, la forma axonal motora (AMAN) en 16 (19%), la axonal motora-sensitiva (AMSAN) en 37 (44%), como Miller-Fisher en 5 (6%), siendo equívoca en 7 (8%) pacientes. Doce (14%) de los pacientes murieron durante su hospitalización.

**DISCUSIÓN:** El SGB en nuestro medio mostró un patrón de presentación distinto a lo reportado. Llama la atención el predominio de afección axonal a los estudios de electrofisiología y un importante número de casos descendentes cráneo-cervicales-podálicas.

**CONCLUSIONES:** Los hallazgos clínicos y electrofisiológicos recuerdan más a las formas asiáticas de SGB que a las anglosajonas. El patrón descendente del SGB en nuestro medio debe ser confirmado por otros autores.

## 10

### **FUNCIÓN BARORRECEPTORA DURANTE LA POSICIÓN SUPINA Y EL ORTOSTATISMO**

PORRAS BETANCOURT MANUEL, ESTAÑOL BRUNO, ÁLVAREZ CORRALES ALLÁN,  
INFANTE ÓSCAR, CORTÉS SALVADOR, SENTÍES MADRID HORACIO, BAIZABAL  
CARVALLO FIDEL, GARCÍA RAMOS GUILLERMO

**ANTECEDENTES:** El barorreceptor tiene cambios dinámicos y es posible que cambie durante el ortostatismo en sujetos sanos. El barorreceptor es muy importante en el control de la circulación periférica y la presión arterial (PA), a las cuales regula a la alta y a la baja dependiendo de las circunstancias.

**OBJETIVO:** Registrar y medir la sensibilidad del barorreceptor latido a latido en posición de decúbito supino y durante el ortostatismo.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se utilizó el Finometer® como método de medición no invasivo para registrar latido a latido la PA, frecuencia cardíaca (FC), resistencias vasculares periféricas totales (RVP), intervalo R-R (IRR) y se obtuvo la sensibilidad del barorreceptor (SBR) con la fórmula IRR (en ms) entre la PA sistólica (en mmHg) del latido previo. Realizamos el estudio en 15 sujetos sanos y se registraron las variables en decúbito supino por veinte minutos y posteriormente por cinco minutos con el sujeto de pie después de que se hubieron estabilizado las variables hemodinámicas. Se obtuvieron las gráficas y las series de tiempo de cada uno de los parámetros en ambas posiciones. Estudiamos la variabilidad de la PA, el IRR, la RVP y la SBR en el dominio del tiempo con medias y desviación estándar y realizamos el análisis espectral con la transformada de Fourier.

**RESULTADOS:** Se registraron a 11 hombres y cuatro mujeres entre 21 y 39 años ( $28.73 \pm 5.2$ ), la SBR tuvo valores de 9.18-9.42 ms/mmHg ( $9.3 \pm 0.8$ ) en decúbito supino, mientras que fueron de 7.57 a 7.75 ms/mmHg ( $7.66 \pm 0.62$ ) al estar de pie ( $p = < 0.00005$ ). La RVP aumentó al ponerse de pie así como la frecuencia cardíaca y la tensión arterial diastólica.

**CONCLUSIÓN:** La SBR es menor al estar de pie que en decúbito supino. Esta diferencia probablemente se deba a que se requiere un menor control barorreceptor latido a latido ya que hay un control "feedforward" de la PA y el barorreceptor debe disminuir su sensibilidad para no producir hipotensión. La disminución en la sensibilidad barorreceptora se asoció a activación del sistema nervioso simpático.

## 11

### **VARIABILIDAD ESPONTÁNEA DEL ÁREA PUPILAR Y VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA EN PACIENTES CON NEUROPATÍA DIABÉTICA SOMÁTICA**

GÓMEZ BAHENA ALVICTH, MARTÍNEZ MEMIJE RAÚL, ESCOBAR MENDOZA EDIL,  
SENTÍES MADRID HORACIO, ESTAÑOL VIDAL BRUNO  
DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA Y PSIQUIATRÍA, LABORATORIO DE  
NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA, INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y  
NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN.

**INTRODUCCIÓN:** Las oscilaciones espontáneas de la pupila o hippus es un fenómeno que refleja la función normal del sistema nervioso autónomo (SNA); se ha sugerido que en pacientes diabéticos el hippus está disminuido, de tal forma que puede ser utilizado como herramienta clínica para la valoración de la inervación autónoma de la pupila.

**OBJETIVO:** Valorar si las oscilaciones pupilares espontáneas están disminuidas en los pacientes con neuropatía diabética somática.

**METODOLOGÍA:** Se estudiaron las oscilaciones pupilares espontáneas en 10 pacientes con neuropatía diabética somática y en 15 controles mediante el registro con pupilómetro infrarrojo de alta resolución a tres cuadros por segundo, en diferentes circunstancias: a) oscilación pupilar espontánea con estímulo de iluminación y acomodación fija; b) oscilación pupilar espontánea en posición supina y de pie; c) oscilaciones pupilares durante respiración rítmica a 6 ciclos por minuto; d) correlación con la variabilidad de la frecuencia cardíaca (intervalo RR). Registramos las oscilaciones pupilares durante cinco minutos por cada etapa.

