

COMUNICACIONES

Electroencefalografía (EEG)

1.

UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL ELECTROENCEFALOGRAMA EN LESIONES ESTRUCTURALES A PROPÓSITO DE UN CASO

Ayuga Loro F^a, Pérez Fajardo G^b, Teijeira Azcona A^b,
García Bellón M^b, García Fernández C^b, Montes Gonzalo C^b,
Teijeira Álvarez JM^b

^aServicio de Neurología. ^bServicio de Neurofisiología Clínica.
Complejo Hospitalario de Toledo. Toledo.

Introducción. El electroencefalograma (EEG) ha sido relegado en los últimos años por las técnicas de neuroimagen en el diagnóstico de lesiones estructurales del sistema nervioso central (SNC). Presentamos un caso en el que el EEG ha sido determinante para el diagnóstico clínico de un tumor cerebral en el que las pruebas de imagen iniciales resultaron normales. **Caso clínico.** Varón de 75 años, sin antecedentes de interés, que fue ingresado en Neurología tras presentar tres crisis tónicoclónicas generalizadas, sin fiebre ni otra focalidad neurológica. Se realizó una tomografía axial computarizada de urgencia que resultó normal. No volvió a tener crisis tras instaurar un tratamiento con valproico intravenoso. Se solicitó una analítica completa, un sistemático, los tóxicos en la orina y EEG. Al día siguiente se realizó una punción lumbar y se obtuvo un líquido cefalorraquídeo con presencia de hematíes y proteinorraquia. El EEG realizado mostró la aparición desde el reposo de una actividad muy frecuente de puntas frontotemporales izquierdas, a veces de repetición pseudoperiódica (PLED, descargas lateralizadas periódicas), seguidas de brotes lentos generalizados, lo que podía indicar una lesión orgánica. Posteriormente se realizó una resonancia magnética para completar el estudio, y se objetivó una lesión compatible con tumoración glial de alto grado hipocámpico y cingular izquierdo. El resto de pruebas fue normal. Fue valorado por Neurocirugía, donde se realizó una biopsia de la lesión, y fue trasladado a dicho servicio. **Conclusión.** Éste es un caso en el que se pone de manifiesto la utilidad diagnóstica del EEG en el estudio de lesiones estructurales dado el déficit de sensibilidad en algunos casos de las pruebas de imagen realizadas en urgencias.

2.

CRISIS REFRACTARIAS Y DETERIORO NEUROLÓGICO PROGRESIVO DE INICIO A LOS TRES AÑOS POR ENCEFALITIS DE RASMUSSEN

Pérez Fajardo G, García Bellón M, Teijeira Azcona A,
García Fernández C, Montes Gonzalo C, Teijeira Álvarez JM
Servicio de Neurofisiología Clínica. Complejo Hospitalario de Toledo. Toledo.

Introducción. El síndrome de Rasmussen es una enfermedad neurológica progresiva, poco frecuente, con encefalitis, epilepsia refractaria y deterioro neurológico progresivo, para la que se sugiere un origen viral y autoinmune. Afecta a un solo hemisferio cerebral con

frecuentes crisis multifocales diarias. Tiene un pronóstico poco favorable y, sin tratamiento, progresa hacia déficit neurológicos graves con retraso mental y parálisis. **Caso clínico.** Niña diagnosticada de epilepsia parcial de inicio a los 3 años, sin antecedentes de interés. En único antecedente materno obstétrico fue la varicela en la undécima semana de gestación. A los 4 años presentó crisis diarias parciales complejas motoras del hemicuerpo derecho. Preciso varios reingresos por el aumento de las crisis y su estado epiléptico. Finalmente fue diagnosticada de encefalitis de Rasmussen por la evolución clínica, electroencefalográfica (enlentecimiento progresivo de la actividad de fondo hemisférica izquierda con desaparición de los grafoelementos del sueño y actividad epileptiforme muy persistente), junto con la presencia de signos de atrofia cerebral focal en la neuroimagen. Pese al tratamiento farmacológico, presentó un deterioro neurológico (hemiparesia) y crisis crecientes en frecuencia, por lo que se realizó una hemisferectomía funcional. Dos meses después reingresó por un estado epiléptico, y se objetivó una hemorragia subaracnoidea (HSA). El electroencefalograma mostró una disminución de la actividad eléctrica cerebral hemisférica derecha con actividad irritativa hemisférica izquierda. A las 48 horas evolucionó a un estado comatoso y falleció. **Conclusión.** Nos encontramos ante un caso de encefalitis de Rasmussen con presentación típica y buena respuesta inicial al tratamiento quirúrgico. La hemisferectomía funcional logra detener las crisis hasta en un 70% de casos, pero no está exenta de complicaciones como la HSA por la cavidad quirúrgica creada, como ocurrió en nuestra paciente.

3.

CARACTERIZACIÓN Y DEMANDA DE LAS EXPLORACIONES ELECTROENCEFALOGRÁFICAS DE UN HOSPITAL GENERAL

García-Jiménez MA, Sánchez Honrubia R, Martínez Mena J
Sección de Neurofisiología Clínica. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

Objetivo. Analizar la demanda de exploraciones electroencefalográficas y su evolución en los últimos 10 años en nuestro hospital con el fin de adaptar los recursos asistenciales y mejorar su eficiencia. **Pacientes y métodos.** Se cuantificaron las distintas exploraciones electroencefalográficas realizadas entre los años 1996 y 2005: electroencefalograma (EEG) de rutina, videoelectroencefalograma (vídeo-EEG) y polisomnografía nocturna (PSN) y diurna (PSD), procedencia de los pacientes (especialidad, ingresados, ambulatorios), diagnóstico y resultado de la exploración (normal o patológica). **Resultados.** Se realizó una media de 1.735 EEG de daño en el período de estudio (descenso del 22,7% en 10 años) y 194 polisomnografías y vídeo-EEG (+29,9%). La demanda de exploraciones fue aproximadamente de 12,0511 habitantes/año y 11 diagnósticos motivaron la mayoría de las peticiones: epilepsia (42%), demencia y enfermedad cerebrovascular en EEG de rutina y PSD, y trastorno respiratorio en sueño en PSN. El EEG resultó normal en la mitad de los casos (50,7%). Seis especialidades acumularon aproximadamente el 90% del total de las exploraciones: Neurología (57,4%), Psiquiatría (12,2%), Pediatría (7,6%), Medicina interna (7,3%) y Neumología (4,1%); se apreció un importante descenso en Psiquiatría (-63%) y un incremento en el resto, donde destacó Neumología (+300%). El 25,5% de los pacientes estaba ingresado, y esta cifra va en aumento (+10,6%). **Conclusiones.** La tendencia observada es un descenso de exploraciones de EEG de rutina y un aumento en igual

proporción de polisomnografía y vídeo-EEG, exploraciones que consumen más recursos humanos y de equipamiento. El porcentaje de EEG patológico es elevado, lo que sugiere una buena indicación de las exploraciones. En clínica, la utilidad principal del EEG de rutina, vídeo-EEG y PSI continúa siendo la epilepsia.

4.

DOS CASOS DE EPILEPSIA POR TRASTORNOS DE LA MIGRACIÓN NEURONAL: SÍNDROME DEL NEVUS EPIDÉRMICO

Martínez Aparicio C^a, Galdón A^a, Paniagua J^a, Robles C^c, Parrilla M^c, Rivera M^c, Sánchez JC^b, Altuzarra A^b

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. Servicio de Neurología.

^b Servicio de Neurocirugía. Hospital Virgen de las Nieves.

^c Servicio de Pediatría. Hospital San Cecilio. Granada.

Introducción. El origen de esta enfermedad son los trastornos de la migración neuronal y una de sus manifestaciones es la epilepsia rebelde al tratamiento médico. **Objetivo.** Describir los hallazgos clínicos y el correlato del electroencefalograma (EEG) en dos casos. **Casos clínicos.** Ambos se monitorizaron mediante videoelectroencefalograma (vídeo-EEG) de larga duración. Caso 1: recién nacida que desde las primeras horas de vida, e incluso antes, presentaba crisis epilépticas incoercibles en forma de espasmos en flexión. Se realizaron una tomografía axial computarizada, una resonancia magnética y una angiorresonancia, que evidenciaron una hemimegaencefalia derecha y un *nevus* hemifacial derecho. Se diagnosticó de síndrome de Ohtahara y se le practicó una hemisferotomía periinsular derecha. Caso 2: niña de un mes de vida con crisis subintrantes rebeldes a tratamiento que se monitorizó mediante vídeo-EEG. La actividad del EEG basal mostró una actividad bioeléctrica cerebral muy desorganizada, asimétrica y asíncrona tanto en vigilia como en sueño. Actualmente tiene el síndrome de West, con un *nevus* que ocupa todo el hemitórax izquierdo. **Conclusiones.** 1) El EEG ha sido útil tanto para el diagnóstico y la localización del área epileptógena, como para valorar la evolución y la respuesta a los diferentes tratamientos que han recibido; 2) El inicio de las crisis de los niños que sufren este síndrome suele comenzar no antes de las dos semanas de vida; sin embargo, en nuestros casos las crisis se observaron a las pocas horas del nacimiento; 3) Las crisis se iniciaron en la región cerebral homóloga al hemisfero en el que estaba el *nevus*; 4) El caso 1 es el síndrome de Ohtahara más precozmente intervenido mediante la desconexión funcional de un hemisferio por hemimegaencefalia.

