

Carteles VIII Congreso Nacional de Neurología, Cali - Colombia

C1

CEFALEA CRÓNICA: TRANSFORMACIÓN DE CEFALEA EPISÓDICA O ENTIDAD NOSOLÓGICA DISTINTA?

Rueda-Sánchez Mauricio, Luis Alfonso Díaz-Martínez, Universidad Autónoma de Bucaramanga

INTRODUCCIÓN. Se ha considerado que la migraña crónica y la cefalea tipo tensión crónica son entidades que se han transformado a partir de la migraña y la cefalea tipo tensión episódica. Este paradigma implica que si el médico trata adecuadamente la cefalea episódica evitaría que se transformara en sus formas crónicas. La segunda implicación es que los factores de riesgo son los mismos ya que las cefaleas episódicas y crónicas serían un espectro de una misma enfermedad.

OBJETIVO. Establecer simultáneamente la prevalencia, patrón de consulta y factores asociados a las cefaleas episódicas (CE) y crónicas (CDC) en una misma población.

MÉTODOS. Se realizó un estudio transversal en 1505 habitantes adultos de Bucaramanga, Colombia. La entrevista interrogó sobre factores demográficos, cefalea, historia familiar de CDC, antecedentes de hipertensión, trauma craneal, patrón de consulta al médico, consumo o abuso de caféina, alcohol, hipnóticos y analgésicos. Se entrevistó sobre factores de riesgo de depresión y eventos vitales estresantes. Se administraron los cuestionarios diagnósticos de migraña y de insomnio, así como la prueba de Zung para detectar síntomas depresivos.

RESULTADOS. La prevalencia de cefalea episódica fue del 58 por ciento; 13.7 por ciento (IC95 por ciento 11.8-15.6) corresponde a migraña (mujeres 17.5 por ciento IC95 por ciento 15.0-20.0, hombres 5.2 por ciento, IC95 por ciento 0.3-7.4; $p < 0.001$). Un 8.4 por ciento (IC95 por ciento 6.9-10.0) tienen CDC (mujeres 10.2 por ciento, -IC95 por ciento 8.2-12.3- y varones 4.4 por ciento -IC95 por ciento 2.3-6.5-; $p < 0.001$). De las 737 personas con CE, el 41.9 por ciento (IC95 por ciento 38.3-45.6) consultaron a un médico por su cefalea, mientras que el 64.8 por ciento de los pacientes con CDC (IC95 por ciento 55.6-73.2) lo hicieron ($p < 0.001$). Los factores asociados a cefalea episódica y CDC fueron género femenino, hipertensión arterial, trauma craneal y depresión; el antecedente de padres con CDC, insomnio de mantenimiento y uso de hipnóticos se asociaron con CDC pero no con cefalea episódica y edad menor de 36 años, alcoholismo y ronquido son factores asociados a cefalea episódica pero no a CDC.

CONCLUSIONES. Las prevalencias de cefalea episódica

y CDC en nuestra población son comparables a las reportadas en la literatura. Los pacientes con CDC consultan significativamente más al médico que los pacientes con cefalea episódica, lo cual no soporta la hipótesis que la transformación ocurre por falta de atención médica. Hay factores asociados compartidos entre las cefaleas episódicas y crónicas, con gradientes de dosis-respuesta que sugieren que se comportan como un espectro de severidad; por otro lado, hay factores asociados exclusivamente a CDC o a cefalea episódica lo que sugiere que se tratan de entidades nosológicas diferentes o alternativamente que los mecanismos de inducción de las cefaleas episódicas son diferentes de los mecanismos de transformación de las cefaleas crónicas con factores de riesgo diferentes.

C2

SINCOPE ASOCIADO A MIGRAÑA CRÓNICA: REFLEJO DE UN TONO DOPAMINERGICO AUMENTADO

Sobrino FE. Unidad de Neurología, Unidad de Dolor Craneofacial. Hospital Universitario Occidente de Kennedy Clínica Ambulatoria de Cefalea (CACEC) Colsubsidio IPS. Bogotá.

INTRODUCCIÓN. El síncope se define como compromiso de conciencia asociado a pérdida de la postura que dura aproximadamente un minuto. El síncope puede clasificarse de acuerdo a su etiología, sin embargo, un pequeño porcentaje de ellos, terminan siendo de origen idiopático luego de los diferentes estudios de tamizaje. Fisiopatológicamente la migraña es un estado hiperdopaminérgico. Este aumento en la expresión de los receptores dopaminérgicos bloquea la liberación de catecolaminas generando en algunos pacientes con migraña la presencia de síncope. La flunarizina medicamento inicialmente desarrollado como un calcioantagonista usado en la profilaxis de migraña, recientemente ha demostrado tener una importante acción antidopaminérgica con una alta afinidad por los receptores D2 (DRD2).

OBJETIVO. Describir la prevalencia de Síncope en una población de pacientes con migraña crónica que responde al uso de antidopaminérgicos

MÉTODOS. Estudio cohorte descriptivo 523 pacientes con criterios IHS de migraña crónica que asisten a la consulta de la Clínica de Cefalea de Colsubsidio (CACEC). Historia Clínica diseñada para pacientes con cefalea incluyendo un cuestionario estandarizado acerca de síntomas acompañantes y precipitantes, calendario de dolor, y escala análoga de dolor, y formato de registro para

Recibido: 30/04/07. Revisado: 10/07/07. Aceptado: 30/07/07.

síncope. Se midió el porcentaje de pacientes con síncope y cefalea que reúnen criterios IHS para cefalea tipo migraña porcentaje de respuesta al tratamiento médico con flunarizina en este grupo de pacientes. Disminución del número de episodios de síncope

RESULTADOS. A un total de 543 con diagnóstico de migraña crónica que asistieron a una consulta de cefalea se les realizó una historia clínica estructurada en donde se interrogaba la presencia de Síncope. El 4 por ciento (21) referían episodios de síncope asociados a los ataques de migraña. Estos pacientes fueron evaluados por cardiología y electrofisiología de ellos el 38 por ciento (8) tuvieron pruebas positivas (Monitoreo Holter, Mesa Basculante, etc.) y se les instauró el tratamiento correspondiente. El 62 por ciento (13) fueron seguidos durante 3 meses con calendarios de dolor, escala análoga visual de dolor, formato para registrar la presencia de síncope y se inició manejo con flunarizina a una dosis de 10 mg/día. El 71 por ciento (9) de los pacientes con flunarizina no registró la presencia de nuevos eventos sincopales durante el tiempo de seguimiento, la somnolencia y el aumento de peso fueron los síntomas adversos más frecuentes en este grupo

CONCLUSIÓN. Es el síncope asociado a migraña crónica en pacientes a los que se les descarte otra etiología, podría explicarse por un tono dopaminérgico aumentado y podrían beneficiarse del uso de flunarizina como medicamento profiláctico.

C3

CEFALEA ASOCIADA AL LLANTO QUE NO REUNE CRITERIOS DE MIGRAÑA Y QUE RESPONDE A LA INDOMETACINA: UN NUEVO TIPO DE CEFALEA DE CORTA DURACIÓN?

Sobrino FE. Unidad de Neurología, Grupo de Cefalea y Dolor Facial. Hospital Universitario Occidente de Kennedy Clínica Ambulatoria de Cefalea (CACEC) Colsubsidio IPS. Bogotá

INTRODUCCIÓN. Se ha descrito que algunas cefaleas primarias como la migraña presentan un incremento de la actividad parasimpática que se manifiesta como inyección conjuntival, congestión nasal y lagrimeo. El llanto emocional y no así el reflejo, es un precipitante importante de ataques de migraña, llegando en algunas series a estar presente hasta en un 58 por ciento de los pacientes. La indometacina es un potente antiprostaglandínico que inhibe la respuesta inflamatoria en algunos tipos de cefaleas trigeminales con síntomas autonómicos. Algunos pacientes con llanto emocional desarrollan ataques de cefalea sin que necesariamente reúnan criterios IHS para cefalea tipo migraña o alguna de las otras cefaleas primarias.

OBJETIVO. Describir la prevalencia cefalea de corta duración asociada al llanto que no reúne criterios de la Sociedad Internacional de Cefalea (IHS) para migraña en una población de pacientes con cefalea y que responden al manejo con indometacina

METODO. Estudio cohorte descriptivo en 840 pacientes con diagnóstico de cefalea que asisten a consulta de cefalea de la Clínica Ambulatoria de Cefalea de Colsubsidio. Se realizó una historia clínica diseñada para pacientes con cefalea incluyendo un cuestionario estandarizado acerca de síntomas acompañantes y precipitantes, calendario de dolor, y escala análoga de dolor. Se cuantificó el porcentaje de pacientes con cefalea asociado al llanto que no reúnen criterios IHS para migraña o probable migraña. Porcentaje de respuesta al tratamiento médico con Indometacina en este grupo de pacientes

RESULTADOS. A un total de 840 pacientes que asistieron a una consulta de cefalea se les realizó una historia clínica estructurada en donde se interrogaba la presencia de llanto como precipitante de los ataques de dolor y se aplicaban criterios IHS para los diferentes tipos de cefaleas primarias. El 78 por ciento (655) de los pacientes tenían un diagnóstico de migraña crónica o probable migraña crónica de ellos el 55 por ciento (360) tuvieron al llanto como uno de los precipitantes de los ataques de dolor. El 3 por ciento (25) de los pacientes que asistieron a la consulta de cefalea mencionaron al llanto como un precipitante de ataques de cefalea sin reunir criterios IHS migraña o probable migraña. De estos pacientes, el 93 por ciento (23) tuvieron un alivio total de los síntomas con el uso de 25 mg. de Indometacina en los ataques de dolor.

CONCLUSIÓN. Es la Cefalea asociada al llanto que no reúne criterios IHS para migraña o probable migraña podría tratarse de un nuevo tipo de cefalea de corta duración con un modelo fisiopatológico similar al de las cefaleas trigeminales con síntomas autonómicos como la hemicránea paroxística episódica, teniendo además, una excelente respuesta al tratamiento con indometacina. El llanto reflejo no fue un precipitante de ataques de cefalea en ninguno de los grupos.

C4

CONCORDANCIA CEFALEAS CLASIFICACION 2004

Joe Fernando Muñoz Cerón Andrea del Pilar González Guarnizo**, Martín Vicuña De la Rosa*, Ramón Antonio Quintero Almenárez*, Jose Luis Bustos* *Departamento de Neurología - FUCS - Hospital de San José. ** Departamento de Pediatría - FUCS - Hospital de San José.*

OBJETIVO. Determinar el grado de concordancia entre residentes en el diagnóstico de cefaleas primarias utilizando la clasificación de la International Headache Society 2004 (IHS -2004), mediante la comparación inter evaluadores y la obtenida al comparar los evaluadores con un grupo control, conformado por el consenso de investigadores y evaluadores (GC)

MÉTODOS. El estudio se realizó en población adulta y pediátrica de la consulta externa de neurología del Hospital de San José en quienes se realizó diagnóstico de cefaleas primarias. Luego de obtener consentimiento informado se realizó un registro videográfico con

anulación de imágenes faciales el cual a fue examinado por dos residentes de neurología (evaluador uno y dos) con igual nivel de entrenamiento en consulta externa y en la clasificación IHS.

Los evaluadores examinaron cada video con la clasificación en físico formulando los diagnósticos. Los diagnósticos obtenidos fueron comparados entre los evaluadores y con el GC.

RESULTADOS. Obtuvimos un índice kappa de 0,64 entre los evaluadores, 0,66 al comparar el GC y el evaluador uno y 0,70 al comparar el evaluador dos y GC. El valor kappa obtenido para el numeral dos fue 0,51 interevaluadores; 0,61 al comparar evaluador uno con GC y 0,65 al comparar el evaluador dos con GC.

CONCLUSION. Los resultados muestran valores de concordancia adecuados en la aplicación de la clasificación IHS 2004 en el diagnóstico de cefaleas primarias entre residentes de neurología.

C5

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA MIGRAÑA FAMILIAR EN ANTIOQUIA

Isaza R, Gallego C, Motta M, Vallejo D, Alvarez J, Volcy M, Aguirre C, Rivera D, Palacio L, Arcos M, Lopera F. Grupo de Neurociencias Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

OBJETIVO. Realizar la caracterización clínica de las familias antioqueñas identificadas con migraña familiar.

MÉTODO. Se realizó un estudio descriptivo analítico de corte transversal. Se incluyeron pacientes naturales de Antioquia (Colombia), con diagnóstico de migraña, que tuviesen dos o más familiares en primer grado de consanguinidad que también sufrieran la enfermedad. El diagnóstico de migraña se confirmaba en los pacientes y en sus familiares por medio de una valoración por un neurólogo, siguiendo los criterios de la International Headache Society. Los individuos que no cumplían todos los criterios se clasificaron como migraña probable. Estudios complementarios se realizaron para descartar cefaleas secundarias, según el criterio médico.

RESULTADOS. Se evaluaron 550 individuos pertenecientes a 121 familias. 68 por ciento fueron mujeres y 32 por ciento hombres. La edad promedio fue 42,36 años, y la escolaridad promedio 10,5 años. El 56,7 por ciento de los individuos evaluados cumplían los criterios diagnósticos de migraña, el 4,7 por ciento tuvieron diagnóstico de migraña probable y el 38,5 por ciento no tenían migraña. De los pacientes afectados el 59 por ciento tuvieron migraña sin aura, el 38 por ciento migraña con aura, y el 3 por ciento migraña crónica.

CONCLUSIÓN. El fenotipo de la migraña familiar en nuestro trabajo difiere de lo reportado en la literatura para la migraña en la población general sólo en los siguientes aspectos: encontramos mayor frecuencia de migraña con

aura (razón 1,5 a 1), más número de crisis por mes y la localización del dolor fue predominantemente frontal. La diferencia entre mujeres y hombres con por migraña (79.6 por ciento y 52.1 por ciento respectivamente) fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$) con una mayor proporción de mujeres afectadas que lo reportado para la población general (4:1).

Investigación financiada por Colciencias y U de A en el proyecto: Caracterización clínica y genética de la migraña familiar en Antioquia. Código: 1115-04-16349

C6

MIGRAÑA, NEUROREHABILITACION Y ERGONOMIA

Bayona-Prieto J, Camacho JE, Leon-Sarmiento FE. Universidad de Pamplona; Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia

OBJETIVO. Presentar algunos de los efectos de la neurorehabilitación en la migraña.

MÉTODO. Estudio descriptivo en Pamplona que incluyó 10 hombres y 46 mujeres, con edad promedio de 48 años (rango: 45 a 75) y quienes llenaban los criterios de migraña, fueron evaluados clínicamente en la Unidad de Neurorehabilitación de la Universidad de Pamplona, y sus respectivos sitios de trabajo. Se aplicaron protocolos de neurorehabilitación, con planes de seguimiento que incluyeron cambios de iluminación y disminución del ruido en el sitio del trabajo; intervenciones ergonómicas que incluían correcciones de posturas anormales y, además, durante 15 minutos, se realizaron sesiones de estiramiento muscular y aeróbicos en el puesto de trabajo, cada 24 horas. Este último procedimiento se efectuó durante ocho semanas. A ninguno de los pacientes se le modificó su esquema farmacológico antimigrañoso. Se usaron escalas ergonómicas y del manejo del estrés; escala análoga visual de dolor y número de ataques migrañosos.

RESULTADOS. Los pacientes reportaron disminución de los ataques de migraña dentro de los primeros veinte días en un 60 por ciento de los casos y una reducción en la escala de dolor durante los ataques de un 50 por ciento, comparado con el valor hallado preintervención. Los niveles de estrés pasaron de moderado-alto a leve-moderado post intervención.

CONCLUSIÓN. Este estudio ofrece nuevas alternativas para el manejo de pacientes migrañosos y, a nuestro conocimiento, este tipo de enfoque podría ser el primero en describirse en la literatura científica colombiana para esta clase de pacientes. Un efecto neuroprotector del ejercicio y la corrección ergonómica podrían ser excelentes moduladores neurohumorales que podrían haber actuado de manera sinérgica en beneficio terapéutico de ésta patología.

C7

MIGRAÑA CRÓNICA, EFICACIA CLÍNICA DEL VALPROATO DE MAGNESIO

Manuel Barco Orduz, Neurólogo Clínico. José Julián López, Epidemiólogo Clínico. Magba Neurodigital, Centro de Investigación Bogotá

INTRODUCCIÓN. La migraña es un trastorno episódico caracterizado por una constelación de cambios neurológicos, gastrointestinales y autonómicos: por lo tanto, son estos síntomas asociados, los que permiten diferenciar esta patología de otras cefaleas de menor complicación.

OBJETIVOS. Evaluar la eficacia y seguridad en la administración de valproato de magnesio 200mg al día, en pacientes adultos migrañosos de uno y otro sexo, residentes en la ciudad de Bogotá, quienes tendrán una valoración en las variables nutricionales, estrés e intensidad de luz.

Observar la frecuencia, duración e intensidad de la presentación de la sintomatología propia de la migraña, en aquellos pacientes a quienes se les administre el fármaco. Calcular los efectos secundarios que se producen al medicamento. Evaluar las reacciones adversas que puedan presentarse con la administración de valproato. Evaluar la importancia de controlar durante el periodo de estudio las variables de nutrición stress, luz y peso, dentro de los factores desencadenantes de la migraña para medir la eficacia del tratamiento farmacológico.

METODO. Estudio prospectivo abierto de eficacia del valproato de magnesio a dosis de 200 mg, dado para prevención de migraña crónica en pacientes de ambos sexos quienes consultaron entre los meses de Enero a Marzo de 2007

RESULTADOS. De las 30 historias revisadas 27 (90 por ciento) cumplían con los criterios de inclusión, se eliminaron tres historias por presentar criterios de exclusión. El 36.6 por ciento de las historias clínicas corresponden a pacientes de genero masculino. Los factores de riesgo más frecuentes fueron la migraña por estrés y la migraña hereditaria. El en 95 por ciento de los pacientes estudiados en un mes, se observo la reducción de los síntomas asociados a la migraña.

CONCLUSION. En este momento se han estudiado 30 pacientes con diagnostico de migraña crónica, a quienes se les administro valproato 200 mg de los cuales el 80 por ciento presenta una notable mejoría, se observa que los pacientes con valproato hasta el momento estudiados no han presentado reacciones adversas al medicamento.

C8

CEFALEA EN RACIMOS, HEMICRÁNEA PAROXÍSTICA, Y SUNT. HALLAZGOS CLÍNICOS. EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN 178 PACIENTES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL.

Ramírez SF, Restrepo JA, Hernández JF. Hospital

Universitario Clínica San Rafael. Palabras clave. Racimos, hemicránea, cefaleas de difícil diagnóstico

INTRODUCCIÓN. La cefalea en racimo, las hemicráneas y el SUNT son dolores de cabeza poco frecuentes, de difícil diagnóstico e inadecuadamente identificados como cefalea de tipo migraña, tensión o atípicas.

OBJETIVO. Determinar los principales factores para el diagnóstico clínico de la cefalea en racimos, hemicránea paroxística, hemicránea continua y SUNT, teniendo en cuenta los criterios actuales de la Sociedad Internacional de Cabeza (IHS), así como pacientes diagnosticados como migraña, cefalea de tipo tensión que no respondían a tratamiento; en el periodo comprendido entre enero de 1996 y junio del 2006,

MÉTODO. Se tomo en cuenta el sexo, la cualidad, severidad y localización del dolor, número de ataques por día, duración, lateralidad, la presencia signos o síntomas autónomos, disparadores del dolor, la relación con el sueño, respuesta a la indometacina y otros tipos de dolores primarios asociados. Además, conocer las dificultades diagnósticas como número médicos consultados antes del diagnóstico y los diagnósticos errados antes del diagnóstico definitivo.

RESULTADOS. Se estudiaron 178 pacientes se les realizo historia los cuales se les descartó lesión secundaria con tomografía axial computada (TAC) y resonancia magnética cerebral (RMC), aplicando criterios HIS. La severidad del dolor fue determinada como leve (+), moderado (++) , severo (+++) o extremadamente severo (++++). Estadísticamente se utilizaron promedios, rangos y desviación estándar. Hubo 102 pacientes con cefalea en racimo (CR), 25 con hemicránea paroxística episódica (HPE), 49 con HPC y dos con SUNT. La relación femenino/masculino para la cefalea en racimos fue de es de 1: 5,2 para la HPE 3:1, HPC 2:1 y SUNT 1:1. El dolor tipo picada de la CR se presento en el 89 por ciento, HPE 88 por ciento y HPC 51 por ciento. En SUNCT en los dos pacientes. El dolor extremadamente severo el 76 por ciento de la CR, 80 por ciento en HPE, 87.5 por ciento HPC y en el 100 por ciento del SUNT. El dolor fue orbitario en CR en el 73,5 por ciento, HPC 63.3 por ciento, HPE 48 por ciento y 100 por ciento en SUNCT. El número de dolores en CR de 1 a 4 en el 61 por ciento, 31 a 41 48 por ciento en HPE, 1 a 15 en el 65 por ciento de la HPC y 118 en SUNT La duración del dolor en promedio de los pacientes de CR fue de 53 minutos, 22, HPE, 5 en HPC y 120 segundos en SUNT Todos con CR, HPE, HPE tuvieron dolor unilateral ipsilateral y bilateral para SUNCT. Los síntomas autónomos en CR estuvieron en el 57 por ciento, HPE 28 por ciento, HPC 31 por ciento y 100 por ciento en SUNT. El factor o signos desencadenante en CR fue el alcohol en 71 por ciento, tabaco en 52 por ciento, movimiento del cuello en el 72 por ciento para HPE, 79 por ciento HPC y 100 por ciento en SUNTC. La presentación nocturna de CR estuvo se evidenció en el 70 por ciento, 45 por ciento en HPE, 55 por ciento en

HPC y 100 por ciento en SUNTC. El 33 por ciento de la CR, 32 por ciento HPE, 37 por ciento HPC fueron diagnosticados erróneamente como migraña, cefalea tipo tensión, hipertensión endocraneana con consulta repetidas en promedio de 12 en CR, 13 HPE, 7 HPC, 10 en SUNTC. La respuesta a la indometacina se presentó en el 88 por ciento y 84 por ciento de los pacientes con HPE y HPC. El uso de los criterios diagnósticos de la IHS dirigidos en pacientes que no responden a tratamiento. Estos dolores de cabeza se asocian a migraña en 35 por ciento de la CR, 12 por ciento HPE y 24 por ciento en HPC. La cefalea de tipo tensión se asoció en el 10 por ciento para CR, 15 por ciento para HPE y 24 por ciento en HPC.

CONCLUSIÓN. El diagnóstico la CR, HPE, HPE y SUNTC es difícil y es clínico. Los hallazgos relevantes son: prevalencia del sexo femenino en la HPE y HPC y en masculino para CR. El dolor es muy severo, frecuentemente es orbitario y varias veces al día, de corta duración al compararlos con al migraña y la cefalea de tipo tensión pero son de predominio nocturno, para los cuatro tipos de dolor, así mismo, los síntomas y signos autónomos, la corta duración, la unilateralidad ayudan mucho al diagnóstico. Factores como el tabaquismo, la ingesta de licor son desencadenantes importantes en CR. El movimiento de la cabeza, la digito presión sobre C4-5 son importantes en la exploración en HPE, HPC y SUNTC. Así mismo la respuesta de la indometacina para HPE y HPC. Los pacientes consultan varias veces al médico y pueden ser diagnosticados erróneamente, por lo cual consideramos que los hombres con diagnóstico de migraña que no responden a tratamiento deben considerarse CR y las mujeres con diferentes diagnósticos que no responden tratamiento corresponden a HPE o HPE.

D1

SEGUIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS EN UNA POBLACIÓN CON ENFERMEDAD CEREBRAL VASCULAR HEREDITARIA (CADASIL), EN COLOMBIA.

Pacheco Carina., Aguirre-Acevedo Daniel Camilo. Bocanegra Yamile. Lopera Francisco. Grupo de Neurociencias de Antioquia. Universidad de Antioquia. Grupo de Neuropsicología y Conducta. Universidad de San Buenaventura. Laboratorio de Neurociencias de Luz. Universidad de Zulia.

INTRODUCCIÓN. La arteriopatía cerebral autosómica dominante con infartos subcorticales y leucoencefalopatía (CADASIL) es una enfermedad hereditaria que afecta pequeños vasos, se presenta con episodios vasculares, trastornos neuropsiquiátricos, migraña y deterioro cognitivo, que pueden progresar a demencia. La alteración cognitiva presenta un patrón subcortical y está relacionada con un síndrome disejecutivo, lentificación, compromiso atencional, de memoria y del lenguaje.

OBJETIVO. Definir el grado de deterioro cognitivo en dos evaluaciones neuropsicológicas de portadores

de mutaciones del gen Notch3 en comparación con no-portadores pertenecientes a familias colombianas con CADASIL.

MÉTODO. Diseño longitudinal, retrospectivo, conformado por 140 participantes de familias con CADASIL, portadores y no portadores.

RESULTADOS. Hubo diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre ambos grupos en la última evaluación, en mini mental, fluidez y figura de Rey. En la primera evaluación las diferencias fueron en praxias copia y figura de Rey. En portadores se encontraron cambios significativos entre la primera y la última evaluación en el Wisconsin y Figura de Rey. En no portadores en mini mental, evocación de palabras, recuerdo, praxias, TMT y figura de Rey.