**RESULTADOS:** Encontramos una reducción de la variabilidad del área pupilar en los pacientes con neuropatía diabética en relación a los controles en las cuatro pruebas. No existió una correlación estricta con el grado de severidad de la neuropatía diabética autónoma medida con la escala de Michigan ni tampoco una correlación con las velocidades de conducción nerviosa periférica.

**DISCUSIÓN:** El hippus pupilar puede utilizarse para monitorear la actividad del SNA, mediado por el parasimpático (miosis) y el simpático (midriasis). En el análisis de Fourier las pupilas oscilan al igual que la frecuencia cardíaca en baja frecuencia (LF) de 0.05 a 0.1 Hz y en alta frecuencia (HF) de 0.15 a 0.4. Esto sugiere que el mecanismo de oscilación es similar en ambos sistemas y generado por el sistema nervioso central.

**CONCLUSIONES:** Todos los pacientes tienen disminución en las oscilaciones pupilares y en la variabilidad de la frecuencia cardíaca; siendo ésta última más pronunciada.

## 12 EL ESPECTRO PROGRESIVO DE LA NEUROPATÍA AUTÓNOMICA CARDIOVASCULAR

ESTAÑOL VIDAL BRUNO, ESCOBAR MENDOZA EDIL L, GÓMEZ BAHENA ALVICTH S, PADILLA LEYVA MIGUEL A, SENTÍES MADRID HORACIO, MARTÍNEZ MEMIJE R, INFANTE VÁZQUEZ ÓSCAR, SÁNCHEZ TORRES G, GARCÍA RAMOS G.  
DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA Y PSIQUIATRÍA, LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA, INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN, MÉXICO, D.F.

**INTRODUCCIÓN:** La mayoría de los pacientes con neuropatía autónoma cardiovascular se encuentran asintomáticos durante la larga evolución de la neuropatía diabética.

**OBJETIVO:** Estudiar la presencia de neuropatía autónoma cardiovascular en pacientes con neuropatía diabética tanto a nivel del corazón como de los vasos sanguíneos.

**METODOLOGÍA:** Estudiamos 25 pacientes con neuropatía diabética somática comprobada con velocidades de neuroconducción periférica y

a quienes medimos la variabilidad del intervalo RR en el dominio del tiempo y de la frecuencia. También estudiamos 10 pacientes diabéticos en quienes realizamos una escala de evolución de neuropatía y medimos las siguientes variables en el Finómetro: a) variabilidad del intervalo RR, b) presión arterial sistólica y diastólica, c) resistencias periféricas, d) volumen latido. Estas variables fueron medidas durante respiración espontánea, respiración rítmica, al ponerse de pie y maniobra de Valsalva.  
**RESULTADOS:** Encontramos las siguientes etapas de la neuropatía autónoma: 1) etapa inicial de taquicardia, 2) una segunda etapa con pérdida de la variabilidad de la frecuencia cardíaca principalmente a las frecuencias HF (ambas asintomáticas y debidas a daño cardiovagal), 3) una etapa ulterior con pérdida del arrastre respiratorio, ausencia de taquicardia al ponerse de pie (daño cardiovagal y cardiosimpático combinado), 4) hipotensión ortostática: fase final donde hay daño a la inervación simpática de los vasos sanguíneos.

**DISCUSIÓN:** La mayor parte de los pacientes diabéticos con neuropatía autónoma son asintomáticos. La neuropatía autónoma cardiovascular sintomática con hipotensión ortostática es una etapa muy avanzada de la neuropatía autónoma. La neuropatía autónoma cardiovascular sólo se diagnostica clínicamente en las fases avanzadas.

**CONCLUSIONES:** La neuropatía autónoma cardiovascular en el diabético es progresiva y se pueden distinguir diversas etapas en su desarrollo.

## 13 PATRONES ELECTROCORTICOGRÁFICOS EN LA EPILEPSIA DEL LÓBULO TEMPORAL CON PATOLOGÍA DUAL

MORALES CHACÓN LILIA, ESTUPIÑÁN B, LORIGADOS PEDRE L, TRÁPAGA O, GARCÍA I.  
CENTRO INTERNACIONAL DE RESTAURACIÓN NEUROLÓGICA

**INTRODUCCIÓN:** La coexistencia de esclerosis del hipocampo y patologías del desarrollo de la corteza del lóbulo temporal resulta un fenómeno bien conocido; sin embargo el significado de estas anomalías es objeto de múltiples controversias.

**SUJETOS Y MÉTODOS:** Los Electroencefalogramas (ECoGs) intraoperatorios digitales de 12 pacientes con Epilepsia del lóbulo temporal medial (ELTM) con diagnóstico histopatológico de patología dual, se categorizaron según la topografía y cuantificación de los patrones de actividad epileptiforme (AE). Los patrones ECoG se relacionaron con los subtipos histológicos de displasia cortical focal (DCF). Se determinó el contenido tisular de aminoácidos en la neocorteza reseca mediante cromatografía líquida de alta resolución y se correlacionó con la AE.

**RESULTADOS:** La categorización topográfica de la AE ECoGráfica permitió identificar patrones neocorticales y mixtos (mesoneocorticales) en 71.4% de los pacientes, en tanto sólo 28.7% presentó un patrón mesial. Se constató una asociación estadísticamente significativa entre el tipo histológico de DCF y la cuantificación de la AE. El 33% de los pacientes con DCF tipo la presentaron un patrón ECoGráfico con baja

frecuencia de AE (< 5/10seg), por su parte 56% de aquellos con DCF tipo Ib presentaron una frecuencia alta de AE (5-10/seg) Fisher Exact. Test  $p = 0.04$ . La frecuencia de descarga de AE mostró asimismo una correlación positiva estadísticamente significativa  $p < 0.05$  con las concentraciones tisulares de aspartato  $R = 0.88$ , glutamato  $R = 0.82$  y alanina  $R = 0.90$ .