5.

ESTADO NO EPILÉPTICO PSICÓGENO

Martínez Aparicio C^a, Galdón Castillo A^a, Paniagua Soto J^a, Sánchez JC^b

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. ^b Servicio de Neurología.

Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

Introducción. Se presenta el caso de un varón de 29 años de edad diagnosticado secundariamente de crisis parciales simples motoras que ingresó múltiples veces en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por un estado convulsivo. El videoelectroencefalograma (vídeo-EEG), realizado en Alemania, fue normal, al igual que los EEG basales previos. Sin embargo, uno de los EEG basales fue dudoso al mostrar brotes de ondas lentas temporales izquierdas durante la hiperventilación. Los tres EEG realizados en la UCI, que fueron prolongados varias horas tras presentar un estado convulsivo y administrársele midazolam y propofol, no mostraron actividad paroxística. **Objetivo.** Filial las crisis y hacer el diagnóstico diferencial entre las crisis del lóbulo temporal, el lóbulo frontal, las crisis

psicógenas y la simulación. **Pacientes y métodos.** Monitorización mediante vídeo-EEG con electrodos de superficie según el sistema internacional 10-20, electrodos temporales anteriores (S₁, S₂), electro-miograma, electrocugrama y electrocardiograma durante 127 horas. Las crisis se indujeron mediante sugestión verbal, hiperventilación, aplicación de un parche sobre la piel, estimulación lumínica e inyección de solución salina. **Resultados.** La actividad de base y el EEG crítico fueron normales. **Conclusiones.** 1) Gracias al vídeo-EEG hemos podido filiar el tipo de crisis que sufre este paciente y ayudar a dar un diagnóstico correcto; 2) Está recibiendo el tratamiento adecuado, con el beneficio que supone ahorrarse los efectos yatrogenos que producen los fármacos antiepilépticos, además del importante ahorro económico; 3) El vídeo-EEG es el método de referencia.

6.

ENCEFALOPATÍA FARMACOLÓGICA. A PROPÓSITO DE LA INTRODUCCIÓN DE NUEVOS ANTIBIÓTICOS E INMUNOSUPRESORES

Lladó E, Sánchez C, Suciras M, Lara N, Carrillo G, Láinez E, Rovira R

Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción. La afectación difusa del sistema nervioso central en forma de encefalopatía puede ser consecuencia el uso de algunos antibióticos (betalactámicos) e inmunosupresores (ciclosporina A) de uso generalizado. El uso más reciente de fármacos del mismo grupo –cefepime (cefalosporina de cuarta generación) y tacrolimus (inmunosupresor)– puede ocasionar cuadros similares. **Objetivo.** Considerar el origen toxicofarmacológico como causa de encefalopatía en pacientes que presentan una disminución del nivel de conciencia durante el tratamiento con antibióticos e inmunosupresores habitualmente prescritos. **Pacientes y métodos.** 12 pacientes (seis mujeres y seis varones) con edades comprendidas entre los 3 y los 74 años, que en el contexto de distintas patologías de base recibieron un tratamiento antibióticos –cefepime (cuatro), metronidazol (uno) e imipenem (tres)– e inmunosupresores –tacrolimus (uno) y ciclosporina A (tres)–, tras el cual desarrollaron una disminución del nivel de conciencia y una alteración correlacionables mediante una exploración electroencefalográfica, con una posterior remisión tras la retirada del fármaco. **Conclusión.** El estudio apoya la relación causal del fármaco con la encefalopatía, una vez descartados y/o compensados otros trastornos metabólicos que habitualmente pueden coexistir en estos pacientes afectados de pluripatología.

7.

EPILEPSIA MULTIFOCAL EN UN CASO DE AFASIA PROGRESIVA PRIMARIA. CRISIS TEMPORALES AFÁSICAS COMO MANIFESTACIÓN INICIAL. CORRELACIÓN ELECTROCLÍNICA

Sánchez C^a, Lladó E^a, Sueiras M^a, Rovira R^a, Sumalla J^b, Toledo M^b, Castell J^c

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. ^b Servicio de Neurología.

^c Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción. La afasia primaria progresiva (APP) es un síndrome clínico asociado a múltiples enfermedades degenerativas, así como al inicio de una variedad de formas de demencia, ya sean de tipo frontotemporal o relacionadas con la disfunción primaria del córtex perisilviano en la demencia de tipo Alzheimer. Cursa con alteración en la emisión del lenguaje (afasia fluente y no fluente) y/o en forma de anomia de inicio insidioso y progresión gradual, que ocasiona un deterioro cognitivo global. **Objetivo.** Describir la evolución clínica y electroencefalográfica de crisis parciales como manifestación neurológica excepcional en un caso atípico de APP. **Caso clínico.** Mujer

de 70 años con un antecedente de dificultad progresiva para la emisión del lenguaje de 10 meses de evolución y cinco episodios compatibles con crisis parciales, que acudió a nuestro centro por la persistencia del trastorno del lenguaje y de la crisis a pesar del tratamiento con valproato. La exploración electroencefalográfica inicial era compatible con un estado de mal epiléptico parcial, con crisis afásicas de inicio en la región temporal izquierda. El tratamiento inicial con carbamacepina disminuyó el número de crisis. No obstante, tras dos años de seguimiento, el deterioro cognitivo ha progresado y la paciente ha desarrollado una epilepsia refractaria al tratamiento y ha presentado nuevas crisis de origen en la región frontal posteroinferior derecha y, en las últimas semanas, de origen frontal interno izquierdo, con semiología motora versiva y ocasionalmente generalización secundaria. Se le practicaron una resonancia magnética y una tomografía computarizada por emisión de fotón único. **Conclusiones.** Las crisis afásicas pueden ser excepcionalmente una forma de comienzo de la APP. Queremos enfatizar la utilidad del electroencefalograma en el estudio de este caso atípico de APP y como exploración complementaria en las enfermedades degenerativas.

8.

CIRUGÍA DE LA EPILEPSIA FOCAL FARMACORRESISTENTE: RESULTADOS

Marín Serrano ME^a, J Ojeda Ruiz de Luna^b, Iváñez Mora V^b, Carceller Benito F^c, Rodríguez Albariño A^a

^aServicio de Neurofisiología Clínica. ^bServicio de Neurología.

^cServicio de Neurocirugía. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción. La cirugía de epilepsia focal farmacorresistente requiere una valoración prequirúrgica exhaustiva para localizar con precisión la zona epileptógena y decidir si un paciente es candidato a esta cirugía. Nuestro estudio se basa en la revisión de historias clínicas y registros de videoelectroencefalograma (vídeo-EEG) de pacientes candidatos a cirugía de epilepsia. **Pacientes y métodos.** Análisis retrospectivo de la evolución de 24 pacientes con epilepsia focal farmacorresistente estudiados mediante vídeo-EEG en el Servicio de Neurofisiología Clínica del Hospital Universitario La Paz entre los años 2003 y 2006, y aplicación de la escala de Engel de evolución posquirúrgica a los pacientes ya operados. **Resultados.** De los 24 pacientes estudiados, nueve fueron operados y en la actualidad seis están en la clase IA de Engel (sin crisis), uno en la clase IB (auras desde la cirugía), uno en la clase HA (poscirugía sin crisis pero actualmente con crisis infrecuentes) y sólo uno en la clase IVC (empeoramiento de las crisis). **Conclusiones.** En el presente análisis observamos resultados favorables en casi el 90% de los pacientes operados de cirugía de epilepsia, lo que se traduce en importantes mejoras en la calidad de vida en estos pacientes. Aunque la serie aún es pequeña, nos indica una alta precisión en la localización y la lateralización de la zona epileptógena mediante el estudio prequirúrgico, donde ocupa un importante papel el análisis de las crisis epilépticas mediante vídeo-EEG.

9.

EPILEPSIA OCCIPITAL IDIOPÁTICA: REVISIÓN DE 29 CASOS

Fernández-Figares Montes M, González Gálvez D, Montiel Durán MJ, Bauzano Poley E

Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga.

Introducción La epilepsia occipital idiopática es un síndrome epiléptico descrito por Gastaut en 1982. En 1989, Panayiotopoulos describió una variante precoz con diferencias clínicas y pronósticas. **Pacientes y métodos.** Se estudiaron 29 pacientes que cumplían los criterios electroclínicos del síndrome. Fueron excluidos 14 pa-

cientes por diversos motivos. De los 19 casos restantes, 13 se incluyeron en la variante precoz y 6 en la tardía. Se estudiaron aspectos epidemiológicos, clínicos, electroencefalográficos (7,82 registros de media por paciente), pronósticos y terapéuticos, y se compararon los resultados con los de la bibliografía. **Resultados.** Se observaron diferencias en horario y duración de las crisis, vómitos y semiología visual. No se encontraron diferencias en las características electroencefalográficas, el pronóstico y el tratamiento. A los 19 pacientes se les practicaron 227 electroencefalogramas (EEG) y 174 registros fueron patológicos. El primer EEG fue diagnóstico en 16 pacientes, 18 precisaron tratamiento y todos fueron asintomáticos en el momento del alta. **Conclusión.** Resaltamos la importancia del diagnóstico, donde el EEG es fundamental para la definición electroclínica precoz. En nuestra casuística, aun con diferencias clínicas entre las dos variantes, ambas deben ser tratadas y presentan un pronóstico similar.