CONCLUSIÓN. No se encontraron mayores diferencias entre ambos grupos, tanto en la primera evaluación como en el seguimiento. En el análisis intragrupo no se observó deterioro cognitivo con el paso del tiempo en los portadores; probablemente debido a que la mayoría eran sujetos asintomáticos, algunos muy jóvenes lo que enmascara los resultados de los pocos sujetos sintomáticos participantes en la muestra. Sugerimos otro análisis separando en el grupo portador los afectados de los no afectados.

Financiada por COLCIENCIAS código 1115-04-147385 Contrato No. 424-2003

D2

PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE DE TIPO AMNÉSICO EN UNA POBLACIÓN COLOMBIANA.

Henao-Arboleda E., Aguirre-Acevedo D.C., Muñoz C., Pineda D.A., Lopera F. Grupo de Neuropsicología y Conducta. Universidad de San Buenaventura, Universidad de Antioquia Medellín Colombia. Grupo De Neurociencias De Antioquia. Universidad De Antioquia, Medellín Colombia.

INTRODUCCIÓN. El deterioro cognitivo leve (DCL) es un síndrome clínico que se presenta con alteración de la memoria, funcionamiento cognoscitivo general normal, sin compromiso de la vida diaria, ni demencia. El deterioro cognitivo leve de tipo amnésico se asocia más frecuentemente con un estadio previo de la demencia tipo Alzheimer, su prevalencia varía entre el 1-29%; y su presencia supone un riesgo de presentar demencia de aproximadamente 12 % por año.

OBJETIVO. Establecer la prevalencia de DCL de tipo amnésico en un grupo de personas mayores de 50 años, residentes en el Valle de Aburrá.

MÉTODO. La muestra estuvo conformada por 848 participantes de ambos géneros, mayores de 50 años, con diferentes niveles educativos y socioeconómicos. El diagnóstico de DCL se realizó de acuerdo con los criterios de la Asociación Americana de Neurología.

RESULTADOS. La prevalencia global de deterioro

cognitivo leve de tipo amnésico fue de 9.7 por ciento, con predominio significativo en hombres ($p=0,010$) frente a las mujeres. El comportamiento de la prevalencia fue significativamente menor en el grupo con más de 12 años de escolaridad ($p < 0,05$), no hubo diferencias significativas de la prevalencia con la edad y el estrato socioeconómico.

CONCLUSION. La prevalencia de deterioro cognitivo leve encontrada en este estudio (9.7 por ciento) está dentro del rango informado en otras investigaciones. Se observó un predominio en hombres, en personas mayores de 70 años y los participantes de escolaridad alta y mayor nivel socioeconómico son los menos expuestos a este trastorno.

D3

VALIDACIÓN DE PRUEBAS NEUROPSICOLÓGICAS PARA ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS EN UNA POBLACIÓN COLOMBIANA.

Henao-Arboleda E., Aguirre-Acevedo D.C., Muñoz C., Lara E., Pineda David, Lopera Francisco, Arana A. Grupo de Neurología Clínica y Neuroepidemiología Universidad de Antioquia. Colombia. Grupo De Neurociencias De Antioquia Universidad De Antioquia. Colombia. Financiada por COLCIENCIAS código 1115-04-1194.

INTRODUCCIÓN. Es necesario determinar la validez y la confiabilidad de las pruebas neuropsicológicas utilizadas en el diagnóstico del déficit cognoscitivo y de la demencia, para determinar su objetividad y su estabilidad. Sin datos normativos sobre los cambios que ocurren durante el proceso de envejecimiento normal es difícil hacer un diagnóstico diferencial preciso y temprano.

OBJETIVO. Establecer la validez de contenido, de apariencia, de constructo y de criterio, además de la estabilidad de un grupo de pruebas neuropsicológicas en una población colombiana,

MÉTODO. La muestra estuvo conformada por 848 participantes del valle de burrá distribuidos en grupos según la edad, sexo y escolaridad y 151 personas con demencia tipo Alzheimer (DTA) y 36 con deterioro cognitivo leve (DCL). Las pruebas neuropsicológicas evaluaron atención, memoria, lenguaje, praxias, cálculo, percepción y función ejecutiva.

RESULTADOS. Cada dominio cognoscitivo presentó coeficientes de consistencia superiores a 0.70. La confiabilidad test-retest fue satisfactoria (>0.70). La comparación entre los grupos mostró diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$) entre control vs DTA en todas las pruebas; entre el grupo control vs DCL principalmente en las pruebas de memoria; y entre DTA vs DCL en la mayoría de funciones cognitivas evaluadas. Las estructuras factoriales encontradas mostraron ser estables.

CONCLUSIÓN. Los índices satisfactorios de confiabilidad y de validez, sugieren que las pruebas analizadas

son útiles para la evaluación de las enfermedades neurodegenerativas, y son una gran herramienta porque cuenta con normas ajustadas a los factores sociodemográficos característicos de nuestra población.

D4

EVOLUCIÓN Y FACTORES DETERMINANTES EN EL DETERIORO COGNITIVO LEVE. UN CAMINO A LA DEMENCIA ALZHEIMER.

Villalobos Comas Julio Cesar Orduz, G. Hernández, G. Universidad del Sinu. Instituto Neurológico de Córdoba. Montería, Colombia.

OBJETIVO. Determinar la prevalencia de deterioro cognitivo leve en zonas marginales y no marginales de una población urbana, contribuir al conocimiento de las condiciones que rodean la aparición de esta patología de la memoria, determinar la evolución cognitiva de los pacientes con deterioro cognitivo leve.

MÉTODO. Estudio prospectivo-descriptivo- longitudinal en Montería - Córdoba - Colombia - Suramérica. 110 adultos mayores, en edad que osciló entre los 60 y 85 años de zonas consideradas marginales de la ciudad de Montería. En zonas no marginales se estudiaron igual número de adultos mayores, con edades similares.

Se les aplicó el test de depresión de Yesavage y el MMSE. Se partió del supuesto que se trabajaba con una población no diagnosticada a fin de identificar en que proporción se da el DCL en sujetos que se suponen sanos, excluyéndose a los adultos que estuvieran con diagnóstico previo de enfermedades del sistema nervioso, o tomando medicamentos capaces de producir síntomas que alteren la memoria. Las personas que puntuaron alto en el Test de Yesavage fueron excluidas del estudio. De los sujetos afectados 86 fueron evaluados por cumplir con todos los criterios requeridos para considerar el diagnóstico de déficit cognitivo leve. A todas las personas se les aplicó una encuesta que incluía sexo, edad, profesión u oficio, nivel educativo, consumo de alcohol y tabaco, grupo étnico, enfermedades anteriores y hábitos dietéticos. Se realizó determinación de Vitamina B12, ácido fólico y TSH en 18 por recomendación neurológica, siendo estos resultados normales. A las personas con DCL se les programó una consulta neuro - psicológica a los 18 meses, 24 meses y 36 meses en el servicio de psicología clínica y neuropsicología de la Universidad del Sinú.

RESULTADOS. En zonas marginales el porcentaje de población afectada con DCL, es del 34 por ciento, siendo más frecuente en las mujeres en proporción de 2 a 1. En zonas no marginales la población afectada es del 44 por ciento con mayor frecuencia en el sexo femenino. En un año el 20 por ciento de los pacientes evolucionaron a una enfermedad de Alzheimer.

CONCLUSIÓN. En nuestro medio existe una alta prevalencia de DCL, estando obligados a estudiar procesos psico - biológicos o neuropsicológicos en los cuales se ven seriamente involucrada la salud mental.

Es necesario intervenir en estos factores ya que son determinantes en la aparición de la enfermedad de Alzheimer aumentando los costos de atención en salud en la población colombiana.

D5

APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LAS DEMENCIAS EN LOS RESIDENTES DEL PROGRAMA DE NEUROLOGÍA EN COLOMBIA, 2003.

Orjuela KD, Otalvaro M, Vargas JC, Pardo R, Unidad de Neurología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

INTRODUCCIÓN. La demencia es una entidad neurológica que afecta a 24.3 millones de personas en el mundo, el 60 por ciento de ésta población se encuentra en países en vías de desarrollo. Se estima que para el año 2040 el 71 por ciento de la población afectada provenga de éstos países.

OBJETIVO. En Colombia, una adecuada valoración del paciente ejecutada por el especialista, permitirá obtener un mejor y mayor conocimiento de la enfermedad dirigiendo el tratamiento específico y apropiado, usando como herramientas guías internacionales y consensos mundiales.

MÉTODO. En el presente estudio se incluyeron 17 residentes del programa de neurología de siete universidades de Colombia, a quienes se les practicó en el año 2003 una encuesta de 40 preguntas que permite evaluar conocimientos básicos en demencias. El 35.2 por ciento de los residentes encuestados realiza el diagnóstico de demencia, según los criterios del DSM-IV, el 23.5 por ciento según los criterios de CIE-10, el 23.5 por ciento de acuerdo al NINCDS-ADRDA y un 17.6 por ciento realiza una combinación de criterios. Como principal método de evaluación se encuentra la evaluación de las actividades básicas cotidianas (ABC), seguido del MMSE; apoyados en exámenes complementarios en orden de preferencia, pruebas tiroideas, recuento de vitaminas, VDRL y TAC. La mayoría de los residentes sigue el tratamiento farmacológico y no farmacológico para la etapa leve y moderada, usando donepecilo, rivastigmina y galantamina. En la etapa severa, optan por el tratamiento no farmacológico. El 52.9 por ciento ha tenido la oportunidad de estar en una clínica de demencia durante su entrenamiento y el 70.5 por ciento considera que la información recibida durante su entrenamiento en demencias, ha sido insuficiente.

CONCLUSIÓN. La instrucción en demencias en el programa de neurología debe ser evaluada y adaptada a los estándares internacionales llevando a un abordaje adecuado y a la caracterización local de esta importante patología

D6

PROGRAMA SOCIAL Y EDUCATIVO PARA FAMILIARES Y CUIDADORES DE PACIENTES CON ENFERMEDAD

DE ALZHEIMER DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Motta, A, M, Lopera, R.F, Saldarriaga, A. GRUPO DE NEUROCIENCIAS DE ANTIOQUILA (MEDELLIN-COLOMBIA)

OBJETIVO. Crear un programa de educación para las comunidades campesinas y para las familias de personas afectadas por la mutación E280a Alzheimer Familiar Precoz.

METODO. Se dictaron talleres y/o actividades educativas; a la población de referencia: 5.000 herederos de la mutación E280A en la presenilina1 en diferentes municipios de Antioquia. Los portadores de esta mutación tienen un 50% de riesgo de sufrir la enfermedad en los próximos años y tienen o tuvieron en su casa un afectado. Los talleres dictados fueron:

TEMA	ENCARGADO
Demencias y Enfermedad de Alzheimer: Criterios diagnósticos del DSM IV	Neurólogo
Signos de Alarma	Neurólogo
Enfermedades Neurodegenerativas. Diagnósticos diferenciales	Neurólogo
Alzheimer genético, Mutación E280A en familias Antioqueñas	Neurólogo
Estado actual de la investigación en enfermedad de Alzheimer	Neurólogo
Aspectos médicos y tratamientos farmacológicos sintomáticos del Alzheimer	Médico
Aspectos neuropsicológicos	Neuropsicóloga
Aspectos Psiquiátricos de las demencias	Neuropsicóloga
Cuidados de enfermería	Enfermera
Aspectos nutricionales en la enfermedad de Alzheimer	Nutricionista
Aspectos gerontológico en la demencia	Gerontóloga
Higiene y cuidado oral	Odontólogo
Problemas en la vida cotidiana de los pacientes con demencia, ideas prácticas para enfrentarlos	Neuropsicóloga
La seguridad en casa de un paciente con demencia	Neuropsicóloga
El cuidado del cuidador	Neuropsicóloga
Consideraciones legales para el paciente y su familia	Abogada

RESULTADOS. Las personas beneficiadas fueron los niños, jóvenes y adultos de los núcleos familiares de las familias afectadas, porque recibieron una educación para acompañar a sus enfermos y de esta manera aliviar sus sufrimientos. Generaron y ampliaron conocimientos sobre la enfermedad de Alzheimer familiar precoz en Antioquia. Se resolvieron inquietudes respecto a la forma de aparición de la demencia, estas dudas van ligadas a mitos creados por las mismas familias (brujerías, accidentes etc.) Se prestó atención neurológica y neuropsicológica a los hijos de los enfermos y a los enfermos que se encontraban en regiones apartadas y de difícil acceso.

CONCLUSION. Se realizaron contactos con entidades hospitalarias y las direcciones locales de salud manejadas por las alcaldías; donde hay focos de EA para que ellos

sean promotores de un correcto manejo de los pacientes con demencia tipo EA. Se logró retomar poblaciones apartadas de nuestra sede principal en Medellín e identificar nuevos enfermos e hijos de enfermos que no habían sido evaluados.

ECV1

ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ASOCIADA A NEUROCISTICERCOSIS (NCC)

Luis Alfredo Villa L, Carlos Santiago Uribe U. Profesores de Neurología, Universidad de Antioquia

INTRODUCCIÓN. La cisticercosis es la enfermedad parasitaria más común del SNC. Tiene múltiples manifestaciones neurológicas como presentación. Sin embargo, la enfermedad cerebrovascular isquémica es una presentación poco común.

OBJETIVO. Determinar la prevalencia de enfermedad cerebrovascular isquémica en un grupo de pacientes con NCC.

MÉTODO. Se incluyeron 78 pacientes con diagnóstico de NCC atendidos tanto por consulta externa como por hospitalización en salas generales y en la sala de neurología del Hospital Universitario San Vicente de Paul entre los años de 1987 y 2007. El diagnóstico se estableció tanto por imágenes (TAC y RM de cráneo) como por métodos de laboratorio (Western Blot y ELISA para cisticercosis tanto en sangre como en LCR).

RESULTADOS. Todos tenían TAC de cráneo y 24 pacientes (30 por ciento) tenían RM de cráneo. Los 78 pacientes tenían ELISA para cisticercosis positivo en sangre y 56 pacientes tenían el Dx comprobado por Western Blot. Del total de pacientes con NCC, se registraron tres con diagnóstico asociado de ECV isquémica (Enfermedad de pequeño vaso) que los llevó a consultar al servicio de urgencias. A todos se les aplicó la clasificación de TOAST. A ninguno de ellos se les comprobó una forma aracnoidea de NCC. Todos tenían una forma parenquimatosa.

CONCLUSIÓN. La prevalencia de presentación de vasculitis asociada a NCC en el HUSVP en 10 años de evaluación fue del 3.8 por ciento. Es llamativo que en 10 años solo se encontraron tres casos, lo cual contrasta con los 65 casos descritos por Barinagarrementeria en México en 1993. Se plantea entonces un pleomorfismo geográfico respecto de las manifestaciones de la NCC en los países con altas prevalencias de la enfermedad.

ECV2

DOPPLER TRANSCRANEANO COMO MÉTODO NO INVASIVO DE SEGUIMIENTO EN UCI DEL ATAQUE CEREBRAL: PRESENTACION DE CASO CLINICO.

Ruiz NP, Arenas-Borda W, Zarruk JG, Silva EA, Reyes LM, Ruiz-Roa S. Fundación Cardiovascular de Colombia, Grupo de Ciencias Neurovasculares.

INTRODUCCION. El doppler transcraneal (DTC) es una

herramienta importante en las Unidades de cuidado neurológico. Se presenta el caso clínico de un paciente con ECV con monitoreo diario con DTC.

METODO. Paciente masculino de 80 años con antecedente de enfermedad panarterial arteriosclerótica, aneurisma de aorta abdominal y obstrucción completa de la arteria subclavia derecha. Posterior al injerto aórtico e intervención endovascular con intento fallido de la subclavia, presenta deterioro neurológico. La TAC mostró múltiples infartos en territorio posterior bilateralmente con hidrocefalia no comunicante. El doppler de vasos del cuello descartó disección o cambios en los flujos evaluados preoperatoriamente. El DTC inicial reportó velocidades diastólicas disminuidas en arterias vertebrales con aumento de los índices de pulsatilidad (IP). Se realizó seguimiento diario con DTC para evaluar tempranamente vasoespasmo, edema cerebral y permeabilidad de las arterias vertebrales. No se realizó angioTAC o angiografía digital por compromiso renal y por la cirugía aortica reciente.

RESULTADO. El DTC permitió evaluar de forma no invasiva, confiable y diaria la presión intracraneana (PI) y las velocidades de flujo sanguíneo cerebral en un paciente en el que era imposible la aplicación de otros métodos diagnósticos vasculares en UCI.

CONCLUSIÓN. Monitorizar la PI y las velocidades de flujo utilizando DTC permitió realizar un manejo a tiempo y apropiado buscando proteger las áreas de penumbra, disminuir morbilidad agregada y descartar hemorragia subaracnoidea. Adicionalmente permitió evaluar la respuesta al tratamiento y descartó oclusiones vasculares y nuevos procesos embólicos asociados en la circulación posterior.

ECV3

EL DESPLAZAMIENTO FORZADO. UN NUEVO FACTOR DE RIESGO DE ECV EN COLOMBIA? AÑOS 2001-2007 HUSVP

Villa-López LA, Universidad de Antioquia Medellín

INTRODUCCIÓN. Según la OMS, la pobreza y la violencia parecen influir en la mortalidad por ECV. En los países desarrollados, la tasa general de mortalidad fue la tercera parte de la de los subdesarrollados. Las personas educadas cambian primero su estilo de vida subsidiado. En Colombia hay a la fecha aproximadamente dos millones de desplazados. Hay una correlación demostrada entre bajo estado socioeconómico y educativo y alto riesgo de desarrollar una enfermedad cardio-cerebrovascular.

OBJETIVO. Evaluar la influencia que tienen la pobreza, la baja educación y la relación entre desplazamiento forzado y mortalidad por ECV.

MÉTODO. De un total de 942 pacientes con diagnóstico de ECV, detectados retrospectivamente por los registros de hospitalización en el HUSVP de la ciudad de Medellín entre los años de 2000 y 2005, se lograron identificar

35 pacientes, 25 hombres y 10 mujeres, clasificados como desplazados por causa de la violencia. Las mujeres tenían una edad promedio de 50.3 años (± 5.8 SD) y los hombres de 64.3 años (± 7.2 SD). De estos, 19 tuvieron como Dx de egreso un ECV isquémico (54.28 por ciento) y 16 (45.71 por ciento) un ECV hemorrágico. La mortalidad total en este grupo fue del 20% (n=7). Tratando de clasificar el nivel socio-cultural, y basados en los registros, 8.6% (3 pacientes) habían completado al menos 11 años de educación, el 22.85 por ciento (8 pacientes) entre 5-7 años, 62.9 por ciento (22 pacientes) entre 1-5 años de estudio, y 2 (5.71 por ciento) eran analfabetas. Según la evaluación socio económica, el 37.1 por ciento (n=13) tenían empleo de tiempo completo y el 22.85 por ciento (8) empleo de tiempo ocasional o informal. El resto de los pacientes estaban desempleados (11.42 por ciento).

RESULTADOS. La incidencia de ECV estuvo notoriamente relacionada con años de educación, desempleo, sexo masculino. Los pacientes con mayor nivel educativo presentaron en su mayoría un ECV isquémico y los de menor nivel educativo, un ECV hemorrágico. Este último fue en relación a la población general, más común en pacientes víctimas del desplazamiento forzado o de la violencia política. La mortalidad se asoció igualmente con ECV hemorrágico, bajo nivel educativo y desempleo.

CONCLUSIÓN. El desplazamiento forzado está relacionado con la presentación de ECV, posiblemente en relación con el mal control de los factores de riesgo, con el pobre acceso a los servicios de salud, a la mala alimentación y al estrés crónico.

ECV4

LOS POLIMORFISMOS MTHFR-C677T, ECA-I/D Y AGT-T704C ESTÁN ASOCIADOS CON RIESGO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN COLOMBIA.

Martínez-Garro J, Zarruk JG, Córdoba-Porras A, Silva EA, Bedoya-Berrio G, López-Jaramillo P, Mejía L, Vega-Parra J, Rueda-Clausen CF, Villa-López LA.

OBJETIVO. Determinar la asociación de genes implicados en la hemostasis (FII-G20210A, FV-G1691A, FB-G-455A, PAI-1-4G/5G), metabolismo de homocisteína (metileno tetrahidrofolato reductasa (MTHFR) C677T, cistationina -sintasa (CBS)-I/D, CBS-C572T) y control de la presión sanguínea (ECA I/D, AGT-T704C y C521T, CYP11B2-T-344T, AT1R-A1166C) con el riesgo de enfermedad cerebrovascular isquémica (ECVI).

METODO. Se tomaron muestras de sangre periférica a 398 individuos: 216 pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica y 182 controles de Antioquia, Cundinamarca y Santander. Los genotipos se determinaron por PCR-RFLPs.

RESULTADOS. Los marcadores se encuentran en EHW. Se observó diferencia en la distribución de genotipos para MTHFR-C677T (P=1x10⁻⁸) en Antioquia, para

ECA-I/D en Cundinamarca y Santander (P=0.0094 y 1x10⁻⁸ respectivamente) y AGT-T704C en Cundinamarca (P=0.02). La razón de disparidad para el genotipo TT de MTHFR OR = 3.41 con un IC95% (1.36 - 8.72), los otros no muestran diferencias.

DISCUSIÓN. La ECV es una importante causa de muerte e incapacidad en el mundo. Es una enfermedad de origen multifactorial en la que intervienen factores de riesgos modificables y no modificables como los genéticos. En este estudio se observan diferencias en los factores genéticos asociados con ECVI de acuerdo a la procedencia. El genotipo que mostró mayor asociación con la ECVI fue el genotipo TT de la enzima MTHFR.

CONCLUSIÓN. MTHFR-C677T, ECA-I/D y AGT-T704C son factores de riesgo para ECVI en Colombia, y están relacionados con la procedencia geográfica de los pacientes. Resultados parciales.

Financiado Conciencias, código 1115-04-16471; 6566-04-12913.

ECV5

HOMOCISTEINA Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR MICROVASCULAR

Villa-López Luis Alfredo1, Córdoba-Palacio Alfonso2. GRUPO NEURO-ENDOTELIO. 1. Profesor Neurología Universidad de Antioquia. 2. Profesor de Bioquímica Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

INTRODUCCIÓN. La hiperhomocisteinemia (Hhmc) es un factor de riesgo de trombosis independiente de los factores trombotogénicos convencionales (alteración de la proteína C, proteína S, factor V y antitrombina III) Se sabe que un aumento en 3 a 5 $\mu\text{mol/L}$ incrementa eventos vasculares en 11 al 42 por ciento y de ECV en 65 por ciento. Reducir la homocisteína en un 25 por ciento baja el riesgo de ECV en 19 por ciento.

OBJETIVO. Demostrar que clase de compromiso vascular se presenta en el sistema nervioso central en pacientes con homocistinuria

MÉTODO. 20 pacientes con diagnóstico clínico y bioquímico de homocistinuria y 20 controles pareados por edad y sexo. A todos los pacientes se les realizó HDL, LDL, Colesterol Total, triglicéridos, glicemia, EKG, triplex extracraneal, RMN cerebral con fase angio (cerebral y de vasos del cuello), evaluada por dos neuro radiólogos cegados el uno del otro para dicha valoración.

RESULTADOS. Los resultados en el perfil lipídico mostraron niveles similares en HDL, LDL, VLDL y triglicéridos en grupo Hcy como en el grupo control. Tampoco hubo diferencias significativas en el nivel de glicemia y en la evaluación cardiovascular tanto clínica como electrocardiográficamente. El estudio de vasos del cuello por triplex carotídeo demostró resultados normales en el grupo control mientras que en el grupo de pacientes con Hcn hubo dos pacientes con ateromatosis

carotídea sin estenosis significativas (35 por ciento /50 por ciento). En la angiografía cerebral, de los 20 pacientes con Dx. de homocistinuria, 10 (50 por ciento) presentaron signos de compromiso vascular: ocho (40 por ciento) con enfermedad de pequeño vaso y dos (10 por ciento) con enfermedad de vasos de mediano calibre (ACI)

CONCLUSIÓN. Se sabe que la hiperhomocisteinemia es un factor de riesgo de enfermedad cerebrovascular. A la fecha no se ha establecido que este tipo de daño sea de predominio microvascular como se pudo demostrar en el presente trabajo, en modelos humanos con hiperhomocisteinemia sostenida (Homocistinuria).

ECV6

QUE SABEN LOS MÉDICOS DE URGENCIAS DE MEDELLÍN DE ECV ISQUÉMICO EN FASE AGUDA

Villa-López Luis Alfredo1, Delgado Juan Pablo2, Builes-Cardona Lina2. 1Profesor Universidad de Antioquia, Medellín. 2. Estudiantes Universidad de San Martín, Medellín.

OBJETIVO. Determinar el nivel de conocimiento de los médicos de urgencias de diferentes instituciones en la ciudad de Medellín sobre el diagnóstico adecuado y el abordaje terapéutico del ECV en la fase aguda (ACV).

MÉTODO. Se realizaron test de conocimientos a los médicos de urgencia de cinco Hospitales de Medellín de 1er, 2o y 3er nivel (HUSVP, HGM, UIH San Javier, UIH Bello, UIH Buenos Aires) entre Julio de 1999 y Agosto de 2003. Además, en las mismas instituciones, se hizo una revisión sistemática de las historias clínicas al ingreso en los pacientes con Dx de ACV confirmado por TAC y por clínica. En total se evaluaron 120 médicos por medio de pruebas con preguntas que tenían cinco respuestas de las cuales solo una era la correcta.