**CONCLUSIONES:** La frecuencia de descarga de AE en el ECoG así como la topografía del patrón predicen la coexistencia de esclerosis hipocámpal con DCF, todo lo cual es importante para determinar la extensión de la resección y puede tener implicaciones para la evolución posquirúrgica. Se demuestra el papel de los aminoácidos excitatorios mediando la actividad epileptiforme en pacientes con ELT farmacorresistente asociada a DCF.

## 14

### ESTUDIO PILOTO SOBRE LAS ALTERACIONES NEUROPSICOLÓGICAS EN HEMORRAGIA INTRACEREBRAL

RUIZ-SANDOVAL MC, RESÉNDIZ-RAMÍREZ Y, VILLASEÑOR-CABRERA T, RUIZ SANDOVAL JL  
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA

**INTRODUCCIÓN:** Las alteraciones neuropsicológicas en la enfermedad vascular cerebral (EVC) han sido descritas principalmente en infarto cerebral y hemorragia subaracnoidea, existiendo pocas referencias en hemorragia intracerebral (HIC).

**OBJETIVO:** Conocer las alteraciones del lenguaje y de memoria secundarias a HIC.

**MÉTODOS:** Desde enero del 2007 se evalúan pacientes consecutivos con HIC de cualquier etiología, volumen y localización ingresados al Servicio de Neurología y Neurocirugía de nuestro hospital mediante la aplicación del test de Boston para afasia, test de aprendizaje verbal de California, Token test, y subtest de memoria de trabajo y vocabulario del WAIS. Estas pruebas se aplican a la mayor cantidad de pacientes evaluables al egreso hospitalario, a los tres, seis y doce meses. Otras variables analizables incluyen aspectos demográficos, hallazgos radiológicos y pronósticos de la HIC.

**RESULTADOS:** A 17 pacientes (11 hombres y seis mujeres, edad promedio de 47 años, rango: 17-83) con HIC se les han aplicado 24 evaluaciones, 11 al egreso hospitalario, 10 a los tres meses y tres a los seis meses. Al alta hospitalaria coexisten las alteraciones del lenguaje y memoria, en tanto que a los tres y seis meses las alteraciones del lenguaje son mínimas y las de memoria se hacen notorias. Los factores asociados a mayores fallas para ambas pruebas son la edad mayor de los pacientes y el género masculino.

**DISCUSIÓN:** Los hallazgos confirman que las alteraciones del lenguaje son transitorias en la HIC, en tanto que las alteraciones de memoria son un hallazgo relevante de este estudio piloto.

**CONCLUSIONES:** Las alteraciones neuropsicológicas son frecuentes en HIC. Un mayor número de pacientes harán factible más asociaciones clínicas y radiológicas de la HIC con las pruebas aplicadas.

## 15

### ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES DIABÉTICOS Y NO DIABÉTICOS: SUBTIPOS, RECURRENCIA Y PRONÓSTICO EN POBLACIÓN MEXICANA

OCHOA SOLÓRZANO MARCO ANTONIO, ARAUZ ANTONIO, CALLEJA JUAN, LEVA ADOLFO  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA. CLÍNICA DE EVC

**ANTECEDENTES Y OBJETIVOS:** México tiene entre 6.5 y 10 millones de personas con diabetes mellitus. La prevalencia de diabetes en pacientes con EVC es de 11 a 43%, esta diferencia es explicada por una diferencia en el tipo de EVC, primer evento o recurrencia y etnia. No existe ningún estudio realizado en mexicanos valorando curso clínico y pronóstico.

**MÉTODOS:** Estudio observacional, descriptivo y comparativo de pacientes diabéticos y no diabéticos, con diagnóstico de EVC isquémico aterotrombótico y hemorrágico del Instituto Nacional de Neurología incluidos de 1993 a diciembre 2006.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 1989 pacientes, 494 diabéticos y 1495 no diabéticos, con media de edad  $57.38 \pm 16.79$  años; del total resultaron 1063 (53.4%) con infarto aterotrombótico de grande y pequeño vaso, (367 [74.2%] en diabéticos, vs 696 [46.6%] en no diabéticos), 926 (46.6%) hemorragias primarias, (127[25.7%] en diabéticos vs 799 en no diabéticos [53.4%]), con tendencia estadísticamente significativa de mayor hemorragia en no diabéticos vs diabéticos y como forma esperada mayor isquémicos en diabéticos vs no diabéticos. Hubo 397 pacientes (20%) del total, con infarto lacunar (143 [28-9%] en diabéticos, 254 [17%] en no diabéticos,  $p = NS$ ); 667 (33.5%) pacientes con enfermedad de grandes vasos (224 [45.3%] en diabéticos vs 442 [29.6%] en no diabéticos,  $p < 0.005$ ). El pronóstico fue valorado mediante Rankin modificado (< 2 buen pronóstico, > 2 mal pronóstico), no se observó diferencia significativa entre los diabéticos y no diabéticos tanto en isquemia como hemorragia, pero cuando se realizó en forma individualizada, separando los grupos, se observó un peor pronóstico en diabéticos con isquemia vs hemorragia y en forma contraria peor pronóstico en no diabéticos con hemorragia comparado con isquemia. Se realizó análisis de regresión logística tomando en cuenta factores de riesgo que pudieron haber intervenido en el mal pronóstico de los pacientes, observando a hipercolesterolemia como a la hipertrigliceridemia ( $p = 0.019$  [IC 95%, 1.119-3.496] ,  $p = 0.012$  [IC 95%, 1.205-4.661, respectivamente) en diabéticos, mientras que la hipertensión no influyó significativamente ( $p = 0.127$ ); en no diabéticos los factores que influyeron sobre mal pronóstico fue hipertensión arterial, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia ( $p > 0.005$ ). En no diabéticos existió 8.9% de recurrencia, mientras que en diabéticos hubo 10.7%, con mayor recurrencia en eventos isquémicos, sin diferencia estadísticamente significativa en ambos grupos.