10.

ACCIDENTES ISQUÉMICOS TRANSITORIOS DURANTE LA MONITORIZACIÓN ELECTROENCEFALOGRÁFICA EN LA ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL PERCUTÁNEA

Villalobos López P, Aguilar Andújar M, Palomar Simón FJ, Boza García F

Servicio de Neurología y Neurofisiología Clínica.

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción. La angioplastia transluminal percutánea (ATP) es un tratamiento endovascular para eliminar la placa aterosclerótica en la arteria carotídea de pacientes con estenosis carotídea tanto sintomática como asintomática. El objetivo del procedimiento es mejorar el flujo sanguíneo, reducir el riesgo de embolia cerebral y prevenir la recurrencia de la estenosis. Una de las complicaciones descritas durante ésta son los accidentes isquémicos transitorios. En nuestro hospital realizamos esta técnica bajo monitorización electroencefalográfica. **Pacientes y métodos.** Se presentan 10 casos de pacientes con estenosis carotídea sintomática unilateral superior al 70% y de edades comprendidas entre los 50 y los 80 años. Se realizó una monitorización electroencefalográfica con electrodos de aguja y montaje bipolar constituido por: Fp1-F3, F3-C3, C3-O1, Fp1-F7, F7-T3, T3-O1, Fp2-F4, F4-C4, C4-O2, Fp2-F8, F8-T4, T4-O2, T3-C3, C3-Cz, Cz-C4, C4-T4. **Resultados.** Los pacientes presentaron durante la ATP un accidente isquémico transitorio, en todos ellos el déficit neurológico fue precedido y evidenciado por una lentificación en el electroencefalograma (EEG) en la localización topográfica correspondiente al déficit. **Conclusiones.** La monitorización electroencefalográfica durante la ATP se muestra decisiva para detectar y evitar déficit neurológicos mayores y permanentes. La alteración precoz del EEG permite advertir al equipo intervencionista del riesgo de isquemia cerebral.

11.

CRISIS EPILÉPTICAS CON APARIENCIA DE SONAMBULISMO: DESCRIPCIÓN DE UN CASO

Martínez R, Sandra H, González P, Santos S, Abad F, Adelantado S, Buendía F, Rosa G

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

Introducción. Los terrores nocturnos y el sonambulismo son dos trastornos del sueño no REM comunes en la infancia y adolescencia temprana. Diferenciarlos de las crisis epilépticas mediante registros electroencefalográficos aislados no es fácil, sobre todo en focos localizados en áreas profundas y/o en crisis restringidas al sueño no REM. **Caso clínico.** Niña de 13 años sin antecedentes personales patológicos de importancia y cuyo único antecedente fami-

liar era un hermano con epilepsia benigna nocturna, que consulta por un cuadro de aproximadamente un año de evolución de insomnio de conciliación, somnolencia y sonambulismo, de frecuencia diaria, sin historia de relajación de esfínteres ni mordedura de lengua. Amnesia del evento. Su comportamiento diurno era normal. La exploración neurológica fue normal. **Resultados.** El electroencefalograma (EEG) se mostró adecuadamente integrado con ondas lentas frontales aisladas inespecíficas. La polisomnografía con vídeo mostró múltiples crisis en el EEG con clínica acompañante. Tras estudios neurofisiológicos, se inició un tratamiento con 1.200 mg/día de trileptal, lo que disminuyó la frecuencia de las crisis hasta tres por mes. **Conclusiones.** Las crisis convulsivas deben considerarse como un diagnóstico diferencial de los trastornos del *arousal* en niños y adolescentes, principalmente en aquellos con alta frecuencia de los episodios, con crisis estereotipadas y con persistencia de los eventos en la adolescencia tardía y la madurez.

12.

PSEUDOCRISIS EN EL SÍNDROME DE ANGELMAN. DIAGNÓSTICO MEDIANTE MONITORIZACIÓN CON VIDEOELECTROENCEFALOGRAMA

Ruiz García J^a, Galdón Castillo A^a, Martínez Aparicio MC^a,
Jiménez Fernández M^a, Maldonado Contreras A^a,
Robles Vizcaino MC^c, Roldán Aparicio S^b, Paniagua Soto J^a

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. Unidad de Videoelectroencefalografía.

^b Servicio de Neuropediatría. Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

^c Servicio de Neuropediatría. Hospital Clínico San Cecilio. Granada.

Introducción. El síndrome de Angelman es un trastorno de base genética, aunque el 10-15% de los casos es de etiología desconocida. Una de las manifestaciones más importantes es la epilepsia, tanto por su frecuencia como por su repercusión. También se ha descrito la presencia de pseudocrisis. **Caso clínico.** Niña de 13 años diagnosticada de síndrome de Angelman de etiología desconocida. A los 8 meses presentó una convulsión febril. A los 9 meses, episodios catalogados como crisis parciales complejas. El electroencefalograma (EEG) que se le realizó a los dos años mostró una actividad de base lenta e hipervoltada a 3 Gs sin elementos paroxísticos focales ni difusos. A los 27 meses se logró el control de las crisis y a los 4 años se le retiraron los fármacos antiepilépticos, excepto la carbamazepina. A los 12 años sufrió episodios de crisis atónicas precedidas de apneas. Los EEG (en vigilia y privación del sueño) no mostraron alteraciones epileptiformes. Ninguna de las distintas opciones terapéuticas tuvo éxito. La monitorización con videoelectroencefalograma (vídeo-EEG) mostró varias crisis semejantes a las habituales, con una actividad cerebral similar a la de base, sin grafoelementos epileptiformes, que se diagnosticaron como crisis psicógenas. **Conclusiones.** 1) La epilepsia es una manifestación muy frecuente (87-95%) en el síndrome de Angelman y en muchos casos rebelde al tratamiento; 2) Estos pacientes pueden presentar pseudocrisis difíciles de diferenciar de las verdaderas crisis epilépticas; 3) La monitorización con vídeo-EEG es la prueba fundamental para establecer un diagnóstico correcto y diseñar una estrategia terapéutica adecuada.

13.

ANOMALÍAS ELECTROENCEFALOGRÁFICAS EN PACIENTES CON ESPECTRO AUTISTA SIN CRISIS

Martínez A, Martín C, Castro P, Prieto J, Esteban A

Servicios de Neurofisiología Clínica y Neuropediatría.

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción. Los pacientes con espectro autista sin crisis pueden asociar anomalías epileptiformes en el electroencefalograma (EEG). Numerosos estudios han demostrado que las descargas intercríticas

interfieren en el desarrollo cognitivo. A propósito de un caso, planteamos la utilidad del tratamiento de la actividad epileptiforme en pacientes con espectro autista sin crisis. **Caso clínico.** Varón de 5 años diagnosticado de autismo. Comenzó a decir bisílabos a los 12 meses de edad y posteriormente dejó de hablar. Presentaba además alteraciones cognitivas en el área no verbal y conductuales. No tenía una historia previa de crisis epilépticas. Los estudios de potenciales evocados auditivos, de resonancia magnética y de cariotipo fueron normales. Se realizó un estudio electroencefalográfico de sueño y se registraron descargas epileptiformes bilaterales y sincrónicas de persistencia muy elevada durante el sueño no REM. Se instauró un tratamiento con clobazam y se repitió el EEG de sueño diurno cuatro meses después, donde se observó una mejoría significativa consistente en una menor persistencia de las descargas epileptiformes que pasaban a registrarse de forma focal unilateral en la región frontotemporal izquierda. Sin embargo, tras este período de tratamiento no se constató una mejoría clínica. **Conclusión.** Existe una controversia sobre la utilidad del tratamiento antiepiléptico en pacientes con espectro autista sin crisis. En el caso presente mejoraron las anomalías intercríticas sin producir cambios clínicos en el corto período transcurrido.

14.

DIAGNÓSTICO Y EVOLUCIÓN ELECTROENCEFALOGRÁFICA DE UN CASO DE ENCEFALOPATÍA EPILEPTICA INFANTIL PRECOZ (SÍNDROME DE OHTAHARA)

Palomar Simón FJ, Villalobos López P, Aguilar Andújar M, Prieto Tarradas P

Servicio de Neurología y Neurofisiología Clínica.

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

Introducción. De entre las entidades clínicas que cursan con crisis neonatales en el primer mes de vida y dentro de la encefalopatía mioclónica grave del período neonatal, destaca por su baja frecuencia y mal pronóstico la encefalopatía epiléptica infantil precoz de Ohtahara (síndrome de Ohtahara). No presenta un tratamiento específico, y se utilizan los fármacos antiepilépticos y la hormona adrenocorticotropa (ACTH) con muy poca efectividad. Es un trastorno de carácter crónico y mortalidad elevada, y en los casos no infaustos su evolución incluye severas secuelas neurológicas. **Caso clínico.** Niña de un mes de vida que ingresó en nuestro centro con un cuadro de mioclonías multifocales y espasmos tónicos en flexoextensión que se acompañaban de llanto. La exploración física mostró una detención del desarrollo y la neurológica, un cuadro encefalopático. Se realizaron pruebas complementarias, entre ellas el electroencefalograma (EEG). El primer EEG mostró un trazado de tipo 'brote-supresión' constituido por una actividad a expensas de puntas y ondas lentas irregulares con períodos de supresión de ésta. Durante la evolución, tras instaurar la ACTH, se realizaron nuevos EEG que mostraron la transición del trazado anterior a un trazado hipsarrítmico característico de un síndrome de West. **Conclusión.** El EEG se muestra útil en el diagnóstico precoz y el seguimiento tras el tratamiento con ACTH en los casos de síndrome de Ohtahara.