RESULTADOS. Solo el 35 por ciento solicitarían una trombolisis en el paciente con ECV agudo dentro de una ventana terapéutica inferior a tres horas aunque contarán con todos los recursos. 14 por ciento saben reconocer los cinco signos de alarma de ECV, 22 por ciento reconocen cuatro de los signos, 27 por ciento tres de ellos, 37 por ciento dos. El 84 por ciento no saben desarrollar la escala de NIH. Ante la pregunta de cual es la prescripción si un paciente le llega con un infarto cerebral comprobado por clínica y TAC, el 45 por ciento utilizaría un medicamento antihipertensivo sin tener una indicación adecuada. El 28 por ciento le ordenarían a los pacientes sueros con dextrosa, 65 por ciento manejaría al paciente con menos de 1500 cc de LEV en 24 horas a pesar de no haber contraindicaciones. 43 por ciento reconocen un signo precoz de ACV en el TAC simple de cráneo, el 38 por ciento saben reconocer dos y el 22 por ciento logran un reconocimiento de tres signos precoces de ACV en el TAC.

De 400 Historias Clínicas evaluadas, solo hubo reporte de la hora de llegada en el 72%, el 20% reportaron el tiempo de inicio de los síntomas y solo el 8% reportaron

el tiempo de ventana terapéutica. La interconsulta inicial ya sea en el sitio de evaluación o por remisión, se solicitó en 55.5% a especialidades diferentes a la neurología (NCX-MI) y en 44.4% a neurología.

CONCLUSIÓN. Falta un adecuado entrenamiento en nuestro medio a los médicos de atención primaria en centros de urgencia tanto en el abordaje diagnóstico como terapéutico de los pacientes con ECV isquémico en fase aguda. Esto potencialmente dificulta la remisión oportuna o el exigido veloz triaje de los pacientes víctimas de un ACV para beneficiarse de una trombolisis.

ECV7

HAY COMPROMISO ENDOTELIAL EN LA ENFERMEDAD DE CADASIL?

Villa-López Luis Alfredo1, Sepúlveda-Falla Diego1, Rueda-Clausen Cristian2, Saldarriaga Amanda1, García Gloria1, Silva Federico Arturo2, López-Jaramillo Patricio2, Lopera Francisco1. 1 Grupo de Neurociencias de Antioquia, SIU, Universidad de Antioquia, Medellín. 2. Grupo VILANO Instituto de Investigaciones, Fundación Cardiovascular de Colombia, Bucaramanga. Financiación COLCIENCIAS 1115-04-14385

INTRODUCCIÓN. La demencia vascular hereditaria conocida como arteriopatía cerebral hereditaria autosómica dominante con leucoencefalopatía (CADASIL por su sigla en inglés) es causada por mutaciones en el gen Notch3. Es probable que las mutaciones en Notch3 alteren el proceso de señalización de Notch entre las células musculares y endoteliales. En el caso específico de CADASIL se desconoce como ésta unidad funcional pueda verse afectada.

OBJETIVO. Determinar si existe compromiso en el endotelio vascular cerebral en los pacientes con enfermedad de CADASIL.

MÉTODO. Se estudiaron 146 pacientes de los cuales se evaluaron 28 pacientes con la mutación en el gen Notch3 tanto con la mutación R1031C como pacientes con la mutación C455R, y 21 controles de la misma región pareados por sexo y edad. Todos los pacientes estaban entre 18 y 60 años de edad. Los casos y los controles fueron caracterizados neurológica e imagenológicamente. A todos se les hizo evaluación neurológica completa, evaluación cardiovascular, perfil lipídico, VDRL, T4, TSH, vitamina B12, ácido fólico, VIH, glicemia en ayunas y hemoglobina glicosilada, resonancia magnética de cráneo, evaluación del grosor de íntima media por ultrasonografía en modo B de las arterias carótidas comunes, su bifurcación y primeros dos centímetros de las carótidas internas.

Las pruebas de valoración de la función endotelial consistieron en vasodilatación mediada por flujo, concentración de nitritos y nitratos (las 24 horas previas al examen se mantuvieron a los pacientes con una dieta libre de nitratos), medición de GMPc ambas a partir del plasma.

RESULTADOS. La muestra fue homogénea para las variables epidemiológicas y factores de riesgo cardiovascular. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos evaluados para grosor de íntima media derecha o izquierda (P: 0.064, P= 0.970), vasodilatación mediada por flujo (P= 0.840), y nitritos totales (P=0.289). Se observó una tendencia a menores cifras tensionales y de antecedentes de HTA en el grupo de portadores de mutaciones en el Notch3.

CONCLUSIÓN. A partir de los resultados del presente trabajo, se concluye que el endotelio no participa en la lesión microvascular del CADASIL.

A la fecha no existen estudios en éste sentido realizados en seres humanos, que evalúen la función endotelial en CADASIL. Esta investigación aporta luces nuevas sobre la enfermedad para la ciencia mundial.

ECV8

ASOCIACIÓN ENTRE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE HOMOCISTEÍNA Y ADMA CON EL RIESGO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN COLOMBIA.

Córdoba-Porras A, Zarruk JG, Silva EA, Bedoya-Berrio G, López-Jaramillo PJ, Martínez-Garro J, Camacho PA, Vega-Parra J, Gamboa AH, Mejía-Baritica L, Villa-López LA, Rueda-Clausen CF.

INTRODUCCIÓN. Estudios previos, sugieren que un aumento moderado de los niveles plasmáticos de homocisteína (Hcy) y dimetilarginina asimétrica (ADMA) son un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular isquémica (ECVI).

OBJETIVO. Determinar la asociación entre los niveles plasmáticos de Hcy y ADMA con el riesgo de ECVI y con otros factores de riesgo clásicos en Colombia.

MÉTODO. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico e imagenológico de ECVI pertenecientes al estudio FREC-VI. Los pacientes fueron reclutados en siete centros hospitalarios de Bucaramanga, Medellín y Bogotá. Se realizó una historia clínica y un examen físico completo y se tomaron muestras de sangre venosa en ayunas en los primeros cuatro días después del ingreso para determinar Hcy, ADMA y perfil lipídico.

RESULTADOS. 257 pacientes con diagnóstico de ECVI y 265 controles sanos fueron reclutados entre marzo de 2003 y marzo de 2007. Se observó una diferencia significativa en los niveles plasmáticos de Hcy entre los pacientes con ECVI ($11.28 \pm 5.28 \mu\text{mol/L}$) con respecto al grupo control ($8.99 \pm 2.31 \mu\text{mol/L}$) ($p < 0.01$), pero no se observaron diferencias significativas en los niveles plasmáticos de ADMA entre los grupos ($p > 0.05$). Adicionalmente, los niveles elevados de homocisteína se presentan como un factor de riesgo independientes para ECVI (OR 1.17 - IC 95 % 1.11 - 1.24) después de ajustar por otros factores de riesgo.

CONCLUSIÓN. La hiperhomocisteinemia se presenta

como un factor de riesgo independiente para ECVI en la población colombiana. Los niveles plasmáticos de ADMA no son un factor de riesgo para ECVI en nuestra población.

Financiado Colciencias, código 1115-04-16471; 6566-04-12913

ECV9

ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR ISQUÉMICA EN TALLO CEREBRAL: UTILIDAD DE LA DWI

Arbeláez A, Ascencio JL, Londoño A, Restrepo F, Medina E, Ortiz G. Instituto Neurológico de Antioquia.

INTRODUCCIÓN. Demostrar los hallazgos en resonancia magnética con secuencias de DWI en infartos del tallo cerebral y su correlación clínica.

MÉTODO. Revisamos de manera retrospectiva las historias clínicas y los hallazgos imagenológicos de pacientes que consultaron con cuadro clínico de enfermedad cerebrovascular isquémica aguda localizada en el tallo cerebral. Revisamos la anatomía de la región, los diferentes patrones de presentación imagenológica. Dividimos los hallazgos en infartos mesencefálicos, protuberanciales y bulbares. Demostramos casos representativos de cada una de estas presentaciones.

RESULTADOS. Las manifestaciones clínicas de infartos cerebrales ocurridos en el tallo cerebral dependen de la localización y del compromiso de diferentes tractos y núcleos. La valoración mediante CT es negativa en la mayoría de los casos. Es necesaria la evaluación mediante RM con secuencias de difusión (DWI) para correlacionar el cuadro clínico, evaluar la extensión de la lesión, predecir el pronóstico de la enfermedad y considerar la mejor opción terapéutica. Estas lesiones se manifiestan con restricción al movimiento browniano de las moléculas de agua, visualizadas como hiperintensas en DWI con valor B:1000 e hipointensas en el mapa de ADC.

CONCLUSIÓN. En casos de infarto cerebral del tallo cerebral en fase aguda la resonancia magnética con secuencias de difusión es considerada el estudio de elección para valorar el compromiso, extensión y pronóstico.

ECV10

NEUROIMAGEN EN STROKE AGUDO: DE LO ANATÓMICO A LO FUNCIONAL

Arbeláez A, Ascencio JL, Londoño A, Restrepo F. Instituto Neurológico de Antioquia.

INTRODUCCIÓN. El CT es el método utilizado tradicionalmente en la evaluación de pacientes con enfermedad cerebrovascular oclusiva aguda, su sensibilidad para un diagnóstico preciso es baja y se considera de utilidad para iniciar un tratamiento de revascularización al descartar patología hemorrágica y al considerarse normal.

OBJETIVO. Demostrar los hallazgos mediante resonancia magnética en pacientes con enfermedad cerebrovascular

oclusiva en fase aguda. Imágenes mas allá de un “CT normal”.

MÉTODO. Presentamos los hallazgos por resonancia magnética en pacientes evaluados en fase aguda. Incluimos secuencias anatómicas y de angioresonancia y la utilidad de realizar secuencias de difusión cerebral (DWI) y perfusión cerebral (PWI). Demostramos la utilidad de estas secuencias para definir el tratamiento trombolítico de acuerdo al desacople encontrado entre secuencias de DWI y PWI.

RESULTADOS. Los hallazgos por resonancia magnética permiten una valoración adecuada de la patología cerebrovascular, se puede realizar un diagnóstico diferencial entre hemorragia e isquemia, objetivo básico al realizar un CT en el contexto de stroke agudo. En casos de isquemia permite realizar estudios tanto anatómicos como fisiológicos determinando tres diferentes áreas, una zona central de tejido cerebral infartado no recuperable (core), una zona de penumbra isquémica y una región de oligohemia benigna. El método mas utilizado para definir el área de infarto no recuperable y el de tejido en riesgo (penumbra) es el desacople entre el área de lesión visualizada en las secuencias de DWI y el área de perfusión anormal visualizada en la secuencias de PWI, definiendo de esta manera el área de penumbra, siendo predictivo de cuales pacientes presentaran un mayor beneficio posterior a la trombolisis.

CONCLUSIÓN. La evaluación por resonancia magnética es fundamental en el desarrollo de una unidad de stroke. Identifica el territorio infartado, el tejido hipoperfundido y el tejido en riesgo (penumbra). La presencia de desacople entre DWI y PWI cambia el concepto de ventana terapéutica en “tiempo cronológico” por ventana terapéutica en “tiempo tisular”.

ECV11

HEMORRAGIA CEREBRAL INTRAPARENQUIMATOSA TRATADA CON rFVIIa, DESCRIPCIÓN DE UN CASO

Vicini J, Ciro JD. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. El tratamiento del paciente con hemorragia cerebral intraparenquimatosa (HCI) continúa siendo pobre. El empleo de factor VII activado recombinante (rFVIIa, Novoseven®) ha surgido como una opción terapéutica en esta letal y discapacitante patología.

OBJETIVO. Describir lo que, a nuestro conocimiento, es el primer caso de HCI tratado con rFVIIa en Medellín.

METODO. Hombre de 52 años, hipertenso no tratado, quien tres horas antes del ingreso presentó hemihipoestesia y hemiparesia izquierdas con disartria. Al ingreso tenía PA de 191/120. Al examen neurológico se encontró despierto, disártrico, hemianóptico homónimo izquierdo, con paresia facial central izquierda, hemiparesia izquierda homogénea 3/5, hemihipoestesia izquierda y respuesta plantar neutra ipsilateral. Puntaje NIHSS al ingreso:

8. Por el tiempo transcurrido a su ingreso y bajo la presunción de ACV isquémico se practicó resonancia magnética cerebral la cual evidenció hemorragia talámica y del núcleo lenticular derecho. Cuatro horas después de iniciados los síntomas se administraron 2400 mcg (40 µg/kg) de rFVIIa intravenosos en tres minutos. No hubo complicaciones de su administración. No hubo deterioro con respecto al ingreso. A los dos días de ingreso se realizó RM cerebral de control que no demostró crecimiento del hematoma. El paciente fue dado de alta seis días después de su ingreso. Dos meses después su puntaje en NIHSS fue 2 y en mRS de 2.

CONCLUSIÓN. Este fue el primer paciente con HCI en quien se administró rFVIIa en Medellín, no se evidenciaron complicaciones trombóticas y su curso clínico fue satisfactorio.

ECV12

UNIDAD DE ATAQUE CEREBROVASCULAR DEL INSTITUTO NEUROLÓGICO DE ANTIOQUIA: EXPERIENCIA DE UN AÑO EN PACIENTES CON ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO

Franco CA, Vicini J, Arbeláez A, Uribe CS, Martínez J, Botero O, Mora O, Massaro M, Hernández L, Jiménez I. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. El ataque cerebrovascular (ACV) isquémico es la tercera causa de muerte y la primera de incapacidad funcional en países occidentales; su tratamiento en unidades especializadas, con personal capacitado y bajo guías de manejo establecidas, esta ampliamente reconocido.

OBJETIVO. Describir las características de los pacientes con ACV isquémico atendidos en la Unidad de Ataque Cerebrovascular del Instituto Neurológico de Antioquia (INDEA) en su primer año de funcionamiento.

MÉTODO. Estudio descriptivo, retrospectivo. Se evaluaron características epidemiológicas, clínicas, de manejo y evolución durante la estancia.

RESULTADOS. Entre marzo/2006 y marzo/2007, fueron admitidos 152 pacientes con ACV isquémico a la Unidad; 10 por ciento ingresaron en ventana terapéutica. La edad promedio fue 64 años (DS: 14.7); 54.6 por ciento eran hombres. El manejo fue médico en 92.8 por ciento; en siete, con terapia endovascular y en cuatro, cirugía. 9.2 por ciento requirieron manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neurológicos; 12.5 por ciento adicional, en Cuidados Especiales Neurológicos. 64.5 por ciento tenían dos o más factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial (81.6 por ciento), tabaquismo (42.1 por ciento), dislipidemia (28.3 por ciento) y diabetes (21.7 por ciento). Los principales síntomas y signos al momento del ACV fueron alteración del lenguaje (75 por ciento) y hemiparesia (56.6 por ciento). Los territorios arteriales comprometidos fueron: 34.2 por ciento, cerebral media izquierda; 19.1 por ciento, cerebral media derecha y 19 por ciento, circulación posterior. Etiológicamente, 31.3 por ciento fueron de

origen carotídeo y 23 por ciento cardioembólico. La estancia hospitalaria promedio fue 7.5 días (DS: 5.2); durante ella, 5.9 por ciento presentaron recurrencia isquémica, 3.2 por ciento transformación hemorrágica y 5.9 por ciento fallecieron.

CONCLUSIÓN. La población de pacientes admitidos a la Unidad de ACV del INDEA es comparable a la reportada en unidades similares en el resto del mundo.

ECV13

FORAMEN OVAL Y ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO

Cubides C, Franco CA, Uribe CS, Massaro M, Mora O, Sánchez JL, Vicini J, Arbeláez A, Tenorio LF, Rivera M, Martínez J, Botero O, Jiménez I.

INTRODUCCIÓN. Aproximadamente 20-25 por ciento de los ataques cerebrovasculares (ACV) isquémicos son de origen cardioembólico; la presencia de foramen oval permeable (FOP) se ha implicado como causa potencial de embolismo paradójico, especialmente en ACV criptogénico.

OBJETIVO. Determinar la prevalencia de FOP en pacientes con ACV isquémico hospitalizados en la Unidad de ACV del Instituto Neurológico de Antioquia (INDEA) durante su primer año de funcionamiento.

MÉTODO. Estudio descriptivo entre marzo/2006 y febrero/2007. Un cardiólogo ecocardiografista determinó la presencia de FOP mediante ecocardiografía transtorácica o transesofágica utilizando contraste con solución salina.

RESULTADOS. 152 pacientes fueron hospitalizados en el INDEA por ACV isquémico; 31.6 por ciento tenían FOP (62.5 por ciento tenían paso de 10 o más microburbujas). La edad promedio en aquellos con FOP fue de 62 años (DS: 15.61), 54.2 por ciento eran mujeres. 62.5 por ciento de los pacientes con FOP tenían dos o más factores de riesgo aterosclerótico, hipertensión arterial fue el más frecuente (72.9 por ciento). 20.8 por ciento de los pacientes con FOP habían tenido ACV previo; 6.3 por ciento, antecedente de isquemia cerebral transitoria y 6.3 por ciento, antecedente familiar de ACV; 10.4 por ciento tenían algún otro factor de riesgo cardioembólico, en seis pacientes se identificó enfermedad carotídea y en cuatro, trombosis venosa profunda. Entre los pacientes con FOP que tenían 55 años o menos (29.16 por ciento), en 35.7 por ciento no se encontró ningún otro factor de riesgo cardioembólico o aterosclerótico diferente al FOP.

CONCLUSIÓN. Se debe considerar la importancia diagnóstica de la presencia de FOP en pacientes con 55 años o menos sin factores de riesgo ateroscleróticos o enfermedad aterosclerótica establecida.

ECV14

RTPA INTRAVENOSO ENTRE 3 Y 6 HORAS DEL ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO USANDO CRITERIOS DE RESONANCIA MAGNÉTICA

Vicini J, Franco CA, Sánchez JL. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. Una limitante para el uso de rtPA en pacientes con ACV ha sido su estrecha ventana terapéutica. El estudio DEFUSE brindó criterios de selección para administrar rtPA en pacientes con ACV agudo ampliando la ventana hasta seis horas. Aquí describimos dos casos tratados en nuestra institución usando dichos criterios.

MÉTODO. CASO 1. Mujer, 76 años, hipertensa, cinco horas de afasia y hemiparesia derecha. NIHSS: 12. TAC cerebral demostró pequeñas áreas isquémicas insulares izquierdas. RM con secuencias de difusión/perfusión (RM DW/PW) mostró desacople mayor del 50 por ciento. 5h:38m: se inició rtPA 0.9 mg/kg IV seguida de albúmina 2g/kg. TAC cerebral 24 horas post-trombolisis no demostró hemorragia ni crecimiento del área isquémica inicial. La paciente evolucionó satisfactoriamente y fue dada de alta días después con NIHSS 0 y mRS 0. **CASO 2.** Hombre, 54 años, cinco horas de vértigo, disartria y hemiparesia izquierda. Al examen: somnoliento, confuso, disártrico, hemianopsia homónima izquierda, hemiparesia y hemihipoestesia izquierdas con extinción sensitiva cortical al doble estímulo, NIHSS 15. TAC cerebral: ACM derecha hiperdensa y signos tempranos de isquemia cortical frontoparietal derecha, hipodensidad gangliobasal ipsilateral. RM DW/PW: desacople >30 por ciento. Por trombo en M1 derecha se llevó a terapia trombolítica combinada IV/IA (0.6 y 0.3 mg/kg, respectivamente). No hubo hemorragia. NIHSS 24 horas después: 1; mRS 0 al alta. Un mes después se corrigió comunicación interauricular con aneurisma del septum interauricular por vía endovascular.

CONCLUSIÓN. El rtPA IV entre las 3 y 6 horas del ACV isquémico fue seguro y exitoso en nuestros pacientes seleccionados mediante RM DW/PW.

ECV15

USO DE ALBUMINA HUMANA INTRAVENOSA EN EL TRATAMIENTO AGUDO DEL ATAQUE CEREBROVASCULAR

Vicini J, Franco CA, Martínez JA. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. La albúmina humana intravenosa (AlbHumIV) en el tratamiento del ACV isquémico ha cobrado relevancia en los últimos años por su seguridad, eficacia y disponibilidad. Estudios de fase 2 en humanos han demostrado su efecto en la reducción del tamaño del área isquémica y la discapacidad final.

MÉTODO. Describimos clínicamente siete pacientes que recibieron 2g/kg de AlbHumIV en las primeras 24

horas a la instauración del ACV isquémico. De los siete pacientes, seis (86 por ciento) eran mujeres. Su edad promedio fue 61 años (41-76) y tres recibieron trombolisis intravenosa con rtPA. El valor promedio del NIHSS al ingreso fue 13.7 (9-16). Como factores de riesgo se documentaron HTA (4/7), dislipidemia (3/7), tabaquismo (3/7), valvulopatía (1/7), DM2 (1/7). El tiempo promedio a la administración de AlbHumIV fue 11.5 horas (5-24), dos pacientes trombolizados la recibieron en las siguientes dos horas luego de la infusión de rtPA y el tercero a las 18 horas. Una paciente presentó dificultad respiratoria leve al segundo día que revirtió con furosemida IV. Los puntajes en NIHSS al alta estaban disponibles en cinco pacientes (tres trombolizados) siendo su valor promedio 2.2 (0-5). La reducción promedio en NIHSS al alta fue 10.4 (8-12) y su mRS promedio fue 0.4 (0-1). Los dos pacientes sin NIHSS disponible al alta sufrieron ACV isquémico de M1-M2 derecha, no requirieron UCI, no deterioraron consciencia en los días siguientes y sus TACs a las 48 horas no mostraron edema cerebral importante.

CONCLUSIÓN. La AlbHumIV es una terapia prometedora en el ACV agudo.

ECV16

ATAQUE CEREBROVASCULAR EN LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO: INDICACIONES Y PRONOSTICO EN EL HOSPITAL SANTA CLARA.

Restrepo Jorge, Ruiz G**, Lara A**, Quintero R*, Silva J*, Alvarez LM*. *Unidad de Neurología, **Unidad Cuidado Intensivo Hospital Santa Clara-Universidad El Bosque Bogotá.*

INTRODUCCION. Describir las características demográficas y las indicaciones de ingreso a Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) en pacientes con ACV agudo y su relación con la mortalidad y discapacidad final.

MÉTODO. Estudio observacional prospectivo de serie de casos en el Hospital Santa Clara de Bogota, Enero 2005 a Diciembre 2006. 35 pacientes con ACV agudo que ingresaron a UCI. Se analizaron el tipo ACV, indicación de ingreso a UCI, Puntaje Escala NIHSS al ingreso, mortalidad en UCI y al egreso hospitalario, discapacidad final por Escala de Barthel tres meses después del ACV.

RESULTADOS. 51 por ciento sexo femenino. Edad promedio: 64 años. Tipo de ACV: ACV hemorrágico supratentorial 29 por ciento. ACV isquémico tronco arteria cerebral media 26 por ciento. Puntaje promedio Escala NIHSS al ingreso: 24. Indicaciones para ingreso a UCI: hipertensión endocraneana y deterioro neurológico: 54 por ciento. insuficiencia respiratoria aguda: 46 por ciento. Mortalidad global a tres meses: 74 por ciento Mortalidad en UCI: 49 por ciento. Único predictor de mortalidad: Puntaje NIHSS > 22 al ingreso. Mortalidad en ACV isquémico de tronco arterial: 55 por ciento. Mortalidad por ACV

hemorrágico: 67 por ciento. Puntaje promedio Escala Barthel tres meses después en sobrevivientes: 40.

CONCLUSIÓN. Los pacientes con ACV agudo que requieren manejo en UCI tienen alta mortalidad la cual se relaciona con un alto puntaje de NIHSS al ingreso; no hubo diferencias por tipo de ACV, aunque la mortalidad por ACV isquémico de tronco arterial y por hemorragia intraparenquimatosa también es muy alta. La principal indicación para manejo en la UCI es el deterioro neurológico debido a hipertensión endocraneana así como la insuficiencia respiratoria secundaria o asociada a patología sistémica; el pronóstico de recuperación de los pacientes que sobreviven es malo y la discapacidad en autocuidado medida por la Escala de Barthel es severa con un promedio de puntaje de 40/100.

ECV17

FENOMENO DE MANO AJENA (ALIEN HAND) EN UN PACIENTE CON INFARTO FRONTAL. REPORTE DE CASO

Germán Reyes. Universidad de Antioquia. Hospital Universitario San Vicente de Paul.

INTRODUCCIÓN. El fenómeno de mano la ajena (main étrangère, alien hand) es uno de los síndromes de desconexión ínterhemisférica caracterizado por una alteración para la coordinación de las actividades bimanuales.

MÉTODO. Presentamos el caso de una paciente que desarrolla este trastorno secundario a un infarto frontal basal izquierdo como complicación de cierre de aneurisma de la arteria comunicante anterior. Se evidencia una actividad involuntaria de la mano derecha que se opone a los movimientos voluntarios ejercidos por la mano izquierda. Así mismo, alteraciones comportamentales de tipo frontal caracterizadas por perseveración, apatía e incapacidad para seguir secuencias en las pruebas neuropsicológicas de evaluación frontal.

DISCUSIÓN. Existe una incapacidad para llevar a cabo tareas independientes con las manos debido a una acción antagonista ejercida por la extremidad afectada. Esto es evidente cuando al iniciar una actividad voluntaria con la mano sana ocurre un movimiento de rechazo y antagonismo por la extremidad contralateral. El mecanismo fisiopatológico es explicado por lesiones en los tractos de sustancia blanca ínterhemisférica subcortical frontal y del cuerpo caloso que alteran los circuitos de integración hemisférica que normalmente sincronizan la ejecución de movimientos bimanuales.