**CONCLUSIÓN:** En diabéticos, existe una alta prevalencia de eventos aterotrombóticos más que hemorrágicos, hipotéticamente se ha asociado a la diabetes un papel protector en relación a menor necrosis fibrinoide de la pared vascular y por lo tanto menor riesgo de hemorragia; sin

embargo el pronóstico es peor en pacientes diabéticos vs no diabéticos por otros factores de riesgo que conlleva la enfermedad *per se*.

## 16 CORRELACIÓN CLÍNICA Y SIGNIFICADO PRONÓSTICO DE LAS MEDICIONES DE PRESIÓN ARTERIAL EN HEMORRAGIA INTRACEREBRAL AGUDA

CHIQUETE ERWIN, ÁLVAREZ-PALAZUELOS LE, DIEZ-PRIEGO V, RUIZ-SANDOVAL JL.  
HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA

**INTRODUCCIÓN:** La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para hemorragia intracerebral (HIC); sin embargo, en la fase aguda no es claro el impacto que la presión arterial (PA) tiene en su evolución a corto plazo.

**OBJETIVOS:** Analizar el significado pronóstico de las diferentes estimaciones de PA calculadas al ingreso a hospitalario en la HIC.

**MÉTODOS:** A 316 pacientes con HIC (50% mujeres, edad promedio de 64 años, rango de 15 a 99), se les registró la PA sistólica (PAS) y diastólica (PAD), la PA media (PAM) y de pulso (PP). Posteriormente se analizó el impacto de estas estimaciones sobre la topografía de la HIC, volumen, irrupción al sistema ventricular y mortalidad intrahospitalaria.

**RESULTADOS:** La HIC hipertensiva ocurrió en 236 (75%) pacientes, la irrupción al sistema ventricular en 163 (52%) y la muerte intrahospitalaria en 144 (46%) casos. La PAS, PAD, PAM y PP en el cuartil superior de distribución (190, 110, 135 y 85 mmHg, respectivamente) se asociaron a mayor frecuencia de extensión de la hemorragia al tercer ventrículo ( $p < 0.05$ ), en tanto que la PP en el cuartil más alto se asoció a extensión al cuarto ventrículo ( $p = 0.04$ ). Hubo más muertes entre los pacientes con PAS y PP en el cuartil superior ( $p < 0.05$ ) y más pacientes con PA en el último cuartil requirieron de intervención quirúrgica ( $p < 0.05$ ). La localización y el volumen del hematoma no se correlacionaron con la PA.

**DISCUSIÓN:** Las distintas PA tomadas al ingreso hospitalario predicen algunas de las complicaciones de la HIC, principalmente la apertura al sistema ventricular. Otros elementos relativos a la integridad del parénquima cerebral o de los vasos es posible que sean los determinantes de la localización y volumen de la HIC.

**CONCLUSIONES:** Las cifras de PA se asocian principalmente a la apertura ventricular del hematoma y peor pronóstico.

## 18 LA IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO EN EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES NEUROCARDIOVASCULARES EN MÉXICO. UNA FORMA DE NEUROLOGÍA PREVENTIVA

CARRILLO IBARRA JESÚS,<sup>1</sup> B. MARLEN,<sup>2</sup>  
GONZÁLEZ L. SERGIO,<sup>2</sup> G. SOFÍA,<sup>2</sup> CANTÚ M. HÉCTOR,<sup>2</sup> DE LA GARZA G<sup>2</sup>

<sup>1</sup> TITULAR DE LA CÁTEDRA DE PATOLOGÍA DE NEUROLOGÍA.  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA. <sup>2</sup> ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE  
MEDICINA. U. S. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA.

**ANTECEDENTES:** La historia natural de las enfermedades neurocardiovasculares se caracteriza por un largo periodo entre la exposición a una compleja red de factores de riesgo y el inicio de los signos y síntomas. Los factores de riesgo se identifican con el consumo excesivo de alcohol, tabaco, insuficiente ejercicio, edad avanzada, estrés, obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus e hipercolesterolemia. En México de forma específica las cifras documentadas de enfermedades neurocardiovasculares en lo que se refiere a incidencia, prevalencia y discapacidad permanecen por arriba de niveles que no sugieren una óptima calidad de vida. Los estudios epidemiológicos además de mejorar el conocimiento de la historia natural de estas enfermedades han demostrado que la identificación de factores de riesgo evitables tiene un impacto positivo en la prevención.