15.

MAPEO ELECTROENCEFALOGRÁFICO Y TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO CERRADO: ALGUNOS EJEMPLOS DE CAPACIDAD RESOLUTIVA

Nombela Gómez M, Sobrino Torrens R

Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Santa María del Rosell.

Cartagena, Murcia.

Introducción. Hasta el momento actual se ha sostenido que la capacidad resolutoria del electroencefalograma para el estudio de los trau-

matismos craneoencefálicos era prácticamente nula, pero que, además, la gran mayoría de las veces en los traumatismos cerrados había normalidad absoluta en todas las exploraciones realizadas de tipo neurológico, tanto morfológicas como funcionales, y, sin embargo, el paciente presentaba incapacidad para la adaptación a los cambios del ambiente, tanto físicos como humanos, y era frecuente que perdiera su trabajo. *Desarrollo.* En una serie de exploraciones realizadas con mapeo electroencefalográfico hemos observado cambios muy evidentes en la riqueza de las distintas bandas de frecuencia entre cerebros normales y cerebros con traumatismos craneoencefálicos cerrados. En un principio sólo las veíamos cuando en el traumatismo había una pérdida de consciencia no menor de una hora, pero últimamente hemos observado casos claros de cambios significativos en la riqueza de las bandas relacionadas con traumatismos cerrados sin pérdida de consciencia. *Conclusión.* La forma más valorable de presentación del mapeo son los índices de correlación entre las bandas, sobre todo las que relacionan la actividad α con la actividad δ , y suelen expresar tres fenómenos de las áreas corticales relacionadas con el traumatismo: 1) baja diferenciación topográfica; 2) caída del α de frecuencia superior a 9 Hz; y 3) aumento de la actividad δ . Todos ellos son justificables anatomopatológicamente.

16.

SIGNIFICADO BIOELÉCTRICO DE LOS COMPLEJOS PUNTA-ONDA REGISTRABLES EN SCALP A LA LUZ DE LOS PROCEDIMIENTOS ACTUALES DE ESTUDIO

Nombela Gómez M, Sobrino Torrens R

Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Santa María del Rosell. Cartagena, Murcia.

Introducción. Desde los estudios de Cherrer et al (1973) en que registran de forma simultánea el campo intracelular y el campo extracelular superficial cortical en la corteza aislada de gato, se considera que la punta-onda es un fenómeno originado por hiperexcitabilidad e hiperinhibición alternantes y estacionarias en porciones de la corteza. La punta estaría originada por la hiperexcitabilidad y la onda por la hiperinhibición consecuente. *Desarrollo.* Nosotros ya habíamos presentado pruebas, mediante mapeo de superficie, de que este concepto debía ser sometido a revisión para el electroencefalograma (EEG) de *scalp* en humanos. En este trabajo presentamos estudios detallados de la distribución de los campos de superficie del cuero cabelludo en casos de complejos punta-onda, así como en el de puntas y ondas normales para que sean fáciles de comparar. *Conclusiones.* Los resultados muestran que, en esencia, los campos que constituyen cualquier onda del EEG tienen idéntico origen si están registrados en *scalp*: suma de campos sucesivos y no estacionarios de áreas distintas. Lo que varía es la sincronía. Pero en ningún caso podemos separar lo que es excitación de lo que es inhibición. Sólo es posible conocer el mayor o menor grado de sincronía entre las células piramidales, en períodos cortos, por el cálculo de la tangente a segmentos de onda. Todos los individuos con crisis presentan ondas o segmentos de onda que tienen una tangente inferior a 1. Si ésta es inferior a un tercio, suelen ser ondas de origen no cerebral; generalmente, músculo. Las ondas normales tienen segmentos con tangentes superiores a 1.

17.

UN MÉTODO SIMPLE PARA LA LOCALIZACIÓN DE DIPOLOS-FUENTE

Nombela Gómez M, Sobrino Torrens R

Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Santa María del Rosell. Cartagena, Murcia.

Introducción. Sin duda, los campos eléctricos medidos en la super-

ficie del cuero cabelludo son así sólo en la superficie del mismo y se deben tanto a la fuente que los origina como a la resistividad de los tejidos de cubierta, siendo esta última la que permite la suma de los distintos dipolos de variable origen y da lugar a las morfologías que nosotros conocemos en el electroencefalograma. *Desarrollo.* Siempre ha sido muy difícil localizar el área donde se forma cada uno de los dipolos simples que se pueden localizar en el *scalp*. Es lo que se ha denominado el 'problema inverso', que, dependiendo de los conceptos manejados, admite varias soluciones. Sin embargo, si tenemos en cuenta los trabajos de Gloor (1971-1978) en el hipocampo dorsal de conejo, donde se demuestra que los dipolos originados por la hiperactividad cortical tienen el polo negativo en la superficie y el positivo en la profundidad de la corteza, y que los dipolos corticales se atenúan muy poco por la distancia pero muy intensamente por el ángulo de registro en función de la morfología de la corteza y la forma del cerebro, es posible localizar el área cortical de origen de un dipolo si conocemos la proyección de su polo positivo y la de su polo negativo en *scalp*. Esta medición la permiten muchos programas de mapeo del mercado (Rhythm, Galileo-Sirius y otros), pero no realizan la localización del dipolo-fuente. *Conclusión.* Si se conoce el ángulo de inclinación del dipolo con respecto al electrodo en el que alcanza un mayor voltaje, demostraremos que es posible conocer la localización del dipolo fuente.

18.

ESTADO EPILÉPTICO NO CONVULSIVO

Artigues T, Peleteiro M, Martín I, Rubio P

Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela, A Coruña.

Introducción. El estado epiléptico no convulsivo es una entidad infradiagnosticada. *Objetivo.* Analizar de forma retrospectiva todos los pacientes a los que se ha diagnosticado de estado no convulsivo entre el 27 de agosto de 1999 y el 30 de mayo de 2006. *Pacientes y métodos.* Se extrajo una muestra de 674 pacientes en estado no convulsivo y se diferenciaron dos tipos: el tipo 1 (con epileptógeno conocido) y el tipo 2 (pacientes en coma o fallo multiorgánico). *Resultados.* El motivo de estado más frecuente fue la lesión cerebral. El 50% de los estados se resolvieron y el 50% restante fueron *exitus*. El grado de resolución o no del estado frente al tipo de estado del paciente resultaba significativo, con un 75% de *exitus* en el tipo 2 y un 34,4% de *exitus* en el tipo 1. El tiempo de supervivencia mostró también diferencias significativas. *Conclusiones.* Hemos observado que la mortalidad es significativamente más alta y muestra un tiempo de supervivencia menor en el grupo de los estados sintomáticos que responden a una disfunción general del organismo. El estado aparecería como un síntoma más de fallo multiorgánico y como un signo de mal pronóstico. Consideramos que todo paciente en coma o en fallo multiorgánico debería estar monitorizado electroencefalográficamente.

19.

EPILEPSIA POSTRAUMÁTICA

Picornell Darder M^a, Daz Negrillo A^a, Zarza Lucíañez C^b, Picornell Darder I^a

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital de Móstoles.

^b Unidad de Neurorrehabilitación. San Vicente. Madrid.

Introducción. El riesgo de sufrir un traumatismo craneoencefálico (TCE) se ha incrementado de una forma considerable. En este sentido, el progreso industrial, las cada vez más estimulantes actividades deportivas y de ocio, y, principalmente, los accidentes de tráfico influyen, sin lugar a dudas, en dicho incremento. Por todo ello, los TCE en general y la epilepsia postraumática en particular repre-

sentan un problema de salud pública de primer orden en los llamados países desarrollados y no sólo por su elevada incidencia, sino también por el predominio de estos últimos en la población joven, teóricamente con una larga expectativa de vida. **Objetivo.** Describir los aspectos electroclínicos relativos a la evolución de los pacientes con epilepsia secundaria a un TCE. **Pacientes y métodos.** Se han recogido 50 casos, 37 hombres y 13 mujeres, con edades comprendidas entre los 12 y 71 años. El tiempo de seguimiento mínimo fue de 5 años, con estudios electroclínicos evolutivos. Se analizaron las características de los TCE, la latencia de la primera crisis epiléptica, la semiología crítica y su evolución, así como las características del electroencefalograma (EEG) de vigilia y sueño, otras exploraciones complementarias, etc. **Resultados.** La causa más frecuente de TCE entre nuestros casos fue el accidente de tráfico seguido del accidente laboral y del accidente deportivo. Todos los pacientes de nuestro estudio presentaron una disminución del nivel de conciencia en el momento del traumatismo. En la mayoría de los casos, las crisis epilépticas posteriores a un TCE tienen una latencia aproximada de un año, excepto las crisis tempranas de los primeros días. Las lesiones anatómicas que más frecuentemente se relacionan con crisis son, entre otras, las fracturas craneales complicadas, las contusiones hemorrágicas y el hematoma subdural. Los tipos de crisis más frecuentes han sido las crisis focales motoras y las crisis parciales complejas. Los hallazgos electroencefalográficos son variados y se describen anomalías multifocales epileptiformes intercríticas (paroxismos punta-onda y polipunta-onda), que se activan especialmente durante el sueño. Aquellos pacientes que presentaron en el EEG paroxismos de polipunta-onda focales fueron los que mostraron una mayor dificultad para controlar las crisis farmacológicamente. **Conclusiones.** El EEG es de suma utilidad a la hora de valorar el estado y la posible aparición de crisis epilépticas después de un TCE, así como una herramienta pronóstica para valorar la futura respuesta a los fármacos antiepilepticos.