CONCLUSIÓN. Este curioso fenómeno se ha descrito clásicamente en la enfermedad de Marchiafava Bignami secundario a la necrosis del cuerpo caloso. El compromiso de la parte basal y medial de los lóbulos frontales es una causa infrecuente y debe considerarse en un paciente que presente alteraciones del comportamiento de tipo frontal y dificultad para las tareas motoras bimanuales.

ECV18

IMPLEMENTACION DEL "CÓDIGO ACV": IMPACTO EN EL DESARROLLO DE TROMBOLISIS INTRAVENOSA CON r-TPA

Restrepo Jorge*, Ramirez S*, Amaya P*, Hernandez JF*, Bernal O*, Lopez O**. *Unidad de Neurología, **Terapia Neuroendovascular, Hospital Universitario Clínica San Rafael, Bogotá

OBJETIVO. Evaluar el impacto de desarrollar un "Código ACV" en el servicio de urgencias, en la activación del tratamiento trombolítico con rTPA intravenoso, y su relación con la discapacidad final de los pacientes tres meses después.

MÉTODO. Estudio observacional descriptivo de serie de casos en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, Junio de 2006 a Enero 2007, en protocolo de capacitación al personal médico, paramédico de urgencias, medicina interna y neurología acerca de activación de "Código ACV" entrenamiento aplicación Escala NIHSS, y determinación de candidato a tratamiento trombolítico con rTPA intravenoso. Se evaluó el número de pacientes atendidos en las tres primeras horas, número de pacientes trombolizados con rTPA, Complicaciones asociadas a trombolisis y Discapacidad neurológica con la Escala de Barthel 3 meses después del ACV.

RESULTADOS. Capacitaciones a recurso humano involucrado en Junio y Julio de 2006, Disponibilidad permanente de rTPA en urgencias; evaluación práctica de candidatos a trombolisis a partir de Agosto 2006; número de pacientes atendidos en las tres primeras horas 11; número de pacientes que cumplieron criterios de trombolisis IV 9; Número de pacientes trombolizados: 7, sexo femenino 60 por ciento. Puntaje promedio NIHSS al ingreso 13. Complicaciones asociadas a rTPA: sangrado intracraneano fatal un caso. Puntaje Escala de Barthel >95 a tres meses: seis pacientes.

CONCLUSIÓN. La implementación sistemática de un código de ACV en urgencias permite la captación eficaz de candidatos a tratamiento trombolítico en las tres primeras horas; dicho tratamiento en nuestra serie inicial inicial es segura y genera la posibilidad de tener mínima discapacidad neurológica a los tres meses de evolución.

Se necesita continuidad y seguimiento en la capacitación del recurso humano y un mayor apoyo de los sistemas de transporte de pacientes para lograr masificar la aplicación de rTPA en nuestra población; una segunda fase de trabajo se encuentra en curso para la conformación de una verdadera Unidad Neurovascular que facilite el manejo integral de los pacientes neurovasculares

ECV19

FACTORES DE RIESGO PARA PERSISTENCIA DE DISFAGIA Y DESARROLLO DE NEUMONIA POSTERIOR A ATAQUE CEREBROVASCULAR ISQUÉMICO: SEGUIMIENTO A SEIS MESES DE UNA COHORTE

DE PACIENTES ENTRE MAYO DE 2005 Y JULIO DE 2006.

Rivera CE, Torres GF. Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Unidad de Neurología. Clínica Carlos Lleras Restrepo. Bogotá. Colombia.

OBJETIVO. Establecer factores asociados con persistencia de disfagia a seis meses en pacientes con disfagia posterior a un ataque cerebrovascular isquémico (ACVi). Identificar predictores de neumonía en pacientes con disfagia posterior a ACVi a seis meses.

MÉTODO. Cohorte prospectiva estudio de la Clínica Carlos Lleras Restrepo, Bogotá, Colombia, con pacientes mayores de 18 años hospitalizados con diagnóstico de ACVi por evaluación clínico-radiológica con disfagia.

MEDICIONES. Se utilizaron las clasificaciones de Oxfordshire, TOAST y NIHSS para evaluar el territorio y severidad. La funcionalidad se estimó mediante escala modificada de Rankin (eMR) al ingreso, 30, 90 y 180 días. La presencia de disfagia se estableció utilizando la prueba de evaluación de la deglución al lado de la cama. El diagnóstico de neumonía se estableció según criterios determinados por la ATS. Análisis realizado con modelo de riesgos proporcionales de Cox.

RESULTADOS. De 304 pacientes, 126 cumplieron criterios de inclusión. La edad media fue 70.3 años (DE:11.72), 50.8 por ciento hombres, 13.5 por ciento tuvieron NIHSS entre 1-5, 31.8 por ciento 6-15, 31.8 por ciento 16-20 y 23 por ciento mayor de 20, con una eMR menor o igual a 2 en 5.6 por ciento. PACI: 64 por ciento, TACI: 7 por ciento. Disfagia a los seis meses: 4.8 por ciento. En el análisis multivariado el NIHSS (HR: 1.2 IC95%:1,1.5) y el antecedente de ACV previo (HR: 1.7 IC95%:1.2,2.4) se correlacionaron con persistencia de disfagia. El TACI se correlacionó independientemente con neumonía durante el seguimiento (HR: 4.9, IC95%:1.8,12.8).

CONCLUSIÓN. NIHSS alto se asoció con persistencia de disfagia durante el seguimiento. El TACI se correlacionó independientemente con aumento del riesgo de neumonía durante los primeros 6 meses.

ECV20

DESCRIPCION DE HALLAZGOS DE LA ECOCARDIOGRAFIA TRANSESOFAGICA EN PACIENTES CON ATAQUE CEREBROVASCULAR DE TIPO OCLUSIVO, CLINICA CARDIOVASCULAR SANTA MARIA, MEDELLIN, 2005-2006

Maria Raquel Hessen Gomez*, Jobana Catalina Arboleda Hurtado*, Maria Angelica Montiel*, Ana Maria Nicholls Franco*, Katberine Zuluaga Carreño*. * Médico Interno, Universidad Pontificia Bolivariana

INTRODUCCIÓN. La ecocardiografía transesofágica ha mejorado la detección de fuentes cardioembólicas. Si bien su indicación en pacientes con ataque cerebrovascular es todavía controvertida, su uso ha contribuido a la identificación de fuentes potenciales de ataque cerebrovascular de tipo oclusivo.

OBJETIVO. Describir los hallazgos de la ecocardiografía transesofágica con el fin de establecer posibles fuentes cardioembólicas, en pacientes con ataque cerebrovascular de tipo oclusivo

MÉTODO. Se recolectaron de forma retrospectiva los datos de 93 ecocardiografías transesofágicas realizadas a pacientes con ataque cerebrovascular de tipo oclusivo durante el período enero 2005 - enero 2006, analizando la presencia de foramen ovale permeable, trombos en aurícula y/o orejuela izquierdas, flujo lento en cavidades izquierdas, ateroma del arco aórtico, Aneurisma del septum interatrial y neoplasias intracardiacas.

RESULTADOS. En 78 de 93 pacientes se encontró alguno de los hallazgos patológicos analizados. Hubo cinco foramen ovale permeable, siete con flujo lento en cavidades izquierdas, 59 ateromas del arco aórtico, cinco trombos en aurícula izquierda, un aneurisma del septum interatrial y una neoplasia intracardiaca.

CONCLUSIÓN. Las fuentes cardioembólicas se presentaron en un 72.04% de la población estudiada, especialmente la ateromatosis del arco aórtico, lo que reveló la importancia de la ecocardiografía transesofágica como examen diagnóstico en ataque cerebrovascular de tipo oclusivo.

ECV 21

ANGIOESPASMO REVERSIBLE EN PORFIRIA INTERMITENTE AGUDA Y PERSISTENCIA DE LEUCOENCEFALOPATIA SEVERA.

C.U Uribe, A Perez, A Guerra, Jd Ciro, Arbelaez A, Ascencio, JI. Instituto Neurologico De Antioquia (Indea), Ucin, Neuroradiologia.

INTRODUCCIÓN. La porfiria intermitente aguda (PIA) es una enfermedad autosómica - dominante causada por deficiencia del porfobilinogeno- deaminasa, que puede cursar con encefalopatía. El mecanismo fisiopatogénico de esta manifestación permanece aun sin clarificarse, pero se ha asociado con la presencia de vasoespasm cerebral reversible. La reversibilidad de este depende del manejo temprano de la crisis porfírica, pudiendo en ocasiones quedar con lesiones isquémicas aunque ya no haya vasoespasm. Se ha propuesto que puede ser que la deficiencia severa del HEME produzca vasoconstricción cerebral por una disminución en la producción de óxido nítrico (ON) durante los ataques agudos de PIA; neurotoxicidad por exceso de porfirina o de sus precursores y también un déficit de cofactores necesarios para la biosíntesis del HEME.

OBJETIVO. Informamos un caso de una paciente con angioespasm cerebral reversible e infarto cerebral de sustancia blanca en PIA.

MÉTODO. Mujer de 30 años, que consultó a otra institución por cuadro de 16 días de dolor abdominal tipo cólico, emesis y constipación. Se hizo laparotomía exploradora, con diagnóstico de obstrucción intestinal aguda, sin hallazgos anormales. En el postoperatorio

dolor abdominal persistente. Luego con aparición de parestesias, alucinaciones y crisis convulsivas asociadas trastornos electrolíticos. Por deterioro neurológico progresivo fue llevada al Instituto Neurológico de Antioquia (INDEA). Con antecedente de porfiria en una tía.

Al examen cuadriparesia densa, arreflexia osteotendinosa excepto reflejo aquiliano izquierdo, sensibilidad no evaluable por sedación, ingresó a la UCI para ventilación mecánica. Se realizaron seis dosificaciones de PBG en orina de 24 horas; todos con valores positivos (primero 68,58mg % 13,92mg %, VN 0-2). El ALA fue normal en la primera muestra, pero después aumentó (9,54 y 24,03, VN 1,75-7,5). Se inició aplicación de hematina 260 mg, y se hicieron cuatro ciclos de esta. La electromiografía evidenció una polineuropatía axonal de predominio motor.

Dos meses después fue dada de alta, luego de haber requerido manejo en UCI y ventilación mecánica, persistiendo al examen con cuadriparesia asimétrica, arreflexia osteotendinosa e hipoestesia en traje de baño antiguo.

En la RMN de enero de 2007 se encontró restricción de la difusión tisular bilateral y simétrica en polos occipitales y convexidades frontoparietales y en hemisferio cerebeloso izquierdo (territorio de la PICA), que correspondía a eventos isquémicos en fase aguda. En la fase arterial hay disminución del calibre del segmento proximal en A1 derecho y A2 izquierdo, así como de las carótidas supraclinoideas que sugieran vasoespasm. La RMN de control en marzo de 2007, mostró áreas de encefalomalacia con gliosis residual en polos occipitales y convexidades frontoparietales, con necrosis cortical laminar. En la angioresonancia había persistencia de los focos estenóticos en A1 y A2 en el lado izquierdo, con resolución de las áreas estenóticas en las carótidas supraclinoideas.

ECV 22

SINDROME BIOPERECULAR: PRESENTACION DE DOS CASOS

Paula Andrea Millán Giraldo¹, Maria Isabel Montes Gaviria², Carlos Santiago Uribe Uribe³, Dagoberto Cabrera Hémer⁴, Alejandra Arboleda Ramirez⁵ 1,2 Residente de Neurología. 3,4 Neurólogo y Profesor vinculado. 5 Neuropsicóloga, Grupo de Neurociencias UdeA. Sección de Neurología Clínica. Hospital San Vicente de Paúl. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia (UdeA), Medellín, Colombia.

INTRODUCCIÓN. El síndrome bioperacular es una parálisis pseudobulbar cortical causada por lesiones bilaterales que comprometen el opérculo cerebral anterior.

OBJETIVO. Presentan dos casos clínicos y se hace una revisión de la literatura.

MÉTODO. CASO 1. Mujer de 73 años de edad con antecedente de enfermedad cerebrovascular (ECV) hace siete años en territorio de la arteria cerebral media (ACM)

derecha sin secuelas. Presentó pérdida de conocimiento y al examen neurológico se encontró paresia facial central derecha y anartria, con actos reflejos como sonreír, parpadear y bostezar, los cuales no se producían al mandato, hemiparesia derecha e imposibilidad para la marcha. El TAC de cráneo mostró ECV isquémico antiguo en territorio de la ACM derecha. Por el compromiso motor derecho que no se correlacionaba con los hallazgos del TAC inicial, se solicitó uno de control, donde se evidenció infarto agudo en territorio de la ACM izquierda. **CASO 2.** Niña de ocho años con retardo mental, trastorno severo en el desarrollo del lenguaje verbal, alteraciones en el proceso de masticación/deglución con dificultad para tragar la saliva. Nunca ha convulsionado. Antecedentes perinatales negativos. Al examen se encontró microcefalia, dificultad para abrir la boca y protruir la lengua a las órdenes dadas, reflejo nauseoso disminuído, anartria, movilizaba espontáneamente las cuatro extremidades pero se evidenció mejor movilidad del miembro superior izquierdo, tono aumentado en miembros inferiores, hiperreflexia generalizada, marcha con tendencia a la espasticidad, postura hiperlordótica por hipotonía axial. Se realizó TAC de cráneo que mostró engrosamiento cortical perisilviano bilateral compatible con paquigiria biopercular.

CONCLUSION. Las dos pacientes presentan diplejía faciofaringo-gloso-masticatoria y parálisis volitiva selectiva de músculos oro-faciales. La evaluación neuropsicológica evidenció compromiso cognitivo, emocional y de la interacción social como parte de un síndrome de la convexidad frontal en el primer caso y de retardo mental en el segundo. Fonoaudiología demostró dificultades en el proceso de masticación y deglución, y dificultades graves en el lenguaje verbal. El pronóstico de recuperación del lenguaje verbal es pobre, pero muchos pacientes pueden recuperar un patrón de deglución funcional.

ECV23

SEGUIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS EN UNA POBLACIÓN CON ENFERMEDAD CEREBRAL VASCULAR HEREDITARIA (CADASIL), EN COLOMBIA.

Henao-Arboleda E., Pacheco C., Aguirre-Acevedo D.C., Bocanegra O.Y., Lopera F. Grupo De Neurociencias De Antioquia. Universidad De Antioquia. Grupo de Neuropsicología y conducta. Universidad de San Buenaventura. Laboratorio de neurociencias de LUZ. Universidad de Zulia.

INTRODUCCIÓN. La arteriopatía cerebral autosómica dominante con infartos subcorticales y leucoencefalopatía (CADASIL) es una enfermedad hereditaria que afecta pequeños vasos, se presenta con episodios vasculares, trastornos neuropsiquiátricos, migraña y deterioro cognitivo, que puede progresar a demencia. La alteración cognitiva varía de acuerdo con el tiempo de evolución de la enfermedad; a edades tempranas se deterioran funciones cognitivas específicas, mientras que después de los 60 años el compromiso puede generalizarse. Las características neuropsicológicas más frecuentes obedecen

a un cuadro de origen subcortical y están relacionadas con un síndrome disejecutivo, lentificación, compromiso atencional y alteraciones de la memoria.

OBJETIVO. Definir el grado de deterioro cognitivo en dos evaluaciones neuropsicológicas de portadores de mutaciones del gen Notch3 en comparación con no-portadores pertenecientes a familias colombianas con CADASIL.

MÉTODO. Estudio longitudinal, retrospectivo, con por 140 participantes de familias con CADASIL, portadores y no portadores. Se hizo un análisis del rendimiento cognitivo comparando la primera y última evaluación neuropsicológica efectuada a cada sujeto. Se excluyeron del estudio personas que tuvieran enfermedad neurológica diferente a CADASIL, deficiencias sensoriales o que estuvieran en una fase terminal de la enfermedad y personas analfabetas.

RESULTADOS. No existe diferencia significativa entre el tiempo transcurrido entre una la primera evaluación y la última para los dos grupos (no portador 3.84 y portadores 4.3). Se presentaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre ambos grupos en la última evaluación, en Mini Mental, fluidez y figura de Rey. En la primera evaluación las diferencias fueron en praxias copia y figura de Rey. En Portadores se encontraron cambios significativos entre la primera y la última evaluación en el Wisconsin y Figura de Rey. En no portadores en Mini Mental, Evocación de Palabras, Recuerdo, Praxias, TMT y Figura de Rey.

CONCLUSIÓN. No se encontraron mayores diferencias entre ambos grupos, tanto en la primera evaluación como en el seguimiento. En el análisis intragrupo no se observa deterioro cognitivo con el paso del tiempo en los portadores; probablemente debido a que la mayoría eran sujetos asintomáticos y algunos muy jóvenes, lo que enmascara los resultados de los pocos sujetos sintomáticos participantes en la muestra. Dado que la CADASIL es una enfermedad vascular que afecta principalmente la sustancia blanca y estructuras subcorticales y evoluciona lentamente, hace suponer que 4 años de seguimiento no sea suficiente para observar progresión en la alteración de las funciones cognitivas del grupo portador. Estos resultados negativos son importantes porque sugieren que el seguimiento se debería abarcar períodos mayores de tiempo. Por otro lado sería interesante comparar los sujetos portadores con anomalías imagenológicas o con síntomas clínicos con los no-portadores para definir el perfil neuropsicológico propio del CADASIL en estadio temprano.

E11

IVERMECTINA COMO ALTERNATIVA TERAPEUTICA EN NEUROCISTICERCOSIS RESISTENTE AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL

Jesús Alberto Díazgranados, Barrios G, Costa JL, Burbano J, Pinzón J. Universidad Libre, Centro Médico Imbanaco.

INTRODUCCIÓN. La neurocisticercosis es un problema

de salud pública en países en vías de desarrollo de África, Asia y Latinoamérica, asociada a condiciones de pobreza, malos hábitos higiénicos, crianza y consumo de carne de cerdo.

Las formas más frecuentes de presentación clínica son: epilepsia de inicio tardío causada por quistes intraparenquimatosos constituyendo la primera causa de epilepsia sintomática en el mundo, dolor de cabeza por HTE o por meningitis inducida por formas subaracnoideas, y HTE por quistes intraventriculares que obstruyen el drenaje del LCR.

El tratamiento farmacológico se inició en el año 1977 con praziquantel y a partir de 1987 con albendazol, sin embargo su eficacia es parcial y no supera el 75% de éxito terapéutico, además debe tenerse en cuenta que producen edema reactivo que lleva a deterioro de la condición neurológica aspecto crítico en pacientes con quistes intraventriculares asociados a HTE.

OBJETIVO. Presentar la experiencia con un tratamiento alternativo para neurocisticercosis.

MÉTODO. Mostramos en esta presentación cuatro casos de neurocisticercosis, tres con quistes intraparenquimatosos y un caso intraventricular que no respondieron a al tratamiento reiterado con albendazol a dosis y tiempo recomendados, a quienes por falla terapéutica decidimos tratarlos con ivermectina 10 mg/día por 15 días o 10 mg/día interdiarios por un mes, ambos esquemas terapéuticos con excelente respuesta clínica y radiológica

CONCLUSIÓN. La ivermectina, un antiparasitario veterinario y humano de gran eficacia, seguro, con ocasionales y mínimos efectos colaterales o indeseados, usada desde hace más de 25 años en endoparasitosis de difícil control como filariasis, oncocercosis, estrogiloidiasis, etc. y también en ectoparasitosis como pediculosis capitis y miasis, tanto en pacientes inmuno competentes como inmuno suprimidos.

EI2

PREVALENCIA DE INFECCIONES URINARIAS EN EL LESIONADO MEDULAR ESPINAL

Garriga Cossio Jacqueline Elizabeth Hernandez**, López Maikel***, Arnoldo Sanchez Padrón****, Díaz de la Fe Amado*****. * Licenciada en Enfermería. Clínica Trastornos Del Movimiento. CIREN **Especialista de 2do en Neurología. Clínica Trastornos Del Movimiento. CIREN ***Especialista de 1er Grado en Neurología. Clínica Lesiones Estáticas de la Médula Espinal. CIREN ****Especialista de 2do Grado en Medicina Interna. Clínica Trastornos del Movimiento. CIREN *****Especialista de 1er Grado en Neurología. Clínica Trastornos del Movimiento del CIREN.*

INTRODUCCIÓN. Las infecciones del tracto urinario (ITU) constituyen una causa importante de infecciones hospitalarias así como son una complicación frecuente en los pacientes con secuela de Lesión de la Médula

Espinal (LME), por los múltiples factores de riesgos que presentan relacionados con la vejiga neurogénica así como con el método de evacuación que realizan de la misma, de acuerdo al mecanismo de re-educación esfinteriana que hayan alcanzado.

OBJETIVO. Presentar la frecuencia de ITU en un grupo de pacientes con lesiones medulares

MÉTODO. Estudio descriptivo durante un período de cuatro meses, acerca de la prevalencia de ITU en 33 pacientes lesionados medulares, hospitalizados en la clínica raquimedular evaluados desde el punto de vista clínico y neurológico al ingreso a la institución, donde se realiza urocultivo y otros estudios del tracto urinario, además de evaluarse el mecanismo de evacuación vesical con ayuda de un diario de control miccional que aplica el personal de enfermería. Se reportan las características clínicas y microbiológicas de la bacteriuria en dichos pacientes

RESULTADOS. La prevalencia de ITU en la clínica en este período fue de 65 por ciento y de acuerdo al mecanismo de vaciamiento o entrenamiento de la vejiga neurogénica se comporta de la siguiente manera: Pacientes con cateterismos intermitentes la prevalencia es de 81,25 por ciento, pacientes con sonda vesical permanente la prevalencia es de 85,7 por ciento, pacientes con evacuación espontánea (incluye o no maniobras de estimulación) 50 por ciento, pacientes con micción por rebosamiento (con colector o pañal) 33,3 por ciento. La bacteriuria sintomática (BS) fue la forma clínica más frecuente de presentación (80 por ciento) de los pacientes así como los uropatógenos aislados por orden decreciente: *E. coli* (70 por ciento), *Enterococcus* (20 por ciento) y la *P. aeruginosa* (5 por ciento)

CONCLUSIÓN. Existe una alta prevalencia de las ITU en pacientes con vejiga neurogénica siendo las técnicas asociadas con las mayores prevalencias de Bacteriuria sintomática el cateterismo intermitente y el uso de sonda vesical permanente, y las de menor prevalencia las técnicas de evacuación espontánea y las micciones por rebosamiento. Se destaca el papel que juega el personal de enfermería en la atención directa a estos pacientes, donde el principal objetivo es reducir la incidencia de infecciones y participar activamente en la re-educación vesical, promoviendo la continencia, lo cual mejora su calidad de vida.

EI3

TRASTORNOS NEUROLÓGICOS ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL DENGUE

Pradilla Ardila Gustavo, Leonardo Jácome y Freddy Díaz; Unidad de Neurología y Centro de investigaciones epidemiológicas. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander.

OBJETIVO. Describir diversas entidades neurológicas asociadas a la infección por el virus del dengue

MÉTODO. Estudio descriptivo realizado en el Hospital Universitario de Santander, Bucaramanga en pacientes

de la consulta externa de Neurología y hospitalizados en el Depto de Medicina Interna.

RESULTADOS. Se presentan cuatro casos de pacientes procedentes de Santander, que durante la infección por el virus del dengue o en la convalecencia, desarrollaron diversos cuadros neurológicos no atribuibles a ninguna otra patología

Un adulto de 24 años de edad con meningoencefalomielitis, una adolescente de 13 años con encefalomielopatía, otra adolescente de 16 años con encefalitis y un adulto de 25 años con disautonomía caracterizada por síncope neurocardiogénico. Este último estuvo hospitalizado por dengue hemorrágico inmediatamente antes del inicio de los síncope. Los otros tres pacientes presentaron un síndrome febril compatible con dengue clásico, con pruebas de IgM para dengue positivas en suero. Ningún paciente evidenció hemorragia en los exámenes imagenológicos del sistema nervioso central

CONCLUSION. Alertamos a la comunidad médica colombiana sobre el surgimiento de diversas complicaciones neurológicas en pacientes con dengue, pandemia nacional, tanto clásico como hemorrágico, en adolescentes y en adultos.

El denominado neuro-dengue debe sospecharse en todo paciente con complicaciones neurológicas que presente cuadro clínico del dengue o en su convalecencia.

El4

HALLAZGOS NEUROPATOLÓGICOS DEL SIDA: REPORTE DE 51 CASOS DE AUTOPSIA.

Julio Cesar Mantilla Hernández ° ° MD Patólogo. Profesor de Planta. Departamento de Patología. Escuela de Medicina. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Nelson Cárdenas Durán * *Estudiante de Medicina X Semestre. Escuela de Medicina. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

OBJETIVO. Describir las alteraciones macro y microscópicas observadas en el sistema nervioso central (SNC) de pacientes que fallecieron por la infección por VIH - SIDA.

MÉTODO. Estudio de autopsias retrospectivo del 1 de Enero del 2004 al 30 de Marzo del 2007 en un hospital público de tercer nivel.