**INTRODUCCIÓN:** Los recursos económicos en México para el sector salud son limitados, al igual que en muchos países en desarrollo. Los esfuerzos de las instituciones del salud tanto públicas como privadas son notables para otorgar una mejor calidad de la atención médica; sin embargo la totalidad de las acciones de estos sectores están centradas en el aspecto terapéutico lo que significa un gran gasto. Si las enfermedades neurocardiovasculares tuvieran recursos suficientes y necesarios para fortalecer los niveles de prevención primaria y secundaria se podría realmente modificar la morbimortalidad de la población en general. Salvo las acciones preventivas en el área de vacunación, el resto de las enfermedades que afectan a la población mexicana, los recursos para acciones preventivas y promoción de salud son reducidos. Estas patologías no son sólo un problema de salud, son también un problema social, emocional y económico; en ese sentido en México, al año en promedio, se registran más de 40,000 casos de enfermedad vascular cerebral y otras cifras similares de cardiopatías coronarias, lo que origina más de 600,000 días de estancia hospitalaria a un costo superior a los 2000 millones de pesos. Cifras económicas que se duplican con las recaídas y complicaciones.

**OBJETIVO:** Analizar el impacto de la intervención personal en el autocuidado de los factores de riesgo como variable determinante para prevenir la morbimortalidad y generar lineamientos de educación en salud en los niveles de prevención primaria y secundaria para las enfermedades neurocardiovasculares.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Es un estudio descriptivo, transversal realizado en la población abierta de pacientes con diagnóstico de EVC o CI pertenecientes a los servicios de cardiología y neurología a quienes se les realizó una encuesta estructurada, diseñada para tal propósito, orientada a conocer el grado de interés personal en el autocuidado de la salud, previo y posterior a presentar un evento neurocardiológico. De una muestra total de 136 pacientes sólo se logró entrevistar a 73, el resto se excluyó por fallecimiento, cambio de domicilio o negativa a participar en el estudio.

**RESULTADOS:** Se estudiaron 73 pacientes, 49 correspondieron al sexo masculino y 29 al femenino, con un rango de edad de 38 a 83 y una media de 65 años, de los cuales 13 (18%) eran obesos y más de 50% eran hipertensos y diabéticos. En el presente estudio fueron más afectados los hombres 49 (64%), en relación a las mujeres 29 (36%); las edades con mayor afectación se situaron en el rango de

edad de los 49 a 81 años en más de 75% de los casos, con un predominio en personas casadas (80%) con respecto a las categorías de viudos o solteros (20%). Antes del primer evento neurocardiovascular más de 60% (44 pacientes) de los sujetos estudiados no mostraba interés por el autocuidado de su salud, ni mostraba interés en conocer si padecía diabetes, hipertensión o si tenía cifras elevadas de colesterol; sin embargo después del infarto cerebral o miocárdico 83% (61 pacientes) mostró interés de forma parcial por su salud, lo cual se evidencia a través de la ingesta diaria de medicamentos prescritos por su médico (80%); sin embargo, más de 20% (15 pacientes) suspende arbitrariamente o no ingiere de forma regular la medicación prescrita por no ser proporcionados en su institución de salud, un porcentaje similar, continúa ingiriendo bebidas embriagantes y más de 40% no se interesa por mantener su peso corporal en los límites de normalidad y 80% no realiza ejercicio físico de forma regular.

**DISCUSIÓN:** Las enfermedades neurocardiovasculares en México son un serio problema de salud pública, gran parte del fracaso en su control está centrado en el autocuidado de los pacientes, con respecto a la falta de conocimiento y su concientización hacia los factores de riesgo importantes que condicionen su padecimiento, lo cual coincide en el presente estudio y lo reportado en la literatura, continúa siendo una variable determinante la carencia de medicamentos necesarios para la prevención de las enfermedades neurocardiovasculares en las instituciones de salud pública del país, lo que origina mayor cantidad de días de estancia hospitalaria, mayor índice de complicaciones y defunciones con un incremento en los costos económicos. Al igual que lo reportado en la literatura, domina la proporción de varones afectados en relación al sexo femenino; de forma natural después del primer evento neurocardiovascular hay disminución en el consumo de alcohol y tabaco, sin embargo la proporción de consumidores de estos tóxicos persiste alta o no se modifica en más de un 20% de los pacientes, siendo un alto índice en comparación con grupos control de otros países, por lo que es indiscutible la intervención de factores determinantes de índole cultural, ambiental, psicosocial y económico en la incidencia y prevalencia de las enfermedades neurocardiovasculares.

**CONCLUSIONES:** Ampliar la cobertura de educación en salud de forma específica sobre factores de alto riesgo (sedentarismo, obesidad, hipertensión y diabetes) desde el sistema de educación primaria, educación media y educación superior, modificando además patrones de conducta. Invertir más recursos económicos en acciones de prevención primaria y secundaria con respecto a las enfermedades neurocardiovasculares. Mejorar el abasto en calidad y en cantidad de medicamentos específicos para la prevención del infarto cerebral y la cardiopatía isquémica en las instituciones de salud pública. Al modificar el patrón de conducta con respecto al autocuidado se alcanza un control superior a 60% de las enfermedades neurocardiovasculares, si además se invierte en prevención y promoción de salud se modifica la morbimortalidad de la población en general y se optimizan recursos económicos.