20.

DESCARGAS ELECTROENCEFALOGRÁFICAS APARENTEMENTE CRÍTICAS EN LAS ÁREAS PARIETO-OCCIPITOTEMPORALES EN PACIENTES SIN EPILEPSIA

Picornell Darder M^a, Zarza Lucíañez D^b, Díaz Negrillo^a, Conde López M^c, Picornell Darder I^a

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital de Móstoles.

^b Unidad de Neurorrehabilitación. San Vicente. Madrid.

^c Servicio de Neurofisiología Clínica. Complejo Hospitalario de León.

Introducción. Las descargas electroencefalográficas aparentemente críticas en las áreas parietooccipitotemporales en pacientes adultos sin crisis epilépticas fueron descritas por primera vez en la década de los sesenta, se denominaron descargas extraterritoriales y se relacionaron con una insuficiencia vascular cerebral crónica. Se caracterizan por brotes paroxísticos que aparecen en las áreas parietooccipitotemporales de forma brusca y están constituidas básicamente por actividades rítmicas de ondas agudas lentas u ondas lentas angulares que progresivamente incrementen la frecuencia y disminuyen la amplitud. La duración es variable y son aparentemente infraclínicas. **Objetivo.** Describir las características de dichas descargas en vigilia y sueño, así como su evolución. **Pacientes y métodos.** Se estudiaron 16 pacientes no epilépticos que presentaban durante la vigilia descargas electroencefalográficas aparentemente críticas en las áreas parietooccipitotemporales, en los que se habían realizado estudios mediante electroencefalograma (EEG) de vigilia y sueño evolutivos. La muestra estudiada estaba constituida por nueve hombres y siete mujeres de edades comprendidas entre los 18 y los 80 años (edad media: 59 años) en el momento en que un EEG puso de manifiesto las descargas descritas, con un tiempo de seguimiento superior a 10 años. Entre los puntos analizados cabe destacar el motivo de consulta electroencefalográfica, los antece-

dentos familiares y personales, las exploraciones complementarias y los tratamientos. **Resultados.** Las descargas parietooccipitotemporales no se bloquean con la apertura de los párpados ni otros estímulos sensoriales. La hiperventilación incrementa el número de descargas y su curación. Durante el sueño, únicamente en el sueño REM se activan algunos brotes paroxísticos de morfología similar en las áreas parietooccipitotemporales de menor duración y amplitud. En todos los casos las anomalías descritas persisten en registros posteriores. Los motivos más frecuentes de solicitud de EEG fueron: cefaleas, mareos inespecíficos, cuadros sincopales, etc. **Conclusiones.** Las descargas electroencefalográficas aparentemente críticas en las áreas parietooccipitotemporales no sólo aparecen en edades avanzadas. Su identificación es importante y se debe hacer un diagnóstico diferencial con otros patrones electroencefalográficos de características epileptiformes. Aunque estas anomalías persisten en el tiempo, no se asocian con ninguna patología específica.

21.

CRISIS EPILÉPTICAS Y BRADICARDIA

Cortina Andrada E, Recuero Fernández E

Servicio de Neurofisiología Clínica.

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

Introducción. La existencia de crisis epilépticas que provocan modificaciones en la frecuencia del ritmo cardíaco ha sido ampliamente descrita en la literatura. Sin embargo, la presencia de bradicardia e incluso de asistolia es un fenómeno poco frecuente. **Caso clínico.** Varón que presentó un episodio de pérdida de conciencia que coincidió con actividad crítica sobre la región temporal izquierda acompañada de bradicardia intensa y posterior asistolia de 8 s de duración. **Conclusiones.** Se ha especulado sobre la existencia de centros de control del sistema nervioso autónomo localizados en la ínsula del lóbulo temporal que se verían influidos por las crisis epilépticas originadas en estas estructuras. Asimismo se ha especulado sobre una posible lateralización en uno de los hemisferios según el tipo de arritmia, por el predominio del simpático o del parasimpático en éstas, aunque se ha llegado a conclusiones dispares. En el caso que presentamos se observa un episodio de bradicardia y asistolia con inconsciencia, que relacionamos directamente con la coexistencia de una crisis epiléptica originada en el lóbulo temporal izquierdo.

22.

SÍNDROME DE LANDAU-KLEFFNER: CASO DE HERMANOS CON ALTERACIONES DEL LENGUAJE, ELECTROENCEFALOGRÁFICAS Y CRISIS EPILÉPTICAS

Sánchez Honrubia RM, García Jiménez MA,

Martínez Mena JM, Hernández Muela S

Servicio de Neurofisiología Clínica. Servicio de Pediatría.

Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

Objetivo. Presentamos dos casos, con cuadro clínico de déficit en la adquisición y regresión del lenguaje, crisis epilépticas y alteraciones electroencefalográficas. La mayoría de los casos descritos en la literatura aparecen de forma aislada. **Casos clínicos.** Caso 1: niña de 8 años, que desde los 4 presenta un retraso psicomotor, dificultad en la expresión verbal del lenguaje y TDAH. Caso 2: niño de 5 años, con retraso en la adquisición del lenguaje desde los 2 años, aunque inicialmente mostraba un lenguaje apropiado para su edad. Recientemente ha mostrado episodios de desconexión del medio. Las pruebas complementarias fueron todas normales: Coulter, bioquímica, determinación de aminoácidos, ácidos orgánicos, potenciales evocados auditivos del tronco encefálico y resonancia magnética craneal. El estudio electroencefalográfico de vigilia muestra una actividad paroxística focal, constituida por grafoelementos punta

y punta-onda sobre áreas temporales del hemisferio izquierdo, que a veces difunden a áreas frontales ipsilaterales. Durante el sueño se produce una marcada activación de estas anomalías, tanto en sueño no REM como REM. **Conclusión.** Este cuadro clínico fue descrito por Landau y Kleffner en 1957. La mayoría de los casos aparecen de una forma aislada, y son muy escasos los descritos entre hermanas, de ahí su interés.

23.

XANTOASTROCITOMA PLEOMÓRFICO: INICIO CON CRISIS PARCIALES COMPLEJAS

Pedrerá Mazarro A, García Urquiza S, León Alonso-Cortés JM, Solá Jürschik R, Lebrato Rubio N
Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Ramón y Cajal. Madrid

Introducción. El xantoastrocitoma pleomórfico es una neoplasia astrocítica muy poco frecuente (menos del 1% de los tumores del sistema nervioso central), que afecta a niños y adultos jóvenes, ataca con mayor frecuencia al lóbulo temporal y típicamente provoca crisis epilépticas. **Caso clínico.** Mujer de 15 años, sin antecedentes personales de interés, con un cuadro de meses de evolución de episodios presíncopales frecuentes a los que se añaden otros bruscos de alteración del comportamiento (gritos, agitación psicomotora y conductas de huida), sin desencadenante, de corta duración, con un discreto cansancio posterior y amnesia de lo ocurrido. Los estudios analítico, cardiológico y de imagen (tomografía axial computarizada craneal) fueron normales. Se realizó un videoelectroencefalograma (video-EEG), que mostró una actividad irritativa focal en ambas regiones frontotemporales, pero de mayor persistencia en el lado izquierdo, en vigilia y sueño; se registró un episodio crítico similar a los descritos en el que se demostró una actividad epileptiforme en hemisferio izquierdo. Ante estos hallazgos, se realizó una resonancia magnética, que evidenció una lesión captadora de contraste en el parahipocampo izquierdo. Se realizó una exéresis quirúrgica de dicha lesión con un diagnóstico de anatomía patológica de xantoastrocitoma pleomórfico. **Conclusión.** Destacamos aquí la utilidad del video-EEG para el diagnóstico de fenómenos críticos de semiología abigarrada y poco habitual, con sospecha clínica de tener origen no epiléptico.

Potenciales evocados

1.

ESTUDIO EN AFÁSICOS CRÓNICOS POSTICTUS DE POTENCIALES RELACIONADOS CON EVENTOS DURANTE EL PROCESAMIENTO DE PALABRAS Y PSEUDOPALABRAS

Lara JP, Montes C^a, Barbancho MA^a, Berthier M^b, Green C^b, Dawid-Milner MS^a, Pulvermüller F^c, González-Barón S^a

^a Unidad de Neurofisiología Cognitiva. ^b Unidad de Neurología Cognitiva. Centro de Investigaciones Médico-Sanitarias. Universidad de Málaga.

^c MRC Cognition and Brain Sciences Unit. University of Cambridge.