RESULTADOS. El hallazgo neuropatológico más común en pacientes que fallecen por la infección VIH-SIDA es la toxoplasmosis cerebral con 12 casos (23,5 %) seguido por la criptococosis cerebral con 7 casos (13,7 %), la encefalopatía por HIV en 2 casos (3,9 %), la tuberculosis del SNC con 2 casos (3,9%) y la meningitis piógena con un caso (1,9 %). No se encuentran lesiones neoplásicas, infecciones por citomegalovirus, herpes, histoplasmosis ni leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) en ninguno de los casos. En la serie de casos se encuentran cambios en el SNC en 27 (53 %), constituyendo después del sistema respiratorio (38 -74,5 %) el sistema más

afectado por las complicaciones relacionadas con la enfermedad por VIH. La presentación de enfermedad directa (Encefalitis por HIV) y al mismo tiempo infección oportunista solo la encontramos en un caso (1,9 %).

CONCLUSION. En nuestro medio las infecciones oportunistas constituyen las complicaciones más frecuentes y graves a nivel del SNC que presentan los enfermos con infección por VIH-SIDA, siendo la toxoplasmosis cerebral la infección oportunista más frecuentemente observada en el SNC en pacientes con infección por VIH-SIDA la cual se presenta morfológicamente como una meningoencefalitis necrotizante con amplias lesiones que se ubican en la región gangliobasal.

ENC1

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE UN GRUPO DE PACIENTES CON PC EN DOS INSTITUCIONES MÉDICAS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Espinosa García Eugenia, Ardila S., Dulcey M., Gómez J., Luna M., Sánchez Y., Villamizar I.

OBJETIVO. La parálisis cerebral (PC) es una afección frecuente en la consulta de neuropediatría, la cual es ocasionada por múltiples etiologías que se presentan antes de los dos años. El presente estudio presenta las principales características de una cohorte de pacientes con diagnóstico de PC, que asisten a control en la consulta neurológica pediátrica.

MÉTODO. Estudio de corte transversal, se analizaron 161 pacientes con diagnóstico de PC que asisten a consulta externa de neurología pediátrica de las instituciones de referencia regional pediátricas Hospital Militar Central e Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, ubicados en la ciudad de Bogotá - Colombia. Se estudiaron variables sociodemográficas y clínicas por medio del programa SPSS.

RESULTADOS. En la muestra analizada se encontró una preponderancia por el sexo masculino (59 por ciento). Al analizar la condición socioeconómica se encontró que existía un mayor grupo de pacientes pertenecientes al estrato 3 y 4 (54 por ciento) seguido del estrato 0,1 y 2 (33 por ciento) y una menor proporción en los estratos 5 y 6 (12 por ciento). En cuanto a la escolaridad llama la atención que 47 por ciento de los pacientes no se encuentran escolarizados y que el 34 por ciento se encuentran en educación regular y que solo el 15 por ciento están escolarizados en educación especial. Los antecedentes prenatales se encontraron positivos en el 23 por ciento de la muestra por HC.

En cuanto a la presentación de patología durante la vida post natal se encontraron entre otros los siguientes resultados: enfermedad por consumo de surfactante 15,5 por ciento, hemorragia intraventricular del RN 13 por ciento, hipoxia perinatal 27 por ciento.

Dentro de las secuelas no motoras de la muestra encontrada se evidenció: retardo del desarrollo del

lenguaje 54 por ciento, discapacidad cognitiva 53 por ciento, epilepsia 39 por ciento, microcefalia 39 por ciento

La parálisis cerebral fue clasificada en nuestra muestra de la siguiente forma: diplejica 40,3 por ciento, hemipléjica 28 por ciento, cuadriparesia espástica 14,2 por ciento, diskinetica 9,3 por ciento.

Se revisaron los hallazgos neuroimagenológicos por resonancia magnética encontrándose entre otras las siguientes alteraciones: leucomalacia periventricular 27 por ciento, atrofia difusa 25 por ciento, hemiatrofia 14 por ciento.

CONCLUSIÓN. Se encontró un porcentaje de solo el 23 por ciento con antecedentes prenatales positivos y de estos el SFA fue la condición más comúnmente encontrada. La mitad de nuestros pacientes presentan dificultades cognitivas (53 por ciento) y solo se encontró el 39 por ciento de estos con epilepsia. Al analizar las principales comorbilidades de nuestros pacientes se encontró las dificultades cognitivas y el retardo en el desarrollo del lenguaje. La PC más común en nuestro grupo de pacientes es la diplejía espástica lo que va en concordancia con la literatura. El anterior trabajo nos permite conocer los hallazgos significativos en nuestra población de pacientes y sirve como base para crear una base mucho más amplia de niños y jóvenes con esta patología que asisten a consulta de neuropediatría.

ENC2

ASPECTOS NEUROLOGICOS DEL SÍNDROME DE WEAVER (SW)

N. Nungo, A. Naranjo, V. Rozo, C. Bolaños, A. Quintana, J. Roa, B. Zambrano, L Tavera, B. Rodríguez, L. Lizcano-Gil, *Genética Humana EU y Departamento de Neuropediatría Universidad Nacional de Colombia*

INTRODUCCION. En 1974 Weaver describió un síndrome en dos varones no emparentados cuya característica principal consistía en presentar macrosomía, retardo mental y rasgos dismórficos.

La incidencia de esta condición es baja y no se conoce con precisión. La mayoría de los casos son esporádicos, sin embargo se han documentado casos de transmisión varón a varón, lo que sustenta la etiología autosómica dominante. El diagnóstico es clínico ya que no hay marcadores biológicos aún disponibles para su confirmación. En algunas familias, pero no en todas, se han identificado mutaciones en el mismo gen del síndrome de Sotos (NSD1), lo cual demuestra heterogeneidad. Las neuroimágenes no son típicas y se ha reportado en la mayoría de los casos ventriculomegalia o aumento del espacio subaracnoideo.

OBJETIVO. Presentación de dos casos no relacionados, diagnosticados en la consulta de genética de la Fundación Liga Centra Contra la Epilepsia (LICCE).

MÉTODO. Paciente valorado inicialmente a los ocho meses, fruto de primera gestación de curso normal,

padres sanos no cosanguíneos. Durante los controles ecográficos se evidenció un peso fetal en el límite superior para la edad. Nació a las 36 semanas con peso de 3600 g, talla 54 cm., perímetro cefálico 47.3 cm y pié equino varo bilateral. Peso 10.4 Kg, talla 82.3 cm y perímetro cefálico: 47.3 cm (todos por encima del percentil 97). Su fenotipo concuerda con el SW.

La resonancia magnética cerebral mostró ventriculomegalia, aumento del espacio subaracnoideo, hipoplasia cerebelosa y cuerpo caloso adelgazado. El carpograma reveló edad ósea acelerada (3 años). Actualmente con 15 meses de edad, presenta comunicación interauricular, ductus arterioso persistente, ectasia pielocalicial izquierda, macrocaranea, enoftalmía, hiper reflexia con hipotonía, plantar extensor, dispraxias finas y gruesas, con trastorno fonológico del lenguaje, marcha con aumento de polígono de sustentación en manejo integral con terapias, con una edad de desarrollo de 10 meses.

Paciente de 13 meses fruto de primera gestación normal, padres sanos, no cosanguíneos. Parto a las 41 semanas, peso de 3600 g, talla 54 cm., perímetro cefálico 47.3 cm. Al examen físico, peso 10.4 Kg, talla 82.3 cm y perímetro cefálico 47.3 cm Su fenotipo es compatible con el SW. Presenta retardo psicomotor, con una edad madurativa de siete meses, hipotonía. Las neuroimágenes, el perfil tiroideo y el cariotipo son normales. El capograma tomado a los 8 meses, mostró edad ósea de 2 años.

CONCLUSION. Los síndromes de sobrecrecimiento son un grupo de heterogéneo de condiciones caracterizadas por talla y peso excesivos para la edad. Frecuentemente se asocian con diferentes anomalías, principalmente el retardo mental. Aquí encontramos entre otros a los síndromes de Weaver, Sotos, Marshall-Smith y Beckwith - Wiedemann.

Su diferenciación y clasificación es difícil pero sus características fenotípicas y en algunos casos su evolución han permitido un diagnóstico más específico, aunque no se descarta que algunas de estas condiciones sean variantes con etiología común. No hay un tratamiento específico para las personas afectadas con estos síndromes y sólo se cuenta con el apoyo integral a su proceso de neurodesarrollo, control de la talla y la vigilancia por el riesgo incrementado de neoplasias. Los hallazgos neurológicos más relevantes son: retardo cognositivo de severidad variable, presente en cerca del 90% de los casos, alteraciones en el tono, espasticidad progresiva, disartria, estrabismo, llanto débil y deformidades secundarias de extremidades

ECN3

SÍNDROME DE LOWE, REPORTE DE UN CASO

Espinosa E., Ardila S., Dulcey M., Gómez J., Luna M., Sanchez Y., Villamizar I. Hospital Militar Central, Bogotá - Colombia.

OBJETIVO. Describir las características clínicas y paraclínicas de esta entidad a través de la presentación de un paciente.

MÉTODO. Pacientes de siete años de sexo masculino con cuadro clínico que se evidencia desde el cuarto mes caracterizado por hipotonía, hiporeflexia y retardo en el neurodesarrollo. Antecedentes perinatales: Producto de 2° embarazo, TORCHS, VIH, Hepatitis B (-), Parto a término, P 3450 grs Talla: 52 cms PC 36 cms, APGAR 8-9/10, Cataratas bilaterales, Criptorquidia bilateral. -8 meses 20 días: - No respuesta a los sonidos, - Nistagmus horizontal bilateral.

Carotipo: XY; CPK: ligeramente elevada; lactato: normal; TSH: N; aminoácidos en orina: aminoaciduria generalizada

RM cerebral: dolicocefalia, quiste aracnoideo; EMG: normal; PEA: hipoacusia leve compromiso bilateral del VIII par. nefrología pediátrica: diagnosticó síndrome de Fanconi - neurología pediátrica: diagnostica trastorno del espectro autista, colocación de lente intraocular, tratamiento de absceso vítreo izquierdo - EEG lenificación difusa sin actividad paroxística.

Examen físico actual. Cráneo dolicocefalo, Nistagmus horizontal y vertical, Hipertrofia gingival, Emite ruidos constantemente, Estereotipias motoras en manos, Huele todos los objetos, Hiporreflexia y arreflexia rotuliana y aquiliana, Gowers (+), Aumento del polígono de sustentación.

CONCLUSIÓN. El síndrome de Lowe es una entidad consistente por la presencia de Anormalidades oftalmológicas, renales y neurológicas.

ENC4

ADRENOLEUCODISTROFIA

L. Lizcano-Gil*, A. Naranjo**, V. Rozo**, C. Bolaños**, N. Nungo**, A. Quintana**, J. Roa**, B. Zambrano**, L. Tavera**, B. Rodríguez*. *Genética Humana EU, **Departamento de Neuropediatría Universidad Nacional de Colombia

INTRODUCCION. La adenoleucodistrofia ligada a X (ALD-X) es el trastorno peroxisomal más frecuente, con una incidencia de 1/17000 (4), caracterizado por alteración de la β oxidación de los ácidos grasos no ramificados de cadena muy larga (AGCML), asociada a disminución de la formación de derivados CoA, que ocasiona elevación de ácidos hexacosanoico (C26:0) y tetracosanoico (C24:0). El gen defectuoso se encuentra en Xq28 y se han identificado más de 500 mutaciones diferentes (1,3). El trasplante hematopoyético constituye el único tratamiento que ha mostrado algún grado de eficacia en la forma infantil con cuadro lentamente progresivo. En forma avanzada no hay beneficios (6).

MÉTODO. Cuadro clínico de inicio a los 11a 5 m, con crisis focales complejas con generalización secundaria. Se inicio tratamiento con ácido valproico, con control de crisis. Concomitantemente presenta alteraciones visuales, cambios en comportamiento, marcha atáxica.

Padres no consanguíneos, gestación y parto normales, adaptación neonatal normal. Antecedentes Familiares

paterno con epilepsia de etiología no establecida. Neurodesarrollo normal.

Examen físico: antropometría normal, facies inexpresiva, mácula hiperpigmentada en región temporal de esclera izquierda, fundoscopia normal, no obedece órdenes sencillas, presenta dificultades en el manejo de espacio, ataxia troncular, disartria, dismetría, movimientos distónicos, fuerza muscular normal, tono discretamente aumentado, RMT normales, sensibilidad conservada, déficit propioceptivo. Roving presente, Babinsky negativo.

Resonancia magnética cerebral revela compromiso de sustancia blanca de predominio posterior AGCML C26:0, C 24:22, C26:22, incrementados. Curva de cortisol con respuesta inadecuada.

Potenciales somatosensoriales con retardo en conducción central de las fibras mielínicas de gran calibre. Potenciales Evocados Visuales (12 años) normales, a los 14 años evidencian con alteración vía retino-cortical bilateral. Electromiografía patrón neuropático. Electroencefalograma normal.

CONCLUSIÓN. Luego de 6 años de evolución el paciente se encuentra con gran deterioro de funcionalidad, alteración cognitiva y visual, afásico, postrado en cama, sin control de esfínteres, patrón deglutorio alterado, cuadriparesia espástica, hiperreflexia, atrofia muscular generalizada.

ENC5

ACIDEMIA ISOVALÉRICA, REPORTE DE DOS CASOS

Espinosa E, Ardila S, Dulcey M, Gomez J, Luna M, Sanchez Y, Villamizar I.

OBJETIVO. Describir las características clínicas, hallazgos paraclínicos y de imágenes cerebrales en dos pacientes hermanos gemelos bicoriónicos, biamnióticos con acidemia isovalérica, quienes asistieron a la consulta de Neuropediatría del Hospital Militar Central.

MÉTODO. Estudio descriptivo que reporta dos casos con diagnóstico de acidemia isovalérica que asistieron a la consulta externa del Servicio de Neuropediatría del Hospital Militar Central, desde febrero de 2006.

RESULTADOS. Con antecedente de ser fruto de segunda gestación con embarazo gemelar, parto pretermino a las 32 semanas por ruptura prematura de membranas. Parto por cesárea, APGAR bajo que ameritó ventilación mecánica. Permanecieron hospitalizados en UCIN con diagnóstico de recién nacidos pretermino Ballard de 33 semanas, enfermedad de membrana hialina grado II e hipoxia perinatal leve, hemorragia intraventricular grado I (Gemela 2) Hemorragia intraventricular grado II (Gemelo 2).

En la revisión por sistemas en la Gemela 2 se encuentra síndrome emético persistente.

Dentro del examen físico presentaban olor característico de la enfermedad a pies sudados, retraso en desarrollo

motor, alteraciones en patrón de movimiento caracterizadas por la presencia de distonía y movimientos coreoatetósicos en Gemela 2. Alteración en el patrón de marcha en Gemelo 1 dado por hemiparesia izquierda de carácter progresivo.

A la edad de 8 años se hizo diagnóstico de acidemia isovalérica por estudio de ácidos orgánicos en orina (pico de isovareilglicina): metabolito característico de acidemia isovalérica. 30/09/05. Apartir de esta fecha se inicia régimen dietético especial consistente en leche libre de proteína animal, carnitina, multivitámicos, dieta libre de proteína animal.

CONCLUSION. El presente estudio nos enseña que ante alteraciones del patrón motor deben investigarse las diferentes causas para poder establecer si ésta alteración es secundaria a una lesión estática como una parálisis cerebral ó a una alteración crónicamente progresiva como un error innato del metabolismo.

ENC6

ENFERMEDAD DE LESCH-NYHAN: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Roa JD, Tavera L, Quintana A, Nungo N, Bolaños C, Zambrano V, Alvares A, Naranjo A, Rozo V, Rodríguez B, Lizcano-Gil L

OBJETIVO. Presentación de caso de Lesch-Nyhan complementado con revisión sistemática de la fisiopatología.

MÉTODO. Reporte de caso y revisión de la literatura Fundación Hospital de La Misericordia, Bogotá. Se realizó búsqueda sistemática el día 24 de Abril de 2007 en PubMed bajo los siguientes criterios: "Lesch-Nyhan AND physiopatology", "Lesch-Nyhan AND diagnosis". Se leyeron los resúmenes y se recuperaron 10 en texto completo para la revisión.

RESULTADOS. Paciente de dos años de edad con cuadro clínico de dos meses de evolución de auto agresión, mordiéndose las manos los brazos y los labios. Neurodesarrollo con marcado retraso motor y de lenguaje. Familiares: tío y primo con diagnóstico parálisis cerebral, primo con diagnóstico de Lesch-Nyhan

Paciente fue valorado por genética con diagnóstico de enfermedad Lesch-Nyhan, se inició manejo multidisciplinario con carbamazepina, sin mejoría por lo que se adiciono haloperidol, presentando sintomatología motora, siendo necesario suspender este medicamento. Paciente no volvió a consulta. Recibió manejo con alopurinol por parte de nefrología.

CONCLUSIÓN. La enfermedad de Lesch-Nyhan es una patología hereditaria producto un error innato del metabolismo de las purinas y pirimidinas dado por la deficiencia de hipoxantina-guanina fosforibosiltransferasa (HPRT) enzima esencial en la reutilización de bases purínicas; es una entidad poco frecuente con una incidencia aproximada de 1 en 100.000 nacidos vivos. A pesar de ser una patología poco común, puede pasar

desapercibida en etapas iniciales, dado que sus síntomas son inespecíficos pueden ser confundidos con otro tipo de encefalopatía de inicio temprano.

ENC7

PUNTAJE DE APGAR Y ESCALA FUNCIONAL MOTORA GRUESA EN PACIENTES CON PARÁLISIS CEREBRAL

Espinosa E, Dulcey M, Gomez J, Luna M, Sierra G, Villamizar I. Hospital Militar Central, Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, Bogotá Colombia

OBJETIVO. Encontrar asociación entre niveles bajos de APGAR y desenlace motor grueso mediante una escala (Gross Motor Function Classification Scale) en los niños con parálisis cerebral.

MÉTODO. Estudio de corte transversal, multicéntrico donde se tomaron los pacientes que asistieron a los servicios de consulta externa de Neuropediatría del Hospital Militar Central y el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt en el periodo comprendido entre Abril de 2005 y Junio de 2006 con diagnóstico de parálisis cerebral, en edades comprendidas entre los 18 meses y 22 años.

Se revisaron las historias clínicas de cada paciente para corroborar datos clínicos y antecedentes, adicionalmente en cada paciente se aplicó la escala funcional motora gruesa modificada (GMFCS) según la edad de cada paciente, por dos evaluadores entrenados.

Esta escala comprende 5 niveles de clasificación según grado de discapacidad, siendo el nivel 5 el mayor grado de discapacidad.

Las diferentes variables recolectadas de las historias clínicas, como: aspectos sociodemográficos, antecedentes prenatales, antecedentes perinatales, antecedentes familiares, antecedentes patológicos, estudios complementarios, resultados de escala funcional motora gruesa, tratamientos fueron analizadas con el paquete estadístico de SPSS, utilizando la prueba no paramétrica de chi².

El nivel de significancia estadística del presente estudio estuvo con un valor de $P = < 0.5$.

RESULTADOS. Se incluyeron 157 pacientes. En la distribución por género predominó el masculino 56.6 por ciento. Aproximadamente el 50 por ciento de los pacientes se clasificaron dentro de los niveles 4 y 5 de la (GMFCS) niveles de mayor discapacidad. La presencia de microcefalia se asoció a mayores niveles de discapacidad en un 66 por ciento. Pacientes que presentaron mayor compromiso de su perfil cognitivo también se asociaron a niveles de mayor discapacidad en un 75 por ciento. Con respecto a la asociación de puntaje bajo de APGAR y resultado de evaluación de escala de función motora gruesa mediante (GMFCS), se encontró que puntajes muy bajos de la escala de APGAR, inferiores a 3 se asociaron con niveles de mayor discapacidad, niveles 4 y 5. Puntajes de APGAR mayores a 7 se asociaron con menor grado de discapacidad, niveles 1, 2.

CONCLUSION. Los resultados hallados en la presente

cohorte coinciden con algunos reportes existentes en la literatura, donde se encuentran asociaciones entre valores de mayor discapacidad en la escala GMFCS con edad menor de cinco años, retardo desarrollo psicomotor y atrofia cortical en las resonancia cerebral

Las variables demográficas de los pacientes demostraron que, en general, la población estudiada es muy representativa del total general nacional disminuyendo de algún modo la probabilidad de sesgo asociado a la selección de pacientes.

Si bien hay que admitir que, aunque las valoraciones realizadas en los pacientes se basaron en escalas que en principio son subjetivas es importante mencionar que los evaluadores que las realizaron están en permanente entrenamiento y actualización asegurando una menor tasa de error atribuible a la subjetividad

Existe literatura que cuestiona la capacidad predictiva de los valores bajos de la escala Apgar y desenlace motor pero también se han encontrado asociaciones positivas en los desenlaces a largo plazo de los pacientes con parálisis cerebral.

Se requerirán nuevos estudios en diferentes poblaciones que confirmen o descarten el valor predictivo real de la mencionada escala para los diversos eventos crónicos que comprometan el sistema motor en los pacientes pediátricos.

Con respecto de la escala GMFCS, ampliamente validada a nivel internacional para aplicación en pacientes con parálisis cerebral, actualmente se encuentra en proceso de acreditación para su adecuado uso en el idioma español. Ello va a permitir que en un futuro tan valiosa herramienta se utilice de manera general en los servicios médicos donde se atiende a éstos pacientes en particular. Los hallazgos anteriores permiten hacer énfasis en la importancia de detección y manejo precoz de alteraciones del sistema motor en niños de alto riesgo soportada por la permanente captación de pacientes y seguimiento a través de la Consulta de Alto Riesgo Neurológico, esperamos prontamente se convierta en parte de los servicios médicos de las instituciones del país.

ENC8

HALLAZGOS NEURORADIOLÓGICOS EN MUCOPOLISACARIDOSIS

Espinosa García Eugenia, Dulcey Cepeda María Piedad

INTRODUCCIÓN. Las mucopolisacaridosis son enfermedades de depósito lisosomal, ocasionadas por trastornos en el metabolismo de los glucosaminoglicanos, lo cual ocasiona acumulación de estos compuestos en diferentes tejidos y excreción en forma incompleta por orina. Los niños que presentan ésta entidad se caracterizan por fascias dismórficas, hepatoesplenomegalia, deformidades esqueléticas, compromiso cognitivo variable y desórdenes neuropsiquiátricos entre otros. Los estudios imagenológicos de resonancia cerebral evidencian pérdida del volumen parenquimatoso, engrosamiento de la duramadre, leptomeninges y espacios perivasculares

dilatados; éste último hallazgo es frecuente y en secuencias de T2 se observa como incremento de la señal asociado a edema intersticial, desmielinización ó gliosis con localización en centros semiovais, sustancia blanca peritrigonal y cuerpo caloso. El engrosamiento leptomeníngeo se refleja en el desarrollo de hidrocefalia, remodelamiento óseo de la silla turca y macrocráneo. El diagnóstico se realiza con la clínica, dosificación enzimática. La asesoría genética es importante.

OBJETIVO. Demostrar los cambios estructurales en el sistema nervioso central en pacientes con diagnóstico de mucopolisacaridosis mediante realización de resonancia magnética.

MÉTODO. Se describen seis pacientes que asistieron a la consulta de neuropediatría y pediatría en el Instituto de Ortopedia Infantil Rossevelt de Bogotá durante el 2005. El tamizaje se realizó con pruebas calorimétricas, electroforesis de mucopolisacáridos y dosificación enzimática. En todos pacientes se realizaron imágenes de resonancia magnética cerebral.

RESULTADOS. Se presentan seis pacientes tres de ellos con diagnóstico enzimático y cuadro clínico de enfermedad de Hunter, con edades comprendidas entre los 19 meses a seis años, de género masculino, sin antecedentes familiares; dos niños hombre y mujer con diagnóstico clínico y enzimático de enfermedad de Morquio con edades de 6 y 10 años sin compromiso cognitivo y con manifestaciones esqueléticas importantes y una niña con diagnóstico de enfermedad de Maratoux Lamy de seis años sin historia familiar y sin compromiso cognitivo. Las imágenes de resonancia magnética cerebral muestran dolicocefalia, ligera ventriculomegalia, dilatación de espacios peri vasculares apreciados mejor en secuencias de T2, silla turca en jota. Dos de los pacientes con enfermedad de Hunter presentaron convulsiones y uno de ellos retardo mental severo. Los pacientes con enfermedad de morquio no presentaron alteraciones en neuroimágenes.

CONCLUSION. En pacientes con alteraciones dismórficas y compromiso multisistémico se deben investigar enfermedades de depósito ocasionadas por alteraciones en glucosaminoglicanos. Los estudios de imágenes cerebrales complementan los hallazgos clínicos. Como tratamiento la terapia de reemplazo enzimático se inicia en este grupo de pacientes.

ENC9

ENCEFALOPATÍA MITOCONDRIAL, ENFERMEDAD DE LEIGH SERIE DE CASOS

Espinosa E, Ardila S, Dulcey M, Gomez J, Luna M, Sanchez Y, Villamizar I.

INTRODUCCIÓN. La enfermedad de Leigh ó encefalopatía necrotizante subaguda pertenece a un grupo de desórdenes mitocondriales cuya alteración resulta de mutaciones en el gen ATP 6 en el DNA mitocondrial con alteración en el flujo normal de protones, daño en la

generación de ATP de la fosforilación oxidativa y síntesis anormal de proteínas mitocondriales.