## 19

### **USO DE CICLOFOSFAMIDA MÁS METILPREDNISOLONA MENSUAL EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE RÁPIDAMENTE PROGRESIVA. ESTUDIO PILOTO**

ARRAMBIDE GARCÍA GEORGINA,  
FLORES RIVERA JOSÉ DE JESÚS, CORONA VÁZQUEZ TERESA  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIQUIRUGÍA

**INTRODUCCIÓN:** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad desmielinizante crónica discapacitante. El uso mensual de ciclofosfamida (CFM) con metilprednisolona (MPN) es una opción terapéutica en pacientes con rápida progresión de discapacidad.

**OBJETIVO:** Demostrar que el uso mensual de CFM y MPN en pacientes con EM brote remisión rápidamente progresiva, secundaria progresiva con brotes cercanos o falla a tratamiento disminuye el índice de progresión de discapacidad.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio piloto. Incluimos pacientes con EM por criterios de McDonald y al menos un brote en los seis meses previos, Expanded Disability Status Score (EDSS) igual o menor de 7.0. En falla al tratamiento: tres o más brotes objetivos en un año o dos brotes o más en seis meses, incremento de 1 punto en EDSS en los últimos seis meses sin brotes o 2 puntos en brote. Análisis estadístico: Comparación de medias por T pareada, chi cuadrada para variables dicotómicas.

**RESULTADOS:** Catorce pacientes incluidos. Siete han completado los primeros seis meses de tratamiento, tres mujeres y cuatro hombres. Medias: edad 28 años, índice de progresión 1.42, tiempo de evolución de la progresión siete meses. Progresión de la enfermedad en dos pacientes y estabilidad en cinco con media de EDSS inicial de 6.0 y media de 6.0 en seis meses de tratamiento.

**DISCUSIÓN:** Estudio diseñado a un año. Los datos sugieren no progresión de la enfermedad; sin embargo, es un análisis parcial.

**CONCLUSIONES:** Habrá que esperar a que el total de pacientes cumpla los 12 meses de evolución para los resultados finales.

## 20

### **FUNCIÓN DEL BARORRECEPTOR DURANTE LA MANIOBRA DE VALSALVA**

ÁLVAREZ CORRALES ALLAN, ESTAÑOL BRUNO, PORRAS BETANCOURT MANUEL,  
SENTÍES MADRID HORACIO, INFANTE ÓSCAR, CORTÉS SALVADOR, PADILLA LEYVA  
MIGUEL ÁNGEL, RESENDIZ GARCÍA MONSERRAT  
INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**INTRODUCCIÓN:** La maniobra de Valsalva prueba la función autonómica cardiovascular pudiendo calcular la sensibilidad del barorreceptor. El FINÓMETRO® puede medir de forma no invasiva, latido a latido, la sensibilidad barorreceptora.

**OBJETIVOS:** Identificar en sujetos sanos la sensibilidad del barorreceptor (SBR) y la resistencia periférica total (RPT) durante las cuatro fases de la maniobra de Valsalva e identificar el mecanismo responsable de la hipertensión en fase IV.



**MÉTODOS:** En 14 sujetos sanos 20-40 años, se realizó la maniobra de Valsalva, los datos se obtuvieron latido a latido. Para obtener la sensibilidad del barorreceptor (SBR) se utilizó la fórmula intervalo R-R en ms/ presión arterial sistólica del latido previo en mmHg (ms/mmHg). También se midieron: presión arterial diastólica (PAD), sistólica (PAS) y media (PAM), intervalo RR en ms (IRR) y resistencia periférica total (RPT).

**RESULTADOS:** La sensibilidad barorreceptora disminuye progresivamente en fase II hasta su valor mínimo después de la sima de la hipotensión arterial, durante fase IV aumenta hasta su valor máximo después del pico hipertensivo. La RPT fue mayor en fase II y disminuyó en la fase IV. El volumen sistólico es el principal causal de hipertensión en esta fase.

**DISCUSIÓN:** El FINÓMETRO® ha mostrado su sensibilidad para medir diferentes variables cardiovasculares de forma no invasiva, mostrando ventajas sobre el registro intrarterial.

**CONCLUSIONES:** La sensibilidad del barorreceptor en la fase II disminuye hasta alcanzar su valor mínimo al final de la fase hipotensiva y aumenta en fase IV hasta su valor máximo durante el pico hipertensivo.

## 21 **RESPUESTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL DURANTE LA MANIOBRA DE VALSALVA EN PACIENTES CON NEUROPATÍA DIABÉTICA**

ESCOBAR MENDOZA EDIL, GÓMEZ BAHENA ALVICTH, SENTÍES MADRID HORACIO, INFANTE VÁZQUEZ ÓSCAR, CORTÉS TENORIO SALVADOR, ESTAÑOL VIDAL BRUNO  
DEPARTAMENTO DE NEUROLOGÍA Y PSIQUIATRÍA, LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA, INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN, MÉXICO, D.F.