Introducción. La afasia es el trastorno cognitivo más devastador de los accidentes cerebrovasculares, y está asociada a una elevada morbilidad y a un importante gasto sanitario. Son muy escasos aún los trabajos orientados a su evaluación neurofisiológica mediante potenciales relacionados con eventos (PRE). **Pacientes y métodos.** El estudio se realizó en 18 sujetos afásicos crónicos postictus (49 ± 8 años de edad) a los que se presentaron aleatoriamente 100 nombres, 100 verbos, 100 adjetivos y 100 pseudopalabras (STIM 2.0). Se obtuvieron los PRE a partir de un electroencefalograma continuo (SI 10-20) y cartografía cerebral individual y grupal para

cada estímulo (SCAN 4.1). **Resultados.** Los PRE mostraron las siguientes ondas (se indica la latencia y la localización con máxima amplitud): a) nombres: N160 (T5), P160 (Cz), N470 (Cz); b) verbos: N160 (T5), P160 (Cz), N410 (Pz); c) adjetivos: N160 (T5), P160 (Cz), N500 (Cz); y d) pseudopalabras: N160 (T5), P160 (Cz), N430 (Pz). Se realizó la caracterización electrofisiológica y el estudio comparativo de las diferentes categorías de estímulos. **Conclusiones.** Estos resultados muestran activaciones secuenciales y específicas de sistemas neuronales implicados en el procesamiento del lenguaje en pacientes afásicos. El protocolo descrito puede considerarse una herramienta válida para la evaluación, seguimiento y eficacia de terapias del lenguaje de estos pacientes.

2.

POTENCIALES EVOCADOS VISUALES GIGANTES EN UN CASO DE SÍNDROME DE ALICIA EN EL PAÍS DE LAS MARAVILLAS ASOCIADO A MONONUCLEOSIS INFECCIOSA

Araus Galdós E, García Peñas JJ, López Esteban P, Cantarín Extremera V, Zandío Amorena B, Duat Rodríguez A

Sección de Neurología. Servicio de Neurofisiología.

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.

Introducción. El síndrome de Alicia en el País de las Maravillas (SAPM) se caracteriza por distorsiones paroxísticas de la imagen corporal, así como del tamaño, distancia, forma o relaciones espaciales de los objetos. Se han descrito casos asociados a migraña, infecciones, epilepsia e intoxicaciones con drogas alucinógenas. **Caso clínico.** Revisión retrospectiva de la historia clínica de un caso de SAPM asociado a infección por virus de Epstein-Barr (VEB), con análisis de la semiología clínica, los hallazgos neurofisiológicos y la evolución. La paciente es una niña de 5 años de edad con episodios paroxísticos caracterizados por macropsias, agitación psicomotora y terror. En la semana previa presentó una faringoamigdalitis febril. La exploración neurológica objetivó un cuadro confesional agudo sin focalidad. La analítica general, la punción lumbar, la tomografía axial computarizada craneal y la resonancia magnética cerebral fueron normales. El electroencefalograma mostró ondas agudas posteriores. Los potenciales evocados visuales (PEV) objetivaron latencias normales con amplitud marcadamente aumentada. La serología de inmunoglobulina M para el VEB fue positiva. Las anomalías neurofisiológicas se normalizaron en el plazo de cuatro semanas. **Conclusiones.** El SAPM es un síndrome de disfunción neurológica paroxística que suele ser diagnosticado erróneamente como psicosis, encefalitis, epilepsia o intoxicación. La presencia de PEV gigantes en fase aguda puede contribuir al diagnóstico correcto de este síndrome.

3.

POTENCIAL EVOCADO P300 EN PACIENTES CON NARCOLEPSIA-CATAPLEJÍA

De Vicente E^a, Almarcegui C^a, Cambrodí R^a, Dolz I^a, Lapresta C^a, Vergara JM^b

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. ^b Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Introducción. Existen pocos estudios del potencial P300 en pacientes diagnosticados de narcolepsia-cataplejía. Éstos están centrados en el componente P3 y lo relacionan, entre otras cosas, con la somnolencia y la respuesta al tratamiento. **Sujetos y métodos.** Se han realizado P300 con estímulo auditivo y visual en 10 casos y en 39 controles. Se analizaron las latencias de N1, P2 P3, y la amplitud de P3 en la localización Pz. Los tests estadísticos utilizados fueron Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, la *t* de Student, chi al cua-

drado y curvas de ROC. **Resultados.** Los casos y los controles resultaron homogéneos en edad y sexo. En pacientes con narcolepsia-cataplejía no se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al grupo control en las latencias de los componentes P3 y P2, así como tampoco en la amplitud de P3. En la latencia de N1 auditiva encontramos diferencias ($p = 0,057$). Además, el análisis del componente N1 auditivo como test predictor de existencia de narcolepsia-cataplejía mostró un área bajo la curva de ROC de 0,769 (IC 95%: 0,583-0,954). **Conclusión.** No se encontraron diferencias significativas en el componente P3 entre los casos y los controles. No obstante, hay que señalar, aunque de forma preliminar por las limitaciones del estudio, que la N1 auditiva muestra una posible utilidad clínica por los valores obtenidos como test predictivo de enfermedad.

4.

PAPEL DE LA ELECTROFISIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA NEUROPATÍA ÓPTICA ISQUÉMICA ANTERIOR CRÓNICA NO ARTERÍTICA

García García S, Domínguez Hidalgo C, Miralles Martín E, Sáez Moreno JA

Servicio de Oftalmología y Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Introducción. Frecuentemente, la isquemia del nervio óptico en la neuropatía óptica isquémica anterior (NOIA) no arterítica se debe a una hipoperfusión crónica. Esta neuropatía es de difícil diagnóstico por su presentación clínica atípica y la escasa sensibilidad de las pruebas complementarias. Sin embargo, su diagnóstico precoz es importante al tratarse de una neuropatía progresiva susceptible de tratamiento. La electrofisiología es fundamental para su diagnóstico. **Caso clínico.** Mujer de 65 años que consultó por visión excéntrica en el ojo izquierdo y dificultad para la lectura desde hace seis meses. En la exploración clínica se encontraron los reflejos pupilares, la presión intraocular y la biomicroscopía normales, al igual que el Erg Ganzfeld; la fundoscopia, la angiografía y la campimetría mostraron lesiones inespecíficas de la retina periférica. El electrorretinograma patrón fue normal en el ojo derecho y de baja amplitud en el *ostium secundum*. El potencial evocado visual (PEV) patrón estuvo ausente en el *ostium secundum*. El P100 del ojo derecho era de baja amplitud y morfología desdoblada en W. El tiempo de conducción retinocortical en el ojo derecho era normal. El diagnóstico clínicoelectrofisiológico fue de neuropatía óptica axonal bilateral de predominio derecho. **Conclusión.** La NOIA no arterítica por hipoperfusión es de difícil diagnóstico sin la realización de un Erg/PEV con estímulo tñoroscópico.

5.

PATRONES DE POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DEL TRONCO CEREBRAL EN EL NEURINOMA DEL ACÚSTICO

Carratalá S^a, Ortega-Albás JJ^a, González-Darder JM^b, López- Bernabé R^a, Cerveró D^a, Vera JF^a, Serrano AL^a

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. ^b Servicio de Neurocirugía. Hospital General de Castellón.

Introducción. El neurinoma del acústico, aunque es benigno, puede resultar agresivo por efecto compresivo. **Objetivo.** Analizar retrospectivamente los potenciales evocados auditivos del tronco cerebral (PEATC) en pacientes diagnosticados de neurinoma del acústico (1992-2005) y correlacionar los hallazgos con el tamaño y la localización tumoral. **Pacientes y métodos.** Se revisaron 23 pacientes (14 mujeres y 9 hombres) con edades entre los 22 y los 84 años diagnosticados mediante anatomía patológica. **Resultados.** Clasificamos los hallazgos en seis grados en función de la latencia de las

respuestas, y los correlacionamos con cuatro estadios en función de la extensión tumoral. Grado 0: tres pacientes (13,4%) en estadio I; volumen medio: 0,987 cm³ (0,375-1,6). Grado I: tres pacientes (13,84%) en estadio I; volumen medio: 1,66 cm³ (0,88-3,6). Grado II: tres pacientes (13,84%), uno en estadio 2, uno en estadio 3 y uno en estadio 4; volumen medio: 18,2 cm³ (9,3-32). Grado III: dos pacientes (8,6%) en estadio 4; volumen medio: 19,015 cm³ (18,73-20,3). Grado IV: ocho pacientes (34,7%), dos en estado 2, seis en estadio 4 y uno no se conoce; volumen medio: 24,5 cm³ (4-62). Grado V: cuatro pacientes (17,3%) en estadio 4; volumen medio: 36,08 cm³ (13,5-62,5). **Conclusión.** Proponemos cinco patrones progresivos de afectación de los PEATC, que se correlacionan con el aumento del tamaño tumoral y la localización.

6.