OBJETIVO. Describir las características clínicas y hallazgos paraclínicos y de imágenes cerebrales en pacientes con encefalopatía mitocondrial (Enfermedad de Leigh) que asistieron a la consulta de Neuropediatría del Hospital Militar Central y el Instituto Roosevelt de Bogotá en el periodo comprendido entre enero de 2002 y diciembre de 2006 en edades comprendidas entre los cuatro meses y los 10 años.

MÉTODO. El presente estudio es descriptivo, retrospectivo, multicéntrico en el cual se revizan las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de enfermedad de Leigh. Dentro de las variables analizadas se incluyeron características clínicas: género, retraso en desarrollo psicomotor o regresión del neurodesarrollo, presencia de movimientos anormales, hipotonía, retinitis pigmentosa, presencia de crisis, hallazgos en resonancia cerebral, niveles séricos y en líquido cefalorraquídeo de ácido láctico, piruvato, hallazgos en neuroimágenes.

RESULTADOS. Se incluyeron ocho pacientes con diagnóstico; cuatro hombres y cuatro mujeres. El principal motivo de consulta fue retraso en desarrollo psicomotor o regresión en hitos de desarrollo en un 100 por ciento. La presencia de retinitis pigmentosa en nuestra población estudiada fue del 12.5 por ciento. Presencia de movimientos anormales en el 100 por ciento de los pacientes, dividiéndose en distonía en un 50 por ciento y coreoatetosis en 50 por ciento. Hipotonía en 25 por ciento. Crisis en un 25 por ciento de los pacientes. Los hallazgos en resonancia cerebral evidenciaron un patrón característico de hiperintensidades simétricas en secuencia de T2 en ganglios basales en el 100 por ciento de los pacientes estudiados.

Dentro de los paraclínicos encontramos acidosis metabólica en 75 por ciento dependiente de ácido láctico. Relación ácido láctico / piruvato elevada en el 12.5 por ciento de los pacientes descritos.

CONCLUSIÓN. En nuestro estudio encontramos un patrón de presentación clínica variable que inicia con retardo en desarrollo psicomotor o regresión del neurodesarrollo asociado a niveles de ácido láctico elevados, hallazgos radiológicos característicos de la Enfermedad de Leigh según lo reportado en la literatura internacional.

ENC10

PREVALENCIA DE ENCEFALOPATIA HEPÁTICA SUBCLÍNICA EN PACIENTES CON CIRROSIS HEPÁTICA NO ALCOHOLICA EN LA FUNDACION CARDIOINFANTIL

Abumada SJ, Romero A, Varon A. Fundación CardioInfantil, Bogotá D.C. Colombia.

OBJETIVO. Estimar la prevalencia de la encefalopatía hepática subclínica en cirrosis hepática no alcohólica mediante pruebas neuropsicológicas, electroencefalo-

grama, y evaluar calidad de vida mediante el cuestionario SF-36.

MÉTODO. Estudio prospectivo, descriptivo. Pacientes entre 18 y 70 años sin signos y síntomas de encefalopatía, con diagnóstico de cirrosis hepática no alcohólica. Revisando historias clínicas, entre 2002 a 2006 en la Fundación CardioInfantil. Empleamos dos pruebas neuropsicológicas, y un electroencefalograma convencional. Se utilizó el método de regresión logística binaria de forma analítica.

RESULTADOS. 31 mujeres (77.5 por ciento) y 9 hombres (22.5 por ciento) evaluados. La prevalencia de encefalopatía hepática subclínica (EHS) fue 72.5 por ciento (n=29). En pacientes con EHS predominó el Child A (62.10 por ciento, n=18), en el sexo femenino la EHS predominó (79.3 por ciento). La etiología más frecuente de EHS fue cirrosis biliar primaria (31 por ciento). La prueba de conexión de números NCT (A+B), fue la más frecuentemente anormal (96.60 por ciento), y el test de dígitos-símbolos, (DS TEST) en 55.20 por ciento. Tuvieron dos pruebas positivas, 55.20 por ciento de pacientes con EHS. El modelo de regresión logística mostró asociación estadística, entre el deterioro del estado físico medido por el cuestionario SF-36 y EHS siendo significativa ($p=0.034$).

CONCLUSIÓN. Las pruebas psicométricas son indicadores simples y confiables para el tamizaje de pacientes con EHS. La prevalencia puede ser mayor en nuestra población según los datos del presente estudio (72.5 por ciento), con referencia de la población anglosajona. La alta prevalencia de EHS debe llevarnos a colocar mayor atención a estos hallazgos que frecuentemente se podrían encontrar en nuestra práctica médica.

ENC11

ASPECTOS NEUROLÓGICOS DEL SÍNDROME DE BORJESON-FORSSMAN (SBF): A PROPÓSITO DE UN CASO

L. Lizcano-Gil, A. Naranjo**, V. Rozo**, C. Bolaños**, N. Nungo**, A. Quintana**, J. Roa**, B. Zambrano**, L. Tavera**, B. Rodríguez*. *Genética Humana EU, ** Departamento de Neuropediatría Universidad Nacional de Colombia*

INTRODUCCION. El Síndrome de Borjeson (SDF) descrito en 1961, es un tipo poco frecuente de retardo mental ligado al X, asociado con hipogonadismo, obesidad, epilepsia y dismorfismo.

OBJTIVO. Presentamos un varón de 17 años, con el cuadro clínico típico de esta condición y realizamos el delineamiento de las características neurológicas de esta entidad.

MÉTODO. Varón de 17 años, fruto de novena gestación de madre de 42 años (G9P6A3V6) y padre de 75, que cursó con amenaza de aborto de primer trimestre. Parto a término, instrumentado con espátulas. Recién nacido con dificultad respiratoria, ictericia precoz, secreción

uretral serosanguinolenta y lactoreo durante la primera semana. Desarrollo psicomotor retardado: Sedestación a los nueve meses, gateo tardío no alternante, marcha a los cuatro años y bisílabos a los seis. Actualmente, retardo en desarrollo del lenguaje, retardo cognitivo severo, movimientos estereotipados. Antecedentes familiares: Tres abortos previos. Prima rama materna con retardo mental de etiología no conocida. Examen físico: Fenotipo típico del SDF, en el que se resaltan perímetro cefálico en percentil 5, talla corta, hipotonía generalizada, hiperreflexia, micro pene, ginocomastia, retardo mental severo. Cariotipo 46, XY. EEG normal. Rx manos con hipoplasia de falanges distales. RNM cerebral simple revela asimetría ventricular asociada a gliosis en centro semioval izquierdo.

DISCUSIÓN. El SBF se caracteriza por talla inferior del percentil 50, obesidad moderada, retardo intelectual severo, coeficiente intelectual entre 10 y 40, hipotonía, microcefalia, facies toscas, enoftalmia, hendiduras palpebrales horizontalizadas, nistagmos, ptosis y pobre visión, con anormalidades en la retina y en el nervio óptico, además de orejas grandes y alargadas, ginocomastia, micropene, criptorquidea, hipogonadismo hipogonadotrófico, delgazamiento, adelgazamiento del cráneo, posible canal estrecho escoliosis y cifosis, en algunos casos hipoplasia de falanges media y distal en manos, con corticales óseas delgadas, separación de grueso artejo del ante pie, marcadas anormalidades electroencefalográficas con ritmo alfa pobre y pueden presentar crisis, anormalidades debidas a alteraciones en la migración neuroblástica, hipotonía desde el nacimiento, logrando marcha entre los 4-6 años de vida, con retardo psicomotor severo, lenguaje muy pobre, limitado a escasas palabras. El patrón de herencia es recesivo ligado a X. Las mutaciones se han documentado en el brazo largo, banda q26-27. En el 2002, se identificó la mutación para el gen PHF6 en 9 familias afectadas (3,4).

CONCLUSION. El SBF es fácilmente identificable con base en sus características fenotípicas y aunque su frecuencia es baja, siempre debe considerarse como una posible etiología genética para retardo mental diferente al X frágil.

En todo paciente con el fenotipo descrito compatible con el SBF, se recomienda una evaluación clínica con cariotipo, pruebas sicométricas, neuroimágenes, EEG y vigilancia sobre síntomas que sugieran canal estrecho. Para el asesoramiento genético está disponible el estudio molecular en laboratorios especializados de referencia.

ENC12

REPORTE DE 2 CASOS DE ATROFIA CEREBELOSAS CONGENITAS.

Espinosa E., Ardila S., Dulcey M., Gómez J., Luna M., Sánchez Y., Villamizar I. Hospital Militar Central, Bogotá - Colombia.

OBJETIVO. Describir las características clínicas y

neuroradiológicas de dos pacientes gemelas monocigóticas con atrofia cerebelosa congénita.

MÉTODO. Se trata de dos lactantes mayores gemelas monocigóticas con ataxia troncular, estrabismo convergente y retardo del desarrollo psicomotor atendidas en la consulta externa de Neuropediatría del Hospital Militar Central de Bogotá - Colombia.

RESULTADOS. Pacientes de dos años ocho meses procedentes de área rural con cuadro clínico inicio temprano sin sostén cefálico e hipotonía neonatal productos de primera gestación de madre de 30 años, padres no consanguíneos sin alteraciones durante el control prenatal ni noxa perinatal parto por cesárea a las 34 semanas por APP apgar adecuado y adecuada adaptación neonatal. Se presentó succión pobre e hipoglicemia en la gemela 2, peso y talla adecuados, no otros antecedentes relevantes. Como hallazgo positivo antecedente familiar de tía paterna con epilepsia y tía materna con retardo motor resuelto.

Desarrollo psicomotor. Gemela 1 adaptativo social normal, sostén cefálico octavo mes, rolados 18 meses, sedestación con apoyo 24 meses, no realiza bípedo, ni cuadrúpedo lenguaje actual 5 palabras. Gemela 2 adaptativo social normal, sostén cefálico sexto mes, rolados 15 meses, sedestación con apoyo 22 meses, bípedo 29 meses no realiza marcha lenguaje actual 8 palabras. Hallazgos al examen físico y neurológico: talla y peso bajo para la edad estrabismo convergente. Esfera mental conservada para la edad no déficit de pares hipotonía generalizada reflejos pendulares simétricos sensibilidad conservada ataxia troncular coordinación no valorable.

Neuroimágenes por resonancia: que evidenciaron atrofia cerebelosa con compromiso vermiano y hemisférico patrón de mielinización supratentorial normal para la edad no dismorfismo cerebral no hipoplasia de tallo o alteración gangliobasal. Estudios neurometabólicos pendiente reporte. Estudios neurofisiológicos normal. Gasimetría arteria y química básica normal

CONCLUSION. Pendientes según resultado de paraclínicos.

EPI

IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CEREBRALES A PARTIR DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL SOBRE SEÑALES PROVENIENTES DE MICROELECTRODOS DE REGISTRO (MER) EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON

Castellanos G, Orozco A, Echeverry J. Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia.

INTRODUCCIÓN. Dentro del tratamiento quirúrgico que pretende reducir la sintomatología de la enfermedad de Parkinson, la estimulación cerebral profunda y la ablación en un área cerebral objetivo, son opciones actualmente utilizadas por los neurocirujanos. El procedimiento para localizar la zona objetivo, requiere cirugía esterotáxica a partir de un estudio imagenológico y su transferencia

a un sistema de coordenadas cartesianas, cotejadas con atlas de esterotaxia como el atlas de Schaltenbrand. Dado que el citado procedimiento no es suficiente para garantizar que los microelectrodos alcancen de manera efectiva la región deseada, ya por razones anatómicas particulares a cada paciente, es necesario verificar que las señales provenientes de los microelectrodos correspondan a la zonas objetivo. La identificación de estas zonas, debido al carácter aleatorio de las señales provenientes de neuronas ubicadas en ellas, es dificultoso incluso para neurofisiólogos experimentados.

OBJETIVO. Generar y estructurar un procedimiento matemático basado en técnicas de caracterización no lineal y de inteligencia artificial para identificar zonas cerebrales utilizando las señales MER.

MÉTODO. Las pruebas hasta el momento se han realizado fuera de línea (off line) con bases de datos suministradas por la Universidad Politécnica de Valencia (España) y el Freiburg Institute (Alemania), correspondientes a seis pacientes españoles y 11 pacientes alemanes que padecen Parkinson.

RESULTADOS. El acierto en el reconocimiento de regiones alcanzan el 98 por ciento para dos zonas cerebrales (núcleo talámico y núcleo subtalámico) y 94 por ciento para cuatro zonas cerebrales (núcleo talámico, zona incerta, núcleo subtalámico y sustancia nigra).

CONCLUSIÓN. El procedimiento propuesto posee una alta positividad pero reconocer zonas cerebrales. Se requieren más estudios para evaluar su rendimiento.

Este trabajo se realiza bajo el marco del proyecto “Sistema automatizado de clasificación de eventos fisiológicos a partir de patrones bioeléctricos como soporte en el tratamiento de la enfermedad de parkinson y otros desórdenes neurológicos” financiado por Colciencias código 1110-14-17904.

EP2

ASOCIACIÓN DE LAS MUTACIONES H63D, S65D Y C282Y DEL GENE HFE DE LA HEMOCROMATOSIS HEREDITARIA EN PACIENTES CON LA ENFERMEDAD DE PARKINSON FAMILIAR JUVENIL PORTADORES DE LA MUTACIÓN C212Y EN EL GEN DE LA PARKINA.

*Ávila-Gómez I C, Lopera F, Jiménez-Del Río M, * Vélez-Pardo C.* Facultad de Medicina, Medicina Interna, Grupo de Neurociencias de Antioquia1, Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia, *Directores de la Investigación.*

INTRODUCCIÓN. La hemocromatosis hereditaria (HH) es una enfermedad autosómica recesiva que se caracteriza por una alteración del metabolismo del hierro. Dado que en la enfermedad de Parkinson (EP), entidad neurodegenerativa, se han encontrado depósitos de hierro asociados a la pérdida específica de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra, es razonable pensar que una alteración metabólica del hierro podría estar asociada con la expresión de la EP esporádica o familiar. Sin embargo, hasta el presente, se desconoce la

naturaleza de esta asociación.

OBJETIVO. Determinar si las mutaciones H63D, S65D y C282Y en el gen de la HFE están asociadas con la mutación C212Y en el gen de la parkina en la EP-familiar juvenil (EP-FJ).

MÉTODO. Se seleccionaron 25 individuos con diagnóstico clínico y molecular para EP-FJ (C212Y); 100 controles sanos (sin síntomas neurológicos ni metabólicos).

RESULTADOS. De los 25 pacientes con EPFJ, no se identificaron homocigotos (DD), ocho heterocigotos y 17 normales para la H63D. De los 100 controles genotipificados, se identificaron seis homocigotos (DD); 24 heterocigotos y 69 normales para la H63D. Ninguno de los individuos con EPFJ (C212Y) ni los controles presentaron la mutación C282Y.

CONCLUSIÓN. (1) la mutación C282Y no se presenta en ninguno de los pacientes EP-FJ (C212Y); (2) la mutación H63D en el gen HFE no es un factor modificador de la edad de inicio de la EP-FJ (C212Y); (3) no se encontró una diferencia significativa entre la edad de inicio de la EP-FJ (C212Y) y la frecuencia alélica de H63D. Tomadas en conjunto nuestras observaciones, sugieren que la mutación H63D no está relacionada con la patología del acumulo de hierro en los cerebros de pacientes con parkinson. Este trabajo de investigación constituye el primer estudio donde se reporta pacientes de Parkinson familiar Juvenil con heterocigocidad en HFE.

EP3

LOS CANNABINOIDES RESCATAN A *Drosophila melanogaster* DE LA TOXICIDAD INDUCIDA POR EL PARAQUAT: IMPACTO EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

*Daza-Restrepo A, Guzmán-Martínez C, Vélez-Pardo C *, Jiménez Del Río M * Facultad de Medicina, Medicina Interna, Grupo de Neurociencias de Antioquia, Área temática: Neurodegenerativas, Neuroquímica & Biología Molecular, Sede de Investigaciones Universitarias, Calle 62 # 52-59, Bloque 1, Laboratorio 411/ 412 Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia.*

INTRODUCCIÓN. El paraquat (PQ) o 1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridinium dichloride, es un herbicida ampliamente utilizado en nuestro medio que resulta altamente tóxico para los humanos, y que induce los síntomas típicos de la enfermedad de Parkinson tales como lentitud de los movimientos voluntarios, rigidez muscular y temblor. El efecto tóxico del PQ es debido a su capacidad de óxido-reducción que le permite generar especies reactivas de oxígeno. Por lo tanto, es necesario encontrar moléculas con capacidad antioxidante que rescaten a las neuronas de exposición continua a insultos tóxicos pro-oxidativos.

OBJETIVO. Evaluar la capacidad de los cannabinoides anandamida y CP55,940 para “rescatar” a *Drosophila m.* de la toxicidad inducida por la exposición previa al PQ, aprovechando el potencial antioxidante directo

de los cannabinoides por ausencia de sus ligandos (endocannabinoides)- receptores (CB1, CB2). Se seleccionaron hembras de *D. melanogaster* con una edad de 0-3 días, y se expusieron por tres días a 1 por ciento glucosa (=56 mM). Finalizado este periodo, se expusieron a (20 mM) PQ en combinación con 1 por ciento glucosa por 6, 12 y 24 horas. Posteriormente, en cada intervalo, las moscas fueron tratadas con concentraciones de 0,1 y 0,5 mM de anandamida y CP55,940. Paralelamente, se emplearon N-acetil-cisteína, vitamina E, vitamina C a 0,5 mM, y glucosa a 56 y 555 mM (10%) y se evaluó la supervivencia a las 24 horas pos-tratamiento. En cada uno de los experimentos se realizaron tres replicas de 15 moscas (n=3), para un total de 45 moscas.

RESULTADO. Las dos concentraciones de cannabinoides 0.1 & 0.5 mM muestran un potencial de rescate similar durante todos los ensayos; (ii) a 6, 12 y 24 h pos-tratamiento con los cannabinoides se obtuvieron porcentajes de 100%, 67% y 25%, de rescate, respectivamente.

CONCLUSIÓN. Los cannabinoides rescatan a *Drosophila melanogaster* de la intoxicación previa con PQ por su capacidad antioxidante a concentraciones de 0,1mM comparado con sustancias antioxidantes a una concentración de 0.5 mM y esta capacidad depende del tiempo de pre-exposición al PQ. Además, los cannabinoides son moléculas con potencial antioxidante contra el estrés oxidativo generado por PQ. Estos hallazgos contribuyen a la comprensión de posibles estrategias terapéuticas en los procesos tóxicos y/o degenerativos de la enfermedad de Parkinson. Trabajo Financiado por “Proyecto Estudio Enfermedades Neurodegenerativas #8780”; y “Programa Jóvenes Investigadores de la UdeA, contrato #06-879”.

EP4

CENTRO INTERNACIONAL DE RESTAURACION NEUROLOGICA

*Reconde Suárez Deimy * Alvarez González Lázaro**, López Maikel***, Arnoldo Sanchez Padrón****, Díaz de la Fe Amado*****. * Licenciada en Enfermería. Especialista de 2do en Neurología. Clínica Trastornos Del Movimiento. Especialista de 1 er Grado en Neurología. Clínica Lesiones Estáticas de la Médula Espinal. Especialista de 2do Grado en Medicina Interna. Especialista de 1 er Grado en Neurología. Clínica Trastornos del Movimiento del CIREN.*

INTRODUCCIÓN. El propósito de cualquier tratamiento en trastornos del movimiento es mejorar la calidad de vida de los pacientes. La calidad de vida en sujetos con enfermedad de Parkinson ha sido insuficientemente estudiada, pero la tendencia actual es incluirla como medida de salida principal en evaluaciones de cualquier proceder terapéutico.

OBJETIVO. Evaluar la calidad de vida de los pacientes con Enfermedad de Parkinson sometidos a programa Restauración, utilizando la Versión Española de la Escala PDQ 39” en la Clínica Trastornos del Movimientos

y sus Neurodegeneraciones del CIREN. Valorar el efecto del programa de rehabilitación sobre diferentes dimensiones de la escala de calidad de vida PDQ 39 Versión Española comparando los resultados antes y después de la aplicación del programa y determinar la utilidad de la Escala PDQ 39 como herramienta de evaluación de la calidad de vida en procedimientos terapéuticos en Enfermedad de parkinson.

MÉTODO. Se evaluaron 30 pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson en los estadios 2 y 3 de la Escala de Hoehn y Yahr tratados en la Clínica Trastornos del Movimiento del CIREN en el período comprendido de Mayo del 2006 a Enero del 2007, a los cuales se le aplicó la Versión Española PDQ 39. Todos recibieron el programa de neurorehabilitación de 28 días (que incluye tratamiento farmacológico y de neurorehabilitación). Posteriormente se realizó una valoración comparativa de los resultados obtenidos al inicio y al final del tratamiento, para determinar la variación en relación a los beneficios de calidad de vida que brinda el programa después de aplicarse los diferentes tratamientos.

RESULTADOS. Hubo una mejoría notable en cada uno de los dominios estudiados una vez concluido el programa de neurorehabilitación, constatándose una diferencia estadísticamente significativa. En relación a la: movilidad en el pre (x 12,7) y la Std dev.(16,18) post (x 1,58) S(2,31).

Actividades de la vida diaria en el pre(x 13,36) y la Std dev.(15,2) post (x (5,81) Std dev (7,48). Bienestar en el pre(x 42,54) y la Std dev.(21,06) post (x 19,0) Std dev (15,84). Estigma en el pre(x 33,45) y la Std dev.(26,14) post (x 19,45) Std dev(16,18). Soporte social en el pre(x 21,27) y la Std dev.(20,31) post (x 12,09) Std dev(13,07). Afectación cognitiva en el pre(x 26,81) y la Std dev.(15,43) post (x 16,72) Std dev(9,06). Comunicación en el pre(x 15,0) y la Std dev.(18,83) post (x 3,72) S(7,74). Discomfort en el pre(x 14,45) y la Std dev.(17,97) post (x 15,09) S(21,09).

CONCLUSIÓN. La versión española PDQ 39 es un instrumento sensible para evaluar los efectos de cualquier tratamiento en enfermedad de Parkinson y un sistema muy bien diseñado para seguir la utilidad del tratamiento. Se constato una mejoría significativa en los pacientes una vez concluido el programa de neurorehabilitación.

E1

EPILEPSIA DEL LÓBULO TEMPORAL: MÁS QUE ESCLEROSIS MESIAL

Arbeláez A, Ascencio JL, Londoño A, Restrepo F. Instituto Neurológico de Antioquia. Corbic Research Group.

INTRODUCCIÓN. Las diversas modalidades de resonancia magnética permiten un mejor reconocimiento de las zonas comprometidas en las epilepsias del lóbulo temporal.

OBJETIVO. Demostrar mediante imágenes por resonancia magnética los diferentes hallazgos patológicos en

pacientes con epilepsia originada en el lóbulo temporal.

MÉTODO. Revisamos los hallazgos en resonancia magnética durante un periodo de cuatro años, de pacientes cuyo motivo de consulta fueron crisis parciales simples o crisis parciales complejas originadas en el lóbulo temporal, incluyendo hallazgos en el sistema límbico, neocorteza temporal o sustancia blanca. Se realizaron estudios con magneto superconductor Siemens Symphony 1.5 T (Alemania) con secuencias multiplanares de alta resolución en lóbulo temporal manteniendo la angulación de la formación hipocámpal, con adquisición paralela axial y perpendicular coronal. En algunos casos realizamos secuencias postcontraste, secuencia de espectroscopia (MRS) y resonancia funcional (fMR).

RESULTADO. Presentamos ejemplos demostrativos de las diferentes patologías encontradas en el lóbulo temporal, incluyendo esclerosis mesial, displasias corticales, alteración de la unidad radial-glial, patología dual, lesiones tumorales, granulomatosas, vasculares, infecciosas y postraumáticas.

CONCLUSIÓN. La evaluación mediante resonancia magnética de pacientes con crisis parciales originadas en el lóbulo temporal permite lateralizar y realizar un diagnóstico acertado de diferentes patologías, especialmente aquellas que son susceptibles de manejo quirúrgico en caso de epilepsia médicamente intratable.

E2

EPILEPSIA PARCIAL COMPLEJA Y TUMOR NEUROECTODÉRMICO DISEMBRIOPLÁSTICO

Germán Reyes, Carlos Santiago Uribe. Universidad de Antioquia. Hospital Universitario San Vicente de Paul.

INTRODUCCIÓN. El tumor neuroectodérmico disembioplástico (DNET) es una lesión glial mixta de bajo grado y de buen pronóstico que contiene oligodendrocitos, astrocitos y neuronas, con material coloidal. Se manifiesta por epilepsia de difícil control. Frecuentemente tiene aspecto microquístico (40 por ciento) y multinodular; puede ser multifocal y coexistir con regiones adyacentes de displasia cortical. Siempre se debe sugerir el diagnóstico de DNET, ante cualquier tumor cortical primario con alto contenido de agua y una historia de crisis parciales. El patrón radiológico de lesiones microquísticas o tipo burbujas es muy sugestivo del tumor disembioplástico. Se trata de una lesión del desarrollo cortical causante de epilepsia de difícil control y debería considerarse la opción quirúrgica bajo un grupo interdisciplinario de cirugía de epilepsia con experiencia, en pacientes previamente seleccionados teniendo en cuenta la localización, extensión, actividad eléctrica y refractariedad a la terapia médica.