**INTRODUCCIÓN:** La neuropatía autonómica cardiovascular es una de las complicaciones de la neuropatía diabética que aumenta la mortalidad y la morbilidad del paciente diabético. La variabilidad de la frecuencia cardíaca está reducida en estos pacientes y esto sugiere que existe un daño en la inervación vagal y simpática del corazón. Existen pocos reportes acerca de la disfunción de la presión arterial en diabéticos durante la maniobra de Valsalva, ya que la mayoría de los estudios se han enfocado a la variabilidad de la frecuencia cardíaca.

**OBJETIVOS:** Determinar los cambios de la presión arterial durante la maniobra de Valsalva en pacientes con neuropatía diabética y compararlos con un grupo de controles sanos.

**METODOLOGÍA:** Se obtuvieron los cambios de la presión arterial y la frecuencia cardíaca en 10 pacientes con neuropatía diabética y 21 sujetos control latido a latido por un método no invasivo, (Finómetro) durante la realización estandarizada de la maniobra de Valsalva.

**RESULTADOS:** Encontramos que los pacientes con neuropatía diabética durante la maniobra de Valsalva muestran una disminución importante en la FC con ausencia de la taquicardia en la fase II y ausencia de la bradicardia en la fase IV. Sin embargo, los cambios de la presión arterial se mantuvieron, principalmente la hipotensión de la fase II y la hipertensión de la fase IV.

**DISCUSIÓN:** La neuropatía diabética se caracteriza principalmente

por alteración de la inervación a nivel del corazón con alteración importante de la frecuencia cardíaca mientras que se mantiene la inervación a los vasos sanguíneos con los cambios apropiados de la presión arterial.

**CONCLUSIÓN:** La maniobra de Valsalva permite distinguir entre la denervación cardíaca y la denervación de los vasos sanguíneos. La denervación cardíaca es más prominente y temprana que la denervación de los vasos sanguíneos.

## 22 **RELEVANCIA HISTOPATOLÓGICA DEL TIMO EN LA EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO DE PACIENTES CON MIASTENIA GRAVIS**

CACHO DÍAZ BERNARDO, GALAVIZ OÑATE DANIELA ALEJANDRA, VEGA BOADA FELIPE, GARCÍA RAMOS GUILLERMO  
INCMNSZ

**INTRODUCCIÓN:** Existe la creencia que los pacientes con Miastenia Gravis (MG), asociada con timoma (MGT) tienen peor pronóstico, basado en estudios anecdóticos y en el hecho de que es más frecuente que desarrollen crisis aquellos con MGT.

**OBJETIVO:** Evaluar si la evolución clínica y el pronóstico de pacientes con MG es distinta entre aquellos con o sin timoma (MGT vs MGNT).

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se obtuvo la información de los pacientes con diagnóstico de MG atendidos en la consulta de neurología en un hospital de tercer nivel. Se obtuvieron distintas variables a partir del expediente clínico, incluyendo datos demográficos, dosis de medicamentos empleados, número de crisis miasténicas, número de consultas al servicio de urgencias, reporte histopatológico del timo.

**RESULTADOS:** Se obtuvieron los datos de 199 pacientes con el diagnóstico de MG que hubieran sido sometidos a timectomía, 147 mujeres (74%), 36% hombres. Todos los pacientes fueron diagnosticados por al menos dos estudios (anticuerpos antirreceptor de acetilcolina, prueba de electroestimulación repetitiva, prueba de edrofonio, electromiografía de fibra única) además del cuadro clínico sugestivo. Treinta pacientes (15%) presentaron timoma, la edad al diagnóstico fue distinta entre aquellos con MGT 44.5 años  $\pm$  14.4 vs aquellos con MG sin timoma (MGNT) 29.5  $\pm$  13.1 ( $p < 0.001$ ). En pacientes con MGT, 70% fueron hombres a diferencia de aquellos con MGNT 18% ( $p < 0.001$ ). Todos los pacientes con MGT presentaron afección generalizada; 53% de pacientes con MGT presentaron crisis a diferencia de aquellos MGNT 29.5% ( $p 0.015$ ). El empleo de prednisona fue más frecuente en el grupo MGT 90% que en MGNT 68% ( $p 0.008$ ). La presencia de Diabetes Mellitus fue más frecuente en pacientes con MGT 37% que en MGNT 14% ( $p 0.01$ ). Ni el número de crisis, ni consultas al servicio de urgencias o dosis de medicamentos fue significativamente distinta entre los grupos estudiados.

**DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES:** Los pacientes con MGT tienen mayor edad al diagnóstico de la MG y existe una mayor frecuencia de género masculino. Si hay evidencia de peor pronóstico en pacientes con MGT, ya que una mayor proporción de los pacientes presentarán

crisis miasténica (53%) y se requiere con mayor frecuencia del uso de prednisona (90%) para el control de los síntomas.

### 23 **HEMICEREBELITIS, REVISIÓN SISTEMATIZADA DE LA LITERATURA Y PROPUESTA DEL MECANISMO FISIOPATOLÓGICO Y FASES DE LA ENFERMEDAD**

JIMÉNEZ GONZÁLEZ MIRIAM EDITH, DÁVILA GUTIÉRREZ GUILLERMO,  
VALADEZ RODRÍGUEZ JUAN, MORA MAGAÑA IGNACIO  
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

**ANTECEDENTES:** La cerebelitis es un síndrome de disfunción cerebelosa aguda bilateral. En 1995 lester y colaboradores, presentaron el primer caso de hemicerebelitis, sólo hay ocho casos reportados mundialmente, ninguno explica la fisiopatología.