IMPORTANCIA DE LA MONITORIZACIÓN NEUROFISIOLÓGICA INTRAOPERATORIA EN UN ANEURISMA DE LA ARTERIA COMUNICANTE ANTERIOR

Estupiñán Torres N^a, Pérez Lorensu PJ^a, García Marín VM^b, Periañez Gómez J^a, Higuera Coello B^a, Garrido Babío JM^a

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. ^b Servicio de Neurocirugía. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

Introducción. La hemorragia subaracnoidea tiene una incidencia de 6:100.000. En la cirugía de aneurisma intracraneal es imprescindible la monitorización intraoperatoria de los potenciales evocados motores (PEM) para prevenir el resangrado, vasoespasmos o daño neurológico, relacionados o no con el procedimiento anestésico. **Caso clínico.** Mujer de 47 años, con aneurisma de arteria comunicante anterior y agenesia cerebral anterior derecha, que fue ingresada por hemorragia subaracnoidea. Se monitorizó con EET y se recogió la respuesta en las cuatro extremidades. La anestesia usada fue una perfusión de propofol y remifentanilo. Se obtuvieron los PEM tras la inducción anestésica. Durante la incisión cutánea desaparecieron las respuestas del hemicuerpo derecho, sin modificación del régimen anestésico ni de las constantes neológicas. Tras la craneotomía parietal izquierda se evidenció una sufusión hemorrágica cortical reciente y un hematoma intraparenquimatoso. Se evacuó el hematoma y se reestablecieron los PEM. Se clipó el aneurisma sin cambios en la monitorización intraoperatoria. Durante la hemostasia se perdieron los PEM del hemicuerpo derecho, sin apreciarse sangrado ni torsión de la arteria cerebral anterior por el clipado. Se asumió un vasoespasmos cerebral y se instiló localmente nimodipino, lo que aumentó la tensión arterial y se recuperaron las respuestas en minutos. **Conclusión.** La monitorización intraoperatoria mediante PEM en aneurismas cerebrales es imprescindible para objetivar los cambios intraoperatorios, primarios o secundarios al procedimiento anestésico, y la detección del vasoespasmos inmediato intraquirúrgico, lo que mejora la morbilidad del paciente.

7.

MONITORIZACIÓN INTRAOPERATORIA DE CIRUGÍA DE ESCOLIOSIS DE COLUMNA EN UNA PACIENTE CON SÍNDROME DE MARFAN

Wix Ramos Rybel J, González-Hidalgo M, Franco Carcedo C, Balugo Bengoechea P, Fernández-Baca Vaca G

Servicio de Neurofisiología Clínica. Instituto de Neurociencias. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. El síndrome de Marfan es un trastorno hereditario del tejido conectivo caracterizado por múltiples alteraciones mucopolisacáridicas, que suele afectar la columna vertebral. **Caso clínico.** Mujer de 27 años con síndrome de Marfan y cifoescoliosis en doble

curvatura, dorsal dextroconvexa (D4-D10) y lumbar sinuado convexa (D11-L5) estructurada de 85°, que tuvo tratamiento ortopédico hasta los 11 años y fue intervenida de escoliosis cuatro veces, en las que se le realizaron osteotomías múltiples por la vía anterior con fijación posterior en varios tiempos. La monitorización neurofisiológica se realizó mediante monitorización intraoperatoria con potenciales evocados somatosensitivos y potenciales evocados motores (según el protocolo de la SENFC). En las intervenciones realizadas con fijación instrumental por vía posterior de la columna lumbar se registraron leves asimetrías durante la distracción de la columna, las cuales se consiguieron subsanar mediante la retirada de tornillos, la disminución de la tracción y/o la mejora de la volemia, sin déficit motor o sensitivo posteriores. **Conclusiones.** Esta paciente presenta una alteración del tejido conectivo que no le permite formar un adecuado callo óseo y ha sido necesario intervenirla en varias oportunidades; sin embargo, la función de la médula espinal se ha mantenido, lo que ha permitido una mejor corrección de la escoliosis con mayor seguridad por la monitorización neurofisiológica intraoperatoria, que es extensible a todos los pacientes con el síndrome de Marfan.

8.

MONITORIZACIÓN NEUROFISIOLOGICA EN LA CIRUGÍA DE COLUMNA. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Chilet Chilet R^a, Prieto Prieto F^a, Zalve Plaza G^a, Moliner Ibáñez J^a, Martín Benlloch A^b

^aServicio de Neurofisiología Clínica. ^bServicio de Traumatología. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia.

Introducción y objetivos. Los primeros estudios datan de los años setenta. El desarrollo de nuevas y más agresivas técnicas de instrumentación en la cirugía espinal ha supuesto mayores riesgos de déficit neurológicos postoperatorios y ha condicionado la introducción de nuevas técnicas para la monitorización intraoperatoria de la función medular. Describimos el protocolo empleado en la monitorización intraoperatoria, tanto en cirugía de deformidades espinales (escoliosis) como en otras cirugías de columna, donde se realiza la monitorización de raíces espinales. Asimismo se analiza la influencia de diversos factores (agentes anestésicas, presión arterial...) sobre tres variables neurofisiológicas monitorizadas. **Pacientes y métodos.** Utilizamos un electromiógrafo Medelec Synergy de 10 canales, un estimulador eléctrico transcraneal Digitimer D185 Mark II y estimuladores monopares en la cirugía de las raíces espinales. El registro se realizó con electrodos de aguja. Presentamos 100 pacientes, intervenidos entre mayo de 2005 y junio de 2006, sometidos a distintas cirugías (escoliosis, hernias discales cervicales y lumbares, fracturas y tumores vertebrales). **Resultados.** Ninguno de los pacientes monitorizados ha presentado déficit neurológicos postoperatorios sobreañadidos a su patología previa. **Conclusiones.** La monitorización neurofisiológica intraoperatoria se ha convertido en una técnica necesaria en la cirugía de columna. Previene lesiones neurológicas, proporciona una mayor seguridad al cirujano y al paciente, y aporta un importante respaldo legal.

9.

MONITORIZACIÓN DE LA VÍA PIRAMIDAL DURANTE LA ABLACIÓN PERCUTÁNEA POR RADIOFRECUENCIA DE UN OSTEOMA OSTEÓIDE VERTEBRAL DORSAL

Quijada C^a, Solano A^b, Serra J^b, Espadaler JM^a, Ailouti N^a, Vicente M^a

^aServicio de Neurofisiología Clínica. ^bServicio de Radiología CRC-Mar. Hospital del Mar. Barcelona.

Caso clínico. Varón de 37 años de edad, con dolor no controlable y

discapacidad grave, con osteoma osteoide en el arco vertebral izquierdo D10 en la proximidad del haz corticoespinal lateral. El diámetro del osteoma osteoide era de 8 mm. El diámetro de propagación esperado de la ablación era de 10 mm. La distancia al cordón medular lateral fue de 5 mm. Se realizaron los potenciales evocados motores mediante la estimulación eléctrica transcraneal, para la monitorización del haz corticoespinal durante la ablación percutánea por radiofrecuencia del osteoma osteoide guiada mediante la tomografía axial computarizada (TAC). El paciente estuvo en decúbito prono y la anestesia general fue endovenosa. Como parámetros de estimulación se utilizaron electrodos de cuchara dispuestos lateralmente a 5 cm de la línea media y 1 cm delante de la línea de vértex. Registro muscular en ambos músculos gemelos mediales. Se obtuvo una ablación correcta y la integridad de las respuestas musculares. Se mostró la correlación entre las imágenes de la TAC de los pasos seriados de la intervención y sus correspondientes registros musculares. **Conclusiones.** La práctica de la radiología intervencionista por radiofrecuencia en lesiones tumorales vertebrales en la proximidad de estructuras nerviosas requiere de una correcta monitorización continua y a tiempo real de la integridad de éstas.

10.

UTILIDAD DE LOS POTENCIALES EVOCADOS VISUALES EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Balugo Bengoechea P, Wix Ramos R, Expósito Hernández J, Iglesias Alonso L, Jiménez Martínez F

Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. La esclerosis múltiple (EM) constituye la causa más frecuente de discapacidad neurológica no traumática en adultos jóvenes. Su diagnóstico requiere la existencia de criterios de diseminación temporal y espacial, y puede tener tanto evidencias clínicas como paraclínicas. Resulta fundamental un diagnóstico seguro y temprano con el fin de instaurar un tratamiento precoz y poder así disminuir las secuelas y la posterior discapacidad. **Pacientes y métodos.** Realizamos un análisis descriptivo y retrospectivo de los resultados de los potenciales evocados visuales (PEV) *pattern* realizados a 59 pacientes remitidos a nuestro servicio con sospecha de EM en el período comprendido entre junio de 2003 y abril de 2006. **Resultados.** Nuestro estudio ha mostrado utilidad para demostrar: diseminación espacial: el 19,04% de los pacientes que acudieron con sospecha de EM sin clínica visual presentaron alteraciones en los PEV; el 33,33% de los pacientes que acudían con resonancias magnéticas normales presentaron anomalías en los PEV; diseminación temporal: de los 21 pacientes con PEV patológicos, cinco presentaban un patrón mixto (23,81%) y en todos ellos los síntomas habían comenzado hacía más de cinco años. **Conclusiones.** Se demuestra la aportación de los PEV *pattern* al diagnóstico precoz de la EM como prueba paraclínica.

11.