MÉTODO. Paciente adolescente con mutismo y regresión cognitiva que padecía epilepsia focal desde la infancia. Las crisis iniciaban con versión cefálica, desviación de la mirada conjugada a la derecha, movimientos orolinguales, producción de frases incoherentes y repetitivas, y

generalización secundaria. La resonancia cerebral mostró una lesión microquística en el lóbulo temporal izquierdo con extensión a la región gangliobasal ipsilateral.

CONCLUSIÓN. Ante un paciente con crisis parciales complejas, la búsqueda de una lesión estructural que explique la aparición de epilepsia sintomática debe ser rigurosa especialmente si existe una presentación variable de crisis y refractariedad al tratamiento médico.

E3

UNA FORMA DE EPILEPSIA REFRACTARIA: EL SÍNDROME DE ANILLO DEL CROMOSOMA 14. A PROPÓSITO DE UN CASO

L. Lizcano-Gil, A. Naranjo, V. Rozo, C. Bolaños, N. Nungo, A. Quintana, J. Roa, B. Zambrano, L. Tavera, B. Rodríguez. *Genética Humana EU y Departamento de Neuropediatría Universidad Nacional de Colombia*

INTRODUCCIÓN. El anillo del cromosoma 14, ocasiona un síndrome caracterizado por epilepsia refractaria, retardo en el desarrollo, retardo del lenguaje, déficit cognitivo y anomalías craneo faciales.

OBJETIVO. Presentar el caso de una niña de 2 años y 8 meses, con epilepsia y anomalías menores, quien fue remitida a la consulta de neurogenética para valoración.

MÉTODO. Fruto de segunda gestación de padres sanos, no consanguíneos, quien nació con un peso de 2750grs, después de un embarazo de 39 semanas que cursó con hipertensión inducida por el embarazo desde el 5º mes y leucorrea en el último mes. Parto eutócico, espontáneo, conducido. Durante el periodo neonatal se evidencian conjuntivitis, succión y llanto débil, hipoactividad. Durante el primer mes de vida presentó bronquiolitis, requiriendo hospitalización por 8 días y oxígeno domiciliario. Ambos padres proceden del mismo lugar (Santuario, Antioquia) y existe historia de sicopatía en familia paterna. Al segundo mes de vida se identificó microcefalia. Marcha a los 15 meses, después de intervención por terapias. Retardo en el desarrollo del lenguaje, con bisílabos a los 20 meses. A los 18 meses inician crisis, primero en sueño, con mioclonías masivas y posterior aparición en vigilia, con detención de actividad motora, palidez, sialorrea de varios minutos de duración, y por último mioclonías en vigilia. Ha requerido manejo en poli terapia con ácido valproico, vigabatrin y fenobarbital en dosis adecuadas, a pesar de lo cual presentó status convulsivo. Adicionalmente presenta hiperactividad e insomnio de conciliación. Al examen físico se observa una combinación de anomalías menores que incluyen: microcefalia, cabello hipopigmentado, tez blanca, frente alta, fisuras palpebrales anti mongoloides, epicanto bilateral, hipertelorismo, puente nasal deprimido, narinas antevertidas, labio superior delgado, filtro amplio, cara ovalada, orejas de implantación baja, paladar alto, dientes separados, cuello corto, braquidactilia, dedos puntiagudos.

RESULTADO. Nuestro caso solo presenta aumento difuso del espacio subaracnoideo. Las características morfológicas del síndrome se atribuyen a una delección terminal en el brazo largo del cromosoma 14. La causa de la alta incidencia de la epilepsia no está clara y se han postulado dos hipótesis: Inestabilidad mitótica de los anillos de los cromosomas que lleva a un mosaico somático en los diferentes tejidos, y Un efecto de la posición del telómero que disminuye la expresión de genes adyacentes al brazo largo del cromosoma 14, como los genes para la cadena pesada de inmunoglobulinas y la creatin quinasa cerebral. Las infecciones respiratorias son la principal causa de muerte en edades tempranas.

CONCLUSIÓN. En todos los niños con epilepsia refractaria, más aún cuando se encuentre asociada con anomalías menores, es necesario realizar estudio cromosómico, pues algunas aberraciones pueden estar implicadas en su etiología. Las más importantes son: Duplicación inversión del cromosoma 15, 4p-, trisomía 12p, delección 15q (Angelman), trisomía 21, anillo del cromosoma 20 y anillo del cromosoma 14

Los estudios deben ampliarse a otros miembros de la familia pues el origen del cromosoma anormal puede corresponder a alguna alteración balanceada en cualquiera de los padres.

E4

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DEL STATUS EPILEPTICO EN PACIENTES PEDIATRICOS EN DOS INSTITUCIONES DE BOGOTA

Espinosa E., Ardila S., Dulcey M., Gómez J., Luna M., Sanchez Y., Villamizar I. Hospital Militar Central, Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt. Bogotá - Colombia.

OBJETIVO. Determinar las características epidemiológicas y clínicas de una población de niños afectados por status epiléptico que fueron admitidos a dos centros de referencia pediátrica de la ciudad de Bogotá en el período comprendido entre 2004 y 2007.

MÉTODO. Es un estudio descriptivo tipo serie de casos, retrospectivo, en el que se revisaron historias clínicas de pacientes con diagnóstico de status epiléptico admitidos a las unidades de cuidado intensivo pediátrico de las instituciones de referencia regional pediátricas Hospital Militar Central e Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, ubicados en la ciudad de Bogotá - Colombia.

Los criterios de admisión fueron; pacientes mayores de un mes y menores de 18 años que cumplieran los criterios diagnósticos respectivos para status epiléptico. Se excluyeron todos los pacientes que no cumplieran los criterios por edad y por diagnóstico errado al momento de admisión, Inicialmente se creó una tabla en formato Microsoft Excel donde se incluirían las diversas variables que, a juicio de los autores, eran las más pertinentes para ser analizadas, estas fueron recogidas por los mismos autores para posteriormente procesar dichos datos recolectados y ser analizados a través del programa de

análisis estadístico SPSS versión 1,5 para Windows.

RESULTADO. 31 pacientes que cumplieron con los criterios anteriormente mencionados, divididos así: 15 pacientes en Hospital Militar Central y 16 pacientes en Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt. El rango de edad de estos pacientes comprendió entre los cinco meses y 16 años, De los datos significativos se mencionan: demostración de un predominio del género masculino sobre el femenino, predominio de la epilepsia de tipo focal sobre la generalizada, no refractariedad al manejo de la epilepsia, predominio de único episodio de status epiléptico, mayoría de pacientes con un solo evento de status durante el seguimiento en las instituciones respectivas, mayor incidencia de los pacientes recibiendo politerapia anticonvulsiva, menor incidencia de compromiso cognitivo y parálisis cerebral en la serie de pacientes incluidos. No se encontraron pacientes que debutaran con status como presentación inicial de epilepsia en este estudio. Igualmente se demostró una incidencia mayor de status en epilepsias sintomáticas, siendo la fiebre una causa frecuente pero sin significancia estadística para el presente estudio.

CONCLUSIÓN. Los resultados deben analizarse teniendo en consideración ciertas características demográficas y clínicas de los pacientes que asisten a las mencionadas instituciones, así como características propias de los servicios hospitalarios con que cuenta el sistema de salud de este país. Ciertas diferencias encontradas respecto a las referencias internacionales (fiebre como causa principal, etc.) así como algunas similitudes significativas (politerapia y epilepsia focal y sintomática como variables asociadas) ayudan a apoyar la necesidad de realizar estudios poblacionales a escala nacional que permitan tipificar nuestra población de afectados por esta y otras entidades neurológicas.

E5

GUÍA PARA LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON CRISIS EPILEPTICAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

Lorenzana P, Villamizar AM, Guevara CD, Torres GF, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Unidad de Neurología.

PROPÓSITO. Crear pautas sobre el tratamiento y el estudio de pacientes que se presentan con crisis convulsivas en urgencias.

MÉTODO. Se realizó una búsqueda en noviembre de 2006 en PubMed. Los términos MeSH fueron: status epilepticus, epilepsy, seizures, anticonvulsants, and treatment. Se limitó la búsqueda a seres humanos, mayores de 19 años de edad. Se eligieron ensayos clínicos (aleatorizados o no aleatorizados) y metanálisis que evaluaran la efectividad de los anticonvulsivos en el tratamiento de las crisis en urgencias. Dos revisores extrajeron los datos, evaluaron la calidad METODOLÓGICA de los ensayos y calificaron la evidencia en forma independiente. Los desacuerdos fueron resueltos por consenso.

RESULTADO. Tanto el diazepam como el lorazepam son igualmente eficaces para controlar las crisis. La fenitoína es eficaz en el control de las crisis, pero su eficacia es mayor en combinación con el diazepam. Aunque la experiencia en el status epiléptico es limitada, el valproato en forma intravenosa parece ser una opción eficaz en su tratamiento. La infusión continua de midazolam, barbitúricos, anestésicos, o propofol en el status epiléptico refractario puede ser una opción útil. Los anestésicos inhalatorios no tienen un papel bien definido. El midazolam es la benzodiazepina de elección para la infusión continua en el manejo del status refractario. El lorazepam también puede administrarse en infusión continua.

CONCLUSION. Se debe estandarizar el manejo en el servicio de urgencias del status epiléptico teniendo en cuenta la evidencia publicada.

E6

EXPERIENCIA CON EL USO DE HORMONA ADRENO-CORTICOTROPICA (ACTH) EN PACIENTES CON EPILEPSIA NEUROPEDIATRIA LIGA CENTRAL CONTRA LA EPILEPSIA

Medina Malo, C. H; Guño M, L. V; Uscátegui D, A. M; Roa, J. D. Neuropediatría, Liga Central Contra la Epilepsia Bogotá, Colombia.

INTRODUCCIÓN. En neuropediatría se utiliza el ACTH para el manejo de crisis de difícil control.

OBJETIVO. Describir las características de los pacientes que han recibido tratamiento con hormona adrenocorticotropica (ACTH) para epilepsia, por el grupo de neuropediatría de la Liga Central Contra la Epilepsia, según el protocolo propuesto por este grupo.

MÉTODO. Se revisaron historias de los pacientes que recibieron ACTH como tratamiento anticonvulsivo en el período entre enero de 2006 y marzo de 2007 y fueron evaluados por el grupo de Neuropediatría. Se revisó el tipo de epilepsia, tratamiento previo y respuesta clínica, paraclínica y cambios en esfera cognitiva.

RESULTADOS. De los 19 pacientes estudiados la media de edad fue de seis años; las crisis más frecuentes fueron las mioclonias 26.8 por ciento y el síndrome epiléptico más común fue la epilepsia astato mioclónica 31.6 por ciento, seguida por los síndromes de West y de Lennox Gastaut (21.1 por ciento).

No todos los pacientes requirieron todas las etapas contempladas en el protocolo. En la primera fase se logró reducción de crisis hasta del 71.3 por ciento con respecto a la frecuencia previa. Cuatro pacientes terminaron todas las fases del protocolo llegando a un control de crisis del 100 por ciento. Los efectos adversos más comunes fueron edemas, hipertricosis, hiperfagia. En total se logró una reducción promedio de crisis del 80 por ciento, mejoría electroencefalográfica del 63.5 por ciento y mejoría cognitiva de un 49 por ciento con respecto a su situación previa al inicio del tratamiento.

CONCLUSIÓN. El ACTH es útil en epilepsias de difícil manejo, por ser bien tolerada y permite la adaptación del protocolo según el tipo de paciente. Las modificaciones cognitivas dependen de la etiología.

Pacientes que reciben tratamiento con ACTH de acuerdo al protocolo usado por Neuropediatría Liga Central Contra la Epilepsia.

E7

PET ICTAL EN EPILEPSIA PARCIAL CONTINUA POR DISPLASIA CORTICAL

Natalia M. Schroeder L. MD, Residente IV año FSFB, U.Bosque. Andrés Díaz C. MD, Residente III año FSFB, U.Bosque. Eugenia Espinosa MD, Neuropediatra, H. Militar. Luis Carlos Mayor MD, Neurólogo Epileptólogo, FSFB.

INTRODUCCIÓN. La displasia cortical es una de las causas de epilepsia refractaria al manejo anticonvulsivante, es una entidad que puede tener indicación quirúrgica. En la actualidad se realizan diversos métodos no invasivos con el fin de identificar adecuadamente la zona a reseccionar, entre estos estudios se incluye SPECT, PET, RM funcional. En PET 18-FDG las zonas epileptogénicas muestran hipometabolismo, sin embargo en caso de presentar descargas durante el tiempo de adquisición, la zona afectada mostrara hipermetabolismo cerebral.

MÉTODO. Paciente femenina de 11 años de edad, diestra, quien presenta al año de edad una crisis febril, permanece asintomática por siete años cuando presenta crisis focales motoras simples del hemisferio izquierdo con compromiso predominante del brazo y la cara. Los episodios son de corta duración (5 - 20 segundos), se asocian a versión cefálica a la izquierda y nunca comprometen el estado de conciencia, antes de la crisis la paciente refiere síntomas sensitivos del MSI y por momentos se asocia a temor, ansiedad y de sestesias epigástricas.

Al inicio las crisis se presentaban en la transición del ciclo vigilia sueño, sin embargo en el último año los episodios son diarios, apareciendo de día y de noche sin cambiar las características de las crisis. En Febrero/07 presentó estatus convulsivo parcial el cual fue manejado en ciudad de origen en UCI, posteriormente requirió ajuste del manejo anticonvulsivante. Se hospitaliza para videotelemedría EEG y estudios complementarios, al ingreso recibió levetiracetam 1.5 - 1 - 1,5 gm vo, oxcarbacepina 300 md qd, topiramato 100 mg bid y Fenobarbital 75 - 0 - 75.

La videotelemedría reportó una actividad lenta temporal y parietal derecha con descargas de punta onda lenta de parietal posterior derecha. Se realizó PET y RM cerebral con espectroscopia. RM: Área hipointensa a nivel cortical en región parietooccipital lateral derecha con pérdida de los surcos, pequeña área hipointensa en región medial parietal derecha con pérdida de los surcos.

RESULTADOS. La displasia cortical ha sido una de las epilepsias que mayor beneficio muestran con la resección

quirúrgica, sin embargo una de las principales limitaciones es establecer la extensión de la lesión con el fin de producir la menor morbilidad y la mayor tasa posible de éxito. Dentro de los estudios realizados se estableció un claro foco cortical epileptogénico a nivel parietal derecho con ligera extensión occipital y temporal confirmado en los estudios EEG y de RM, durante la administración del FDG y en la adquisición de imágenes del PET la paciente presentó varias crisis parciales motoras que fueron vistas como zonas de hipermetabolismo lo cual no es usual ya que la mayoría de imágenes son interictales.

CONCLUSIÓN. Los estudios con PET y FDG durante las crisis facilitan la identificación de la zona epileptogénica.

E8

SÍNDROME DE KINSBOURNE: "LOS OJOS DANZANTES"

Bolaños C.E, Zambrano A, Alvarez A, Ñungo N, Naranjo A, Rozo V, Tavera L, Quintana A, Roa J, Rodríguez B, Izquierdo A. Unidad de neuropediatría. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Fundación Hospital de la Misericordia.

INTRODUCCIÓN. El síndrome de Opsoclonus - mioclonus (SOM), síndrome de los ojos danzantes, síndrome de Kinsbourne o encefalopatía mioclónica de la infancia es un desorden inusual de la infancia caracterizado por movimientos rápidos de los ojos sin un patrón característico (opsoclonus), polimioclonías generalizadas que aumentan con los estímulos y pueden cesar durante el sueño, hipotonía generalizada y disfunción cerebelar.

OBJETIVO. Presentar un caso de SOM.

MÉTODO. Paciente de 14 meses masculino de procedencia rural, cuadro de cuatro días de evolución de fiebre, en tratamiento previo por neumonía, quien durante la hospitalización presenta movimientos anormales generalizados de tipo polimioclónico faciales, braquiales y crurales bilaterales, que ocurrían solamente en vigilia, sin cambios disautonómicos. Se descarto neuroinfección y eventos convulsivos. Sin antecedentes de importancia a excepción de retardo leve en el desarrollo psicomotor, al EF con mioclonías en miembros superiores, opsoclonus y aparentes movimientos coreiformes generalizados. En la evolución se descartó neuroblastoma u otra neoplasia asociada, con imagen de RM cerebral de probable compromiso secualar en sustancia blanca vs desmielinización, se inició ACTH interdiaria a razón de 2 UI/Kg/dosis, con mejoría de movimientos anormales y disminución de trastornos de sueño y comportamiento, con recuperación de la sedestación y control cefálico. Se egresó con prednisona en destete ambulatorio.

E9

EXPERIENCIA CON EL USO DE PREGABALINA EN NIÑOS. PRESENTACIÓN DE TRES CASOS

Uscátegui Daccarett, A. M. Liga Central Contra la Epilepsia, Bogotá, Colombia

OBJETIVO. Presentar la experiencia con pregabalina en niños, en manejo de dolor y epilepsia fármacorresistente.

MÉTODOS. Se presentan tres casos de niños manejados con pregabalina por falla en terapia inicial de elección.

PRIMER PACIENTE: Mujer 9 años, historia de evento isquémico talámico secundario a trastorno hipercoagulable, quien posterior a esto presentaba cefalea intensa y episodios de halodinia y dolor urente en brazo y pierna derecha limitantes. Se descartaron crisis epilépticas sensitivas. Se utilizó propranolol, imipramina, carbamazepina, gabapentina, sin mejoría. Con las dos últimas hubo vértigo y somnolencia que interferían el rendimiento escolar. Se inició pregabalina a 40 mg/kg/día, mostrando control total de eventos y sin efectos adversos, luego de un de seguimiento.

SEGUNDO PACIENTE: Mujer 11 años cefalea pulsátil, vértigo y síntomas sensoriales desde los siete años, que desencadenó crisis epilépticas generalizadas. EEG actividad de punta onda lenta generalizada de 3 Hz. Se inició valproato con mejoría parcial; se asoció lamotrigina, topiramato, clobazam, con efectos adversos. Al valproato se asoció pregabalina a 50 mg/kg/día, mostrando control de los episodios convulsivos y disminución de eventos de cefalea a uno por mes, luego de seis meses de tratamiento. Tercer Paciente varón 4 años con epilepsia focal posiblemente sintomática fármacorresistente, cinco crisis durante el día y 5-8 en la noche, recibía carbamazepina y fenobarbital, luego de múltiples esquemas anticonvulsivos. Se adicionó pregabalina hasta 70 mg/kg/día con control de crisis diurnas y frecuencia de crisis nocturnas de aprox cinco episodios por noche, sin mejoría del lenguaje pero sin efectos adversos ocho meses después.

E10

ELECTROCORTICOGRAFIA INTRAOPERATORIA EN PACIENTES CON EPILEPSIA DEL LOBULO TEMPORAL MEDIAL SOMETIDOS A LOBECTOMIA TEMPORAL: CORRELATO CLINICO, NEUROQUIMICO E HISTOPATOLOGICO.

L. Morales Chacón, L. Lorigados Pedre, B. Estupiñan, O. Trápaga, I. García, M. Báez, J. Bender, A. Sánchez, M. Zaldivar, S. Orozco, L. Rocha. Proyecto Cirugía de Epilepsia CIREN, Centro Medico Nacional México DF CINVESTAV Sede Sur, México DF

OBJETIVO. Evaluar los patrones de actividad epileptiforme interictal registrados en el electrocorticograma (ECoG) intraoperatorio, de pacientes con epilepsia del lóbulo temporal medial (ELTM) no lesional sometidos a cirugía resectiva. Establecer la relación con las concentraciones de aminoácidos determinadas en el tejido neocortical resecaado, los resultados histopatológicos, así como con la evaluación electroclínica postquirúrgica

METODO. Los registros digitales de ECoGs intraoperatorios obtenidos durante la realización de lobectomía temporal anterior a 16 pacientes con ELTM no lesional

refractaria a tratamiento médico, se categorizaron según la topografía y morfología de los patrones de actividad epileptiforme. La cuantificación de las descargas epileptiformes (DE) permitió determinar la frecuencia de descarga absoluta (FDA) en las estructuras mesiales y neocorticales (giro temporal superior, medio e inferior), antes y después de la resección. Se determinaron las concentraciones tisulares de aminoácidos en la neocorteza reseçada. En todos los casos se tabularon los resultados histopatológicos y la evolución electroclínica hasta dos años posteriores a la cirugía.

RESULTADOS. En el 100 por ciento de los pacientes se registraron DE en las estructuras mesiales y en el giro temporal medio (neocorteza) con una FDA de $7.39 \pm 4.77/\text{min}$ y $7.07 \pm 5.34/\text{min}$ respectivamente, constituyendo un patrón mesial en el 46.1 por ciento, neocortical en el 33.3 por ciento y mixto mesio-neocortical en el 25 por ciento. La topografía y la morfología del patrón mostraron relación estadísticamente significativa Fisher exact $p = 0.004$. Todos los pacientes con patrones neocorticales y mixtos presentaron diagnóstico histopatológico de patología dual (esclerosis hipocámpal asociada a displasia cortical focal). En los ECoG postresección disminuyó significativamente la FDA tanto en el aspecto mesial como neocortical $p = 0.04$, y $p = 0.03$, constatándose correlación negativa significativa con la evolución postquirúrgica de las DE a los 6 meses y al año de la cirugía, $p < 0.05$, no así con la evolución clínica. La FDA pre y postresección correlacionaron de forma positiva con las concentraciones tisulares de aspartato $R = 0.88$, glutamato $R = 0.82$ y alanina $R = 0.90$.

CONCLUSION. El ECoG intraoperatorio corroboró la existencia de una zona epileptogénica localizada en las estructuras mediales (mesiales y neocorticales) del lóbulo temporal y reflejó la afectación anatomopatológica de estas estructuras. Se demuestra el papel de los aminoácidos excitatorios mediando la actividad epileptiforme interictal en pacientes con ELT fármacoresistente. La FDE en el ECoG intraoperatorio se relaciona más con la evolución postquirúrgica de las DEI que con la evolución de las crisis clínicas, avalando el postulado de que DEI e ictales se generan en diferentes poblaciones neuronales a través de diferentes mecanismos celulares y de redes neuronales.

E11

ANTIPILEPTÍCICOS EN DOLOR POR NEUROPATÍA DIABÉTICA

Gutiérrez-Alvarez AM, Beltrán-Rodríguez J, Moreno C. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

OBJETIVO. El dolor es uno de los síntomas más comunes e incapacitantes de la neuropatía diabética y su control farmacológico es difícil. La efectividad de los antiepilépticos como analgésicos en la neuropatía diabética dolorosa aún es controvertida. En este trabajo se realizó un metaanálisis para determinar cuál es el anticonvulsivante con mejor potencia analgésica para

el manejo del dolor en el paciente con neuropatía diabética dolorosa.

MÉTODO. Se realizó una búsqueda y selección sistemática de todos los ensayos clínicos para el tratamiento analgésico de la neuropatía diabética con antiepilépticos, publicados entre 1966 y 2005. La búsqueda cubrió las bases de datos COCHRANE, MEDLINE, EMBASE y LILACS. Se emplearon las siguientes palabras clave: “dolor”, “neuropatía”, “neuropatía diabética”, “anticonvulsivantes” “terapia”, “desenlace de tratamiento” “terapia de investigación” y “tratamiento”. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados publicados en inglés o español, que estudiaron el efecto analgésico de los antiepilépticos, en adultos con neuropatía diabética dolorosa, evaluados de tal forma que permitieran clasificar objetivamente la mejoría. Cada uno de los tres autores evaluó los trabajos individuales por separado, y la decisión de la selección de estudios, de los datos relevantes, el análisis y la solución de discrepancias se hizo por consenso.

RESULTADOS. Esta revisión incluyó 2035 pacientes adultos de 15 estudios clínicos aleatorizados. Se estudiaron: carbamazepina, fenitoína, gabapentín, lamotrigina, ácido valproico, pregabalina, topiramato y oxcarbazepina. La variable respuesta fue la mejoría del dolor, mediante una prueba objetiva, y las medidas del efecto, el riesgo relativo y el número necesario a tratar. Se realizó un análisis de subgrupo que incluyó 1129 pacientes de seis estudios. Se obtuvo un RR combinado de 2,3317 (IC95 por ciento 1,8823 - 2,8883).

CONCLUSIÓN. Los antiepilépticos estudiados son efectivos para controlar el dolor en la neuropatía diabética. La pregabalina, tuvo el menor NNT = 3,24 (IC95 por ciento 2,12-6,81) para lograr una analgesia mayor al 50 por ciento, en pacientes con neuropatía diabética dolorosa.

E12

PET ICTAL EN EPILEPSIA PARCIAL CONTINUA POR DISPLASIA CORTICAL: REPORTE DE CASO

Natalia Schroeder Lanao. Médico Universidad de La Sabana. Residente de Neurología IV año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque. Andrés Díaz Campos. Médico Cirujano Universidad del Rosario. Residente de Neurología III año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque. Eugenia Espinosa García. Médico Cirujano. Neuróloga Pediatra. Jefe Servicio de Neurología Pediátrica Hospital Militar Central. Luis Carlos Mayor Romero. Médico Cirujano Universidad del Rosario. Neurólogo Clínico Universidad del Rosario. Epileptólogo Cleveland Clinic, Cleveland Ohio. Jefe Servicio Neurología Fundación Santa Fe de Bogotá. Andrea del Pilar Fierro Lavo. Médico Cirujano Universidad El Bosque. Residente de Neurología II año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque.

INTRODUCCION. La displasia cortical ha sido una de las causas de epilepsia refractaria al manejo anticonvulsivante, por lo que se considera una de las entidades que en casos

bien seleccionados podría beneficiarse de la resección quirúrgica del foco epileptogénico. En la actualidad se realizan diversos métodos no invasivos con el fin de identificar adecuadamente la zona a reseccionar, entre estos estudios se incluye SPECT, PET y RM Funcional. En PET 18-FDG las zonas epileptogénicas usualmente muestran hipometabolismo, sin embargo en caso de presentar descargas durante el tiempo de adquisición, la zona afectada mostrará hipermetabolismo cerebral.

METODO. Paciente femenina de 11 años de edad, diestra, quien presenta al año de edad una crisis febril simple. siete años después presenta crisis focales motoras simples del hemisferio izquierdo con compromiso predominante del brazo y la cara. Los episodios son de corta duración (5 - 20 segundos), se asocian a versión cefálica a la izquierda y nunca comprometen el estado de conciencia. Antes de la crisis la paciente refiere síntomas sensitivos del MSI y por momentos se asocia a temor, ansiedad y disestesias a nivel epigástrico.

Al inicio las crisis se presentan en la transición del ciclo vigilia sueño, sin embargo en el último año aparecen de día y de noche sin cambiar las características de las crisis.

En Febrero/07 presentó *estatus* convulsivo parcial manejado en la ciudad de origen, requiere cuidados en UCI, ajustándose el tratamiento anticonvulsivante. Se hospitaliza para videoteletría EEG y estudios complementarios. Al ingreso recibe Levetiracetam 1.5 gr - 1 gr - 1,5 gr, Oxcarbacepina 300 mg qd, Topiramato 100 mg bid, Fenobarbital 75 - 0 - 75 mg.

La videoteletría reportó una actividad lenta temporal y parietal derecha con descargas de punta onda lenta parietal posterior derecha. Se realiza PET y RM Cerebral.

CONCLUSION. La displasia cortical ha sido una de las epilepsias de mayor beneficio con la resección quirúrgica, sin embargo una de las principales limitaciones es el de establecer en forma adecuada la extensión de la lesión con el fin de presentar la menor morbilidad y la mayor tasa de éxito posible. Dentro de los estudios realizados se estableció un claro foco cortical epileptogénico en región parietal derecha con ligera extensión occipital y temporal confirmado en los estudios EEG y de RM, durante la administración del 18FDG y en la adquisición de imágenes del PET la paciente presentó varias crisis parciales motoras que fueron vistas como zonas de hipermetabolismo, dicha imagen usualmente no se ve ya que la mayoría de imágenes son interictales y demuestran generalmente hipometabolismo.

E13

ANÁLISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD DE LA PREGABALINA VERSUS LA CARBAMAZEPINA Y LA DULOXETINA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR NEUROPÁTICO EN COLOMBIA.

Toro W, Wagib A, Arango CH, Valenzuela EL, Quijano MF, Gómez SI, Caceres HA, Hoyos HI, Vinas MA. Pfizer, Bogotá, Colombia.

OBJETIVO. Evaluar la alternativa más eficiente en el manejo del dolor neuropático en Colombia comparando carbamazepina, pregabalina y duloxetina.

METODO. Modelo farmacoeconómico tipo costo-efectividad con un horizonte temporal de un año, bajo la perspectiva del tercer pagador, utilizando como medida de efectividad la reducción de dolor igual o mayor del 50% según la escala visual análoga (EVA) para cada una de las moléculas originales a través de la mejor evidencia científica disponible. Se obtuvo información local (Colombia), sobre frecuencias de uso de servicios de salud y costos, en pacientes con dolor neuropático de todas las causas, por Diabetes Mellitus y refractario ajustado con el concurso de expertos. Se realizó un análisis de sensibilidad multivariado de las variables de costo y efectividad.

RESULTADOS. La pregabalina con una efectividad de 52,3% supera a las efectividades de los otros medicamentos, 49% y 33% respectivamente para duloxetina y carbamazepina. La razón costo efectividad promedio, comparando el tratamiento de pregabalina con carbamazepina y duloxetina, permite concluir que cada paciente que logre la efectividad contemplada, tiene un costo anual entre \$5.050.898 y \$6.463.188 con pregabalina, lo cual es entre un 46 - 45% más económico en comparación con carbamazepina, y entre un 36 a 41% más económico comparado con duloxetina.

CONCLUSIÓN. El tratamiento con pregabalina es la opción más eficiente para el manejo de pacientes con dolor neuropático en Colombia. Presenta la mejor relación costo - efectividad (menos costos y más efectiva) por lo que domina a los tratamientos incluidos en la comparación.

EM1

DISTONÍA PAROXÍSTICA KINESIOGÉNICA COMO MANIFESTACION DE MIELOPATÍA CERVICAL EN ESCLEROSIS MULTIPLE. REPORTE DE CASO

Germán Reyes. universidad de Antioquia. Hospital Universitario San Vicente de Paul.

Introducción. La distonía paroxística kinesiogénica (DPC) se caracteriza por la aparición de movimientos anormales o posturas distónicas desencadenados por la ejecución de actividades motoras voluntarias. La duración usualmente es menor a un minuto y los episodios son repetitivos e incluso invalidantes. El mecanismo fisiopatológico no es claro pero la asociación con lesiones de los ganglios basales sugiere la participación del sistema extrapiramidal.

OBJETIVO. Presentar el caso de una paciente con DPC como síntoma inicial de esclerosis múltiple.

MÉTODO. La resonancia magnética medular mostró lesiones sugestivas de placas cervicales de desmielinización y el líquido cefalorraquídeo contenía bandas oligoclonales. La respuesta a la carbamazepina fue espectacular con una total remisión de los movimientos desde las

primeras dosis. Existen formas primarias hereditarias que se manifiestan durante la infancia que responden positivamente a los anticonvulsivantes. Las formas secundarias de la enfermedad están asociadas a patologías inflamatorias, desmielinizantes o isquémicas de los ganglios basales. La esclerosis múltiple (EM) representa la principal etiología de las DPC secundarias y clásicamente se ha relacionado con placas de desmielinización a nivel del tálamo.

CONCLUSIÓN. Ante un paciente con trastornos del movimiento sugestivos de distonía paroxística cinesiógena siempre deben considerarse las causas secundarias, en especial si se presentan después de la infancia y cursan con anomalías al examen físico neurológico. La EM es la causa más frecuente de DPC consecuencia de lesiones en los ganglios basales y más raramente a nivel medular alto. La respuesta al tratamiento con anticonvulsivantes es en general efectiva.

EM2

DIFUSIÓN POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN ENFERMEDADES DISMIELINIZANTES: NUESTRA EXPERIENCIA

Fajardo A., Ruiz G., Charry M., Espinosa E. Hospital Militar Central, Bogotá- Colombia

INTRODUCCIÓN. La difusión por resonancia magnética (DRM) es útil en el entendimiento de enfermedades desmielinizantes tipo leucodistrofias mediante el análisis del proceso patológico, a través de la evaluación de las propiedades de difusión de la sustancia blanca cerebral.

OBJETIVO. Evaluar las imágenes por difusión y mapa de coeficiente de difusión aparente (ADC) en leucodistrofias. Comparar los gradientes de difusión en tres planos ortogonales y de hallazgos entre RM convencional y difusión por resonancia magnética. Correlación entre neuroimágenes y estadio evolutivo de la enfermedad.

METODO. Se realizó resonancia magnética convencional (RM) secuencias coronal, axial y sagital T2, FLAIR y difusión por resonancia magnética ($b = 1.000 \text{ seg/mm}^2$ - gradiente efectivo $1,5 \text{ T/m}$ - tiempo de repetición 4000 mseg - mínimo tiempo de eco - matriz 128×128 - 6 mm con 1 mm gap) a pacientes con enfermedades desmielinizantes.

RESULTADOS. Dentro de las leucodistrofias tipo van der Knapp (Leucodistrofia megalencefálica, Ataxia progresiva con hipomielinización central) se documentó hiposeñal en quistes subcorticales y en áreas desmielinizadas. El coeficiente de difusión aparente se encontró incrementado, con anisotropía fraccional reducida. Se evidenció correlación con patrón clínico y baja progresión, sugiriendo bajo grado de desmielinización. La leucodistrofia con compromiso de tallo cerebral y médula espinal con aumento de lactato fueron evidentes las hiperintensidades en sustancia blanca profunda, con restricción en la difusión de agua. Correlación clínica por curso lentamente progresivo. Imágenes

por difusión presentan edema de mielina alto durante estadios tempranos.

CONCLUSIÓN. La utilidad principal de la difusión por resonancia magnética permite la identificación de procesos agudos y crónicos, facilitando la detección de actividad de la enfermedad y progresión de la misma. Es posible la diferenciación entre edema vasogénico y mielínico mediante análisis visual. El estudio de difusión es importante para seguimiento, por ser indicador del proceso de desmielinización, sin correlación directa con la evolución clínica.

EM3

EXPERIENCIA CON NATALIZUMAB EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ESCLEROSIS MULTIPLE VARIEDAD EXACERBACION-REMISION

Suárez GA, Landero S, Jafree LA, Hutton GJ, Rivera VM, Maxine Mesinger MS Clinic Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA

INTRODUCCIÓN. La esclerosis múltiple (EM) se presenta, en la mayoría de los casos, como episodios recurrentes y autolimitados de disfunción neurológica asociados a inflamación del sistema nervioso central. La migración linfocitaria a través de la barrera hemato-encefálica es considerada uno de los principales y más tempranos mecanismos en la formación de lesiones e inflamación, esta se realiza por medio de la interacción de la integrina expresada en la superficie linfocitaria con la molécula de adhesión vascular VCAM-1 expresada en las células endoteliales de los vasos sanguíneos cerebrales y de la médula espinal que media la adhesión y migración de los linfocitos a las áreas de inflamación, el natalizumab actúa a este nivel.

En 2005 este medicamento fue aprobado para el uso en pacientes con la variedad Exacerbación-Remisión (ER) de la enfermedad pero fue retirado del mercado debido a que tres pacientes desarrollaron Encefalopatía Multifocal Progresiva durante los estudios terapéuticos (dos tenían EM y uno enfermedad de Chron). Los sujetos con EM aparte del Natalizumab estaban recibiendo terapia con Interferon B1a y en el caso del paciente con enfermedad de Chron, este estaba recibiendo inmunosupresores.

Debido a su eficacia, este medicamento fue aprobado nuevamente por la FDA hace casi un año bajo la condición de solo utilizarse en pacientes con EMER que no respondan bien al tratamiento inicial con otros medicamentos y como terapia única bajo estricta vigilancia a través del programa TOUCH y administración de unidades de infusión certificadas.

MÉTODO. Estudio retrospectivo, descriptivo de las características de todos los pacientes que se encuentran recibiendo Natalizumab en la Clínica Maxine Mesinger de EM en el Baylor College of Medicine luego de haber sido reprobado como terapia única para el tratamiento de EMER.

RESULTADOS. 40 pacientes están siendo tratados con Natalizumab en nuestro servicio con las condiciones descritas previamente. 25 por ciento han estado tres meses o menos en el tratamiento, 35 por ciento entre 4 y 6 meses y 40 por ciento entre 7 y 9 meses. 27.5 por ciento son hombres y 72.5 por ciento son mujeres. Las edades oscilan entre 21 y 62 años. Pacientes con edades entre 18-25 años corresponden al 10 por ciento, 25-35 años (32.5 por ciento), 36-45 años (15 por ciento), 46 a 55 años (25 por ciento) y mayores de 55 años (17.5 por ciento). La razón para el inicio del medicamento fue principalmente la persistencia de exacerbaciones (37.5 por ciento), la progresión de la enfermedad (22.5 por ciento) y la presencia de exacerbaciones asociadas con efectos secundarios (22.5 por ciento). Solo un paciente ha presentado una exacerbación después de iniciado el tratamiento. 90 por ciento de los pacientes reportan mejoría o estabilidad de los síntomas. De los 12 pacientes (30 por ciento) que tiene RMN cerebral de control luego de iniciada la terapia, todos muestran estabilidad de la enfermedad o mejoría. Por último en lo que respecta a efectos secundarios observados hasta ahora, 27 sujetos (67 por ciento) no han reportado ningún evento. Pocos pacientes presentaron efectos secundarios, principalmente fatiga, cefalea transitoria, dolor articular, neumonía, hematoma subdural secundario a trauma, nefrolitiasis y sensación de prurito generalizado. No tenemos información de tres pacientes.

CONCLUSIÓN. Hasta el momento y basados en nuestra propia experiencia, vemos una reducción importante en cuando a la progresión de la enfermedad y número de exacerbaciones en los pacientes que están recibiendo Natalizumab en comparación con el tratamiento anterior. La incidencia de efectos secundarios es baja y la mayoría de estos no están relacionados directamente al medicamento. Hay que aclarar que hasta ahora ningún paciente ha recibido la terapia por más de 9 meses, así que consideramos prudente esperar para determinar la presencia de otros eventos secundarios a largo plazo.

EM3

DETERIORO NEUROCOGNOSCITIVO GENERADO POR LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Toro J, Pitta P, Mora A, Blanco L, Borja MJ. Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia

OBJETIVO. Dirigir el primer estudio a nivel nacional que determine y evalúe el nivel neurocognoscitivo y aspectos emocionales de depresión y ansiedad en pacientes con EM residentes en Bogotá.

MÉTODO. Estudio analítico de corte transversal. Fundación Santa Fe de Bogotá. Participaron 14 pacientes con diagnóstico de EM que consultaron el servicio de Neurología de la Fundación Santa Fe de Bogotá y 15 sujetos control pareados por edad y nivel de escolaridad. Se aplicó una batería de pruebas neuropsicológicas conformada por el Neuropsi, California Verbal Learning

Test, Stroop, Prueba de Fluidez Verbal, Dígito Símbolo, Trail Making Test, Inventario de Beck y State -Trait Anxiety Inventory, fue utilizada para medir el desempeño neurocognoscitivo y el estado de depresión y ansiedad de pacientes con EM. Los resultados fueron comparados con los 15 sujetos control.

RESULTADOS. Se observó pobre desempeño por parte de pacientes con EM en varias de las pruebas neuropsicológicas aplicadas, al encontrarse diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos en las subpruebas de: Restas ($p < .01$), Dígito Símbolo ($p < .05$), Palabra Color ($p < .05$), Interferencia ($p < .05$), Memoria Visual ($p < .05$), FAS Semántico ($p < .001$), TMT A Tiempo ($p < .01$), Beck ($p < .01$) y STAI ($p < .05$).

CONCLUSIÓN. Los resultados significativos del estudio demuestran alteraciones evidentes en velocidad del procesamiento de información, procesamiento visoespacial, memoria verbal, atención, acceso semántico de la información, depresión y ansiedad. Los hallazgos obtenidos por una batería completa de pruebas neuropsicológicas señalan un claro deterioro neurocognoscitivo y emocional generado por la EM.

MAI

CIRUGÍA FUNCIONAL PARA EL TEMBLOR DE HOLMES (TH)

Jairo Espinosa Martínez (neurocirujano), Gabriel José Arango Uribe (Neurólogo). Clínica de Movimientos Anormales, Hospital Universitario de San Ignacio, Clínica Nueva.

INTRODUCCIÓN. El TH es una condición neurológica rara caracterizada por la presencia de temblor de reposo, postural y de acción, generalmente causado por una lesión mesencefálica. Suele ser incapacitante y no mejora con terapia farmacológica en una gran proporción de afectados, lo que convierte rápidamente a estos pacientes en candidatos a cirugía funcional. En la literatura hay descritos tratamientos con lesiones estereotácticas con grados variables de éxito, y muy escasos con estimulación cerebral profunda usando el núcleo Ventral intermedio del tálamo (VIM), Globo Pálido interno (GPi) y región subtalámica (ST).

MÉTODO. Se presentan dos pacientes con TH, con síntomas que no mejoraron con terapia farmacológica y que se asociaban a gran discapacidad, por lo que se consideraron candidatas a cirugía funcional en estimulación cerebral profunda (ECT). Un paciente fue implantado en la región subtalámica contralateral al temblor y el otro en el GPi contralateral, dado que el ST estaba lesionado (infarto isquémico de la arteria cerebral posterior como causa del TH).

RESULTADOS. Los dos pacientes posterior a la cirugía y programación del neuroestimulador presentaron mejorías significativas con desaparición del temblor. Otros síntomas como parkinsonismo en un caso y posturas distónicas en el otro también mejoraron. La espasticidad asociada en el paciente del ACV no

mejoró. No se observaron complicaciones. Como efectos secundarios hubo quejas de parestesias y alteración de la marcha, que resolvieron reprogramando los estimuladores.

CONCLUSIÓN. Estos resultados muestran que la ECP del GPi o del ST son procedimientos efectivos seguros para el control del HT, al menos por 4 años, que es nuestro mayor tiempo de seguimiento.

MA2

CIRUGÍA FUNCIONAL PARA EL TEMBLOR

Jairo Espinosa Martínez (neurocirujano), Gabriel José Arango Uribe (Neurólogo). Clínica de Movimientos Anormales, Hospital Universitario de San Ignacio, Clínica Nueva.

INTRODUCCIÓN. El temblor es un síntoma frecuente y en algunos pacientes es una alteración del movimiento inhabilitante, con mala respuesta a la terapia médica, que puede mejorar con cirugía ablativa o estimulación cerebral profunda (ECP), siendo esta última técnica más ventajosa.

OBJETIVO. Se presenta la experiencia de los autores en temblor secundario o enfermedad de Parkinson (EP) y temblor esencial (TE), manejados con ECP de la radiaciones prelemniscas (RAPRL).

MÉTODO. Se presenta un estudio descriptivo, retrospectivo, de seguimiento de casos intervenidos entre 2002 y 2007, con videos pre y postoperatorios en estados On y Off, que fueron evaluados en forma independiente por los autores, utilizando la UPDRS. Se tuvo en cuenta la mejoría en calidad de vida, reducción e intensidad del temblor en reposo, postura y de acción, según las escalas mencionada.

RESULTADOS. Se intervinieron ocho pacientes. siete de ellos con EP de predominio temblor y uno con ET refractarios al manejo médico, todos con seguimiento médico por más de un año (rango 1 a 4 años). Los pacientes con EP respondieron inicialmente a la levodopa, la que con el tiempo se volvió subóptima. Ningún paciente tenía disquinesias o deterioro mental, los síntomas predominantes eran temblor, rigidez y camtomcornia en un caso. Se logró control sintomático del temblor en por lo menos un 60 por ciento (rango 60 a 95 por ciento) en todos los pacientes. En cinco casos de EP se logró reducción de los medicamentos dopaminérgicos, con suspensión en el paciente con ET. Se observó también mejoría en el patrón de marcha y en la micrografía. Como efectos adversos se observaron parestesias, disartria, alteraciones de la marcha, que mejoraron con ajustes en la programación.

CONCLUSIÓN. Estos resultados están de acuerdo con los de Velasco et al (Neurosurgery 2001;49;293-306), sugiriendo que la estimulación de las RAPRL es un procedimiento efectivo para la EP con predominio de temblor y rigidez, con control de síntomas por más de 4 años. Se debe continuar estudiando este tratamiento y sus resultados a largo plazo.

MA3

CALCIFICACIÓN GANGLIO BASAL: DEFICIT DE PANTOTENATO KINASA 2 VS ATROFIA DENTORUBROPALIDOLUSIANA EN PEDIATRÍA

Granados L, Bolaños C, Quintana A, Álvarez A, Medina-Malo C, Colegial C. Unidad De Neurología, Neuropediatría Y Neuropatología. Facultad De Medicina. Universidad Nacional De Colombia. Fundación Hospital La Misericordia.*

OBJETIVO. Realizar un reporte de caso a manera de propuesta de guía diagnóstica en enfermedades degenerativas infantiles con desórdenes del movimiento y epilepsia.

MÉTODO. Se presenta un paciente preescolar con inicio agudo de distonía, con mioclonias abdominales, movimientos oculares erráticos con status convulsivo focal y generalización tonicoclónica, con historia de retardo del desarrollo psicomotor, retinitis pigmentosa y lesiones dérmicas.

El abordaje terapéutico y diagnóstico inicial y se expone como un algoritmo clínico como propuesta diagnóstica que ayude a enfocar este tipo de casos que comprometen diversos sistemas. El paciente evolucionó tórpidamente a pesar del tratamiento óptimo con empeoramiento de los movimientos anormales y crisis convulsivas, con deterioro de conciencia y sobreinfección nosocomial que llevó en 15 días a disfunción multiorgánica y muerte.

RESULTADOS. Las neuroimagenes evidenciaron calcificaciones putaminales.

Los estudios metabólicos fueron negativos. La necropsia clínica demostró degeneración neuronal con acúmulo de hierro en segmento externo del globus pallidus y el núcleo dentado del cerebelo, además de cambios sugestivos de encefalopatía hipóxico-isquémica global. Los demás sistemas demostraron compromiso inflamatorio urinario y pulmonar con daño alveolar difuso, cambios hepáticos por sepsis y necrosis tubular aguda.

CONCLUSIÓN. Se trata de un caso de involución del desarrollo psicomotor, retinitis pigmentosa con rápido deterioro asociado a convulsiones y extrapiramidalismo por enfermedad multisistémica neurodegenerativa con hallazgos histopatológicos sugestivos de degeneración dentatorubropalidolusiana y déficit de pantotenato kinasa (PANK2) sumados a hipoxia global. El abordaje clínico propuesto orienta dinámicamente el diagnóstico antes de que sea confirmado con la patología.

MA4

MANEJO DE LA DISTONÍA CON ESTIMULACIÓN CEREBRAL PROFUNDA (ECP)

Jairo Espinosa Martínez (Neurocirujano), Gabriel José Arango Uribe (Neurólogo). Clínica de Movimientos Anormales, Hospital Universitario de San Ignacio, Clínica Nueva.

INTRODUCCIÓN. La ECP es una técnica establecida para el manejo de los movimientos anormales. La utilidad de este procedimiento se ha demostrado en la distonía idiopática generalizada y cervical, en la que es necesario

estimulación bilateral, y hemidistonia, en la cual se estimula el lado contralateral.

MÉTODO. Se presenta un estudio descriptivo, retrospectivo, de seguimiento de casos intervenidos entre 2002 y 2007, con videos pre y postoperatorios, que fueron evaluados en forma independiente por los autores, mediante la escala de Burke Fahn Marsden y Toronto Western Rating Scale (TWRS). Sólo se incluyen pacientes mayores de un año. Se tuvo en cuenta la mejoría en calidad de vida, reducción e intensidad de los movimientos distónicos, uso de medicamentos o de toxina botulínica en el postoperatorio.

RESULTADOS. Se intervinieron 22 pacientes con distonia. Todos los pacientes fueron intervenidos con ECP del globo pálido interno bilateral, con excepción de un caso de hemidistonia, que requirió ECP contralateral y un paciente con un componente de temblor distónico severo que se implantó de forma bilateral en el núcleo Ventral intermedio del tálamo.

El control sintomático se define como una reducción sintomática del 40 por ciento, la cual fue alcanzada en todos los pacientes, con un rango entre 40 y 95 por ciento. En todos los casos se logró suspensión gradual de los medicamentos, sólo un paciente ha requerido aplicación de toxina botulínica a dosis menores en comparación con el preoperatorio y con mejor respuesta. Las complicaciones observadas han sido infección del sistema en un caso y alteración de la marcha y del habla en un caso, que mejoró con reprogramación del estimulador.

CONCLUSIÓN. La ECP es un tratamiento efectivo para pacientes con distonia primaria, en quienes el tratamiento médico o con toxina botulínica ha fracasado. Tiene pocos efectos secundarios y permite una mejoría sintomática sostenida y de calidad de vida significativas. Este procedimiento es más seguro y efectivo que la cirugía ablativa, que no se recomienda bilateral por la alta tasa de efectos secundarios (hasta un 60 por ciento).

MA5

PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE PIERNAS INQUIETAS EN LOS PACIENTES EN DIÁLISIS

Montes MI, Duque LG, Flores JF. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

OBJETIVO. Establecer la prevalencia del síndrome de piernas inquietas en los pacientes con tratamiento dialítico en la ciudad de Medellín, Colombia, y describir algunas variables y condiciones clínicas asociadas.

MÉTODO. La población objeto fue los pacientes en tratamiento dialítico (hemodiálisis y diálisis peritoneal ambulatoria), en la ciudad de Medellín, Colombia. De los 860 pacientes en tratamiento dialítico entre marzo y noviembre de 2002, se encuestaron 290 pacientes en los diferentes centros de tratamiento de Medellín. Las instituciones participantes fueron: Unidad renal Hospital San Vicente de Paúl, Unidad Renal Clínica Medellín

el Poblado, Instituto del Riñón, Unidad Renal Clínica Las Américas, y Unidad Renal Clínica Bolivariana. El tamaño de la muestra se calculó utilizando Statcalc de Epiinfo 2002. Se realizó una prueba piloto con el fin de estandarizar el Test de Allen y Earley.

RESULTADOS. Del total de 290 pacientes se diagnosticó el síndrome a 61 (21.03 %). El síndrome afecta tanto hombres como mujeres así: 35 mujeres afectadas (57.38 por ciento) y 26 hombres (42.62 %), con un OR de 1.61 (0.91-2.86). La edad media entre los hombres afectados fue de 50 años con un mínimo de 26 y un máximo de 75 y en las mujeres de 52 con un mínimo de 14 y un máximo de 81 años, sin diferencia entre los grupos de tratamiento de diálisis. Las patologías más frecuentes fueron uremia y anemia.

CONCLUSIÓN