**OBJETIVO:** Analizar la hemicerebelitis como entidad patológica.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se hizo la revisión sistematizada de la literatura, consultando las bases ARTEMISA, LILACS, MED LINE, OVID, PUB MED, SCIELO, WHOLIS, MED Caribe, The British Library.

**RESULTADOS:** Se obtuvieron 14 casos, divididos en Grupo 1: siete casos, mujeres, edad entre 4 y 13 años, previamente sanas, con infección de vías aéreas superiores (IVAS) que 1 a 3 semanas después tuvieron síndrome cerebeloso unilateral; ninguna con infección demostrada en sistema nervioso; todas tienen IRM T2 con hiperintensidad en corteza cerebelosa unilateral e IRM de control atrofia cerebelosa unilateral; en general con remisión completa del cuadro. Grupo 2: tres hombres y cuatro mujeres, edad entre 4 y 15 años, previamente sanos, sólo tres con IVAS, todas con cefalea, 3/7 con alteración del estado de alerta, ninguno con síndrome cerebeloso, ni otro dato neurológico, todos tienen IRM T2 con hiperintensidad en corteza cerebelosa unilateral e IRM de control atrofia cerebelosa unilateral en 2/7.

**DISCUSIÓN:** Proponemos como mecanismo fisiopatológico la glia de Bergmann, blanco de lesión para o post-infeccioso; la unilateralidad a mayor densidad glial en el hemisferio cerebeloso dominante.

**CONCLUSIÓN:** Sugerimos la existencia de fases en la hemicerebelitis, su posible sustento anatomoclínico y estrategias para el abordaje diagnóstico.

### 24 **COMPLICACIONES CEREBROVASCULARES DEL MIXOMA CARDIACO. REVISIÓN DE 8 CASOS**

ROMERO OCAMPO LILIANA, LEYVA ADOLFO, ARAUZ ANTONIO  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA

**ANTECEDENTES Y OBJETIVOS:** El mixoma cardiaco (MC) es una causa poco frecuente de enfermedad vascular cerebral (EVC) de tipo isquémico. La casuística de la asociación de mixoma y EVC en joven en nuestro Instituto en 40 años fue de 3%. El objetivo es revisar las manifestaciones neurológicas de ocho casos con mixoma cardiaco.

**MÉTODOS:** Se presentan ocho casos estudiados en el INNN en un lapso de 15 años, encontrando ocho pacientes, siete mujeres y un hombre con un rango de edad entre 16 y 62 años con MC documentado. Las variables demográficas, presentación neurológica, abordaje diagnóstico, tratamiento y pronóstico fueron recabados.

**RESULTADOS:** El infarto cerebral fue la presentación inicial más común de los pacientes (87.5%), paresia hemicorporal (100%), ataque isquémico transitorio de repetición (75%), cefalea (25%), afasia (25%), amaurosis unilateral por infarto retiniano (25%), otros síntomas sistémicos como fiebre, mialgias, artralgias, pérdida de peso, fueron vistos en 37.5% de los pacientes. Debiendo en todos ellos establecer un diagnóstico diferencial en cuanto al mecanismo y los múltiples territorios vasculares involucrados, además de velocidad de sedimentación globular aumentada en 100%, el diagnóstico fue hecho por ecocardiografía reportando mixoma de localización auricular izquierdo en 100%. Fueron tratados quirúrgicamente y evolución favorable. Observamos una recurrencia fatal a 2 años de la cirugía inicial.

**CONCLUSIONES:** El cuadro clínico de EVC secundario a MC es heterogéneo y puede presentar síntomas sistémicos. Se debe sospechar en casos de pacientes en los que no se tiene un mecanismo definido a su ingreso, así como pacientes sin factores de riesgo vascular.

### 25 **EFFECTO DEL TOPIRAMATO EN LA EXCITABILIDAD CORTICAL EN PACIENTES CON MIGRAÑA CON AURA**

ZAMBRANO JOSÉ SANTOS, SAN JUAN ORTA DANIEL  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA

**INTRODUCCIÓN:** La migraña es la cefalea primaria más frecuente. La eficiencia del tratamiento profiláctico se ha determinado por parámetros clínicos. No existen técnicas objetivas para valorar el efecto del topiramato en la excitabilidad cortical de los pacientes con migraña con aura. La estimulación magnética transcranial (TMS) es un procedimiento no invasivo que permite evaluar la excitabilidad cortical en pacientes con migraña con aura a través del umbral de fosfenos.

**OBJETIVO:** Evaluar el efecto del topiramato en la modulación del umbral de excitación neuronal en pacientes con migraña con aura.

**METODOLOGÍA:** Estudio piloto con cinco pacientes con migraña con aura que fueron sometidos a TMS determinándose el umbral de fosfenos al inicio y después de recibir topiramato 100 mg/d durante un mes.

**RESULTADOS:** La edad promedio de 24 años, el promedio basal de episodios por mes de cefalea fue de 10. El umbral de fosfenos fue de 60%. Posterior al tratamiento el promedio de frecuencias de cefaleas por mes fue de 3. El umbral de fosfenos se incremento a 66%.

**CONCLUSIÓN:** El tratamiento con topiramato disminuye la excitabilidad cortical en pacientes con migraña con aura aumentando el umbral de fosfenos medido por TMS. Existe una disminución de la frecuencia e intensidad de los episodios de cefalea.