MONITORIZACIÓN INTRAOPERATORIA DEL NERVO FACIAL EN PAROTIDECTOMÍAS: RESULTADOS

García Losarcos N^a, Fernández-Baca G^a, González-Hidalgo M^a, Franco C^a, Gómez Serrano M^b, Iglesias MC^b, Rodríguez F^b, Poch J^b

^aServicio de Neurofisiología Clínica. ^bServicio de Otorrinolaringología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

Introducción. La cirugía monitorizada pretende, además de erradicar la patología, reducir la morbilidad postoperatoria. **Objetivos.** Señalar la utilidad de la monitorización intraoperatoria en la identificación del nervio facial en las parotidectomías y definir la propor-

ción de paresia permanente tras la resección monitorizada de nuestros pacientes. *Pacientes y métodos.* Se realizó una monitorización intraoperatoria en 16 pacientes correlativos sometidos a parotidectomía por el mismo equipo quirúrgico, con electromiograma continuo y estimulación eléctrica pre y postanestesia y pre y posresección, y se registró la actividad en los músculos orbicular del párpado y del labio. Presentamos los pacientes en función de la respuesta a la estimulación eléctrica posresección, el tipo de paresia según la clasificación de House-Brackmann y el tiempo de recuperación. *Resultados.* El 94% presentó una estimulación eléctrica positiva postoperatoria. El 56% desarrolló una paresia temporal, el 38% indemnidad funcional inmediata y un paciente se encuentra en la actualidad en seguimiento tras la rotura intraoperatoria del nervio. *Conclusiones.* Esta técnica permite identificar el nervio y su trayecto, y prevenir al cirujano de la probable lesión durante la manipulación, ya que la integridad anatómica no garantiza la indemnidad funcional, lo que disminuye la morbilidad postoperatoria, con una recuperación funcional completa al año de la cirugía en el 94% de la serie.

12.

EFFECTOS DEL ENVEJECIMIENTO EN LA EXCITABILIDAD DE LA CORTEZA MOTORA

Oliviero A^a, Gómez-Argüelles JM^a, Sebastián de la Cruz F^a, Godino Durán JA^a, Di Lázaro C^b

^a FENNSI Group. Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo.

^b Institute of Neurology, Università Católica, Roma, Italia.

Introducción. La fisiología del envejecimiento está pobremente evaluada. *Sujetos y métodos.* Para determinar si el envejecimiento se asocia con cambios en la excitabilidad de la corteza motora, estudiamos la excitabilidad del córtex motor con estimulación magnética transcranial en un grupo de jóvenes comparado con un grupo de ancianos. *Resultados.* La amplitud del potencial evocado motor era significativamente más pequeña en ancianos que en el grupo de jóvenes control ($2,7 \pm 1,1$ mV frente a $1,3 \pm 0,8$ mV; $p < 0,0083$). La duración del período de silencio también era significativamente más pequeña en ancianos que en jóvenes (87 ± 29 ms frente a 147 ± 39 ms; $p < 0,0083$). *Conclusión.* Nuestros resultados concluyen en una alteración de los circuitos intracorticales asociados al envejecimiento.

13.

EFFECTOS DEL BACLOFENO EN LA PERCEPCIÓN DE LA TEMPERATURA EN HUMANOS

Oliviero A^a, Rubio-Esteban M^a, García C, Pérez Villanueva N^a, Soto León V^a, Arzo-Lezaun T^b, Gómez-Argüelles JM^a, Pérez-Borrego Y^a

^a FENNSI Group. ^b Servicio de Rehabilitación.

Hospital Nacional de Paraplégicos, SESCAM, Toledo.

Objetivo. Se evaluó el efecto de la percepción de la temperatura en consumidores crónicos de baclofeno. *Pacientes y métodos.* Usamos un método QST para evaluar la percepción de la temperatura. Estudiamos un grupo de pacientes paraplégicos por encima del nivel de la lesión que tomaban baclofeno de forma crónica, y comparamos los resultados con un grupo control sano. Se estudió el umbral de percepción para calor y frío en ambos grupos. *Resultados y conclusiones.* Nuestro resultado determina que el baclofeno puede afectar a la percepción de la temperatura en humanos de forma dependiente de la dosis. Este resultado sugiere un posible uso de este fármaco en el dolor neuropático.

14.

CONTROL NEUROFISIOLÓGICO DE LA COLOCACIÓN DE LOS TORNILLOS PEDICULARES TORÁCICOS EN LA CIRUGÍA DE LA ESCOLIOSIS

Urquiza SG^a, Solà R^a, De Blas G^a, Lebrato N^a, Regidor I^a, Burgos J^b

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. ^b Servicio de Traumatología.

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción. La bibliografía sobre el control neurofisiológico de los tornillos pediculares torácicos es escasa y con importantes discrepancias. Los tornillos torácicos tienen un menor riesgo de producir radiculopatías que en otros segmentos medulares, pero, sin embargo, muestran una mayor probabilidad de afectación medular. Otras técnicas intraoperatorias utilizadas habitualmente para comprobar la correcta situación del tornillo dentro del pedículo torácico (palpación, técnicas de imagen) muestran importantes limitaciones. Con este trabajo queremos mostrar nuestra experiencia en el control neurofisiológico de la colocación de los tornillos pediculares torácicos en 20 pacientes intervenidos de escoliosis. *Pacientes y métodos.* Se ha determinado el umbral de intensidad estimulando el trayecto y el tornillo una vez colocado, para comprobar posteriormente mediante tomografía axial computarizada (TAC) la situación de los tornillos. *Resultados.* Todos los tornillos con más de 12 mA de umbral de estimulación respetaban la cortical medial del pedículo en la TAC. Los umbrales menores de 7 mA correspondían a tornillos mal colocados en el control por la TAC. Entre 7 y 12 mA la decisión de mantener el tornillo se tomó mediante la valoración conjunta del resto de técnicas (palpación, radiología). *Conclusión.* El control neurofisiológico de los tornillos pediculares torácicos puede detectar su desviación medial y disminuir el riesgo de invasión del canal medular.

15.

CONTROL NEUROFISIOLÓGICO DE LA COLOCACIÓN DE LOS TORNILLOS PEDICULARES TORÁCICOS EN UN MODELO EXPERIMENTAL

Solà R^a, De Blas G^a, Lebrato N^a, Regidor I^a, Correa C^b, Burgos J^c

^a Servicio de Neurofisiología Clínica. ^b Departamento de Investigación.

^c Servicio de Traumatología. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción. Las técnicas intraoperatorias utilizadas habitualmente para comprobar la correcta situación del tornillo dentro del pedículo torácico (palpación, técnicas de imagen) muestran importantes limitaciones. Con este trabajo queremos mostrar nuestra experiencia en el control neurofisiológico de la colocación de los tornillos pediculares torácicos en un trabajo experimental realizado en un modelo porcino. *Materiales y métodos.* Hemos valorado en nueve cerdos el umbral de estimulación eléctrica de los pedículos torácicos, tanto en el trayecto como en el tornillo, con un registro bilateral en el miotoma correspondiente a las siguientes condiciones: pedículo intacto y rotura de la cortical interna. *Resultados.* El umbral de estimulación del pedículo intacto ha sido de $4,7 \pm 1,6$ mA y del tornillo de $4,5 \pm 1,0$ mA. Únicamente encontramos una diferencia significativa en el umbral de estimulación cuando la cortical interna está perforada ($1,5 \pm 1,1$ en trayecto y $3,5 \pm 1,4$ en tornillo). El porcentaje de difusión del estímulo a los músculos contralaterales ha sido del 4% en los pedículos intactos y de un 84,2% en los pedículos con una rotura deliberada de la cortical medial. *Conclusión.* El control neurofisiológico de los tornillos pediculares torácicos puede detectar su desviación medial, lo que disminuye el riesgo de invasión del canal medular.

16.**POTENCIAL EVOCADO VESTIBULAR MIOGÉNICO:
CARACTERÍSTICAS Y VALORES NORMALES**

Cabañes Martínez L^a, Pedrera Mazarro A^a, Solá Jürschik R^a,
Galán Sánchez JM^a, León Alonso-Cortés JM^a, Denia Lafuente A^b

^aServicio de Neurofisiología Clínica. ^bServicio de Otorrinolaringología.
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción y objetivo. Los potenciales evocados vestibulares mio-
génicos (PEVM) son una técnica relativamente reciente para eva-
luar la vía vestibular. La respuesta motora del reflejo vestibulocer-
vical es recogida como cambios reflejos en la actividad electromio-
gráfica del músculo esternocleidomastoideo evocada por determi-
nados estímulos auditivos. El objetivo es determinar los patrones

normales en nuestra población y en este laboratorio. *Pacientes y
métodos.* Se han realizado PEVM a 20 pacientes sin antecedentes
auditivos y con potenciales evocados auditivos del tronco encefálico
sin anomalías. Utilizamos como estímulos clics monoaurales de
100 dB HL, y los recogimos con un registro mediante electrodos de
superficie en ambos músculos esternocleidomastoideos. Se realiza-
ron 256 promedios con filtros de baja (10 Hz) y de alta frecuencia
(1,6 kHz). *Resultados.* En todos los pacientes se obtuvo una res-
puesta en el esternocleidomastoideo ipsilateral al oído estimulado,
una onda bifásica positiva-negativa (P13-N13). En un bajo porcen-
taje de pacientes aparecía también esta onda en el esternoclei-
domastoideo contralateral. La latencia media de todos los PEVM,
de la onda P13 fue de 12,75 ms, y de la onda N23, de 22,04 ms.
En el oído derecho, P13 fue de 12,68 ms, y en el oído izquierdo,
de 12,83 ms. No se observan cambios estadísticos valorables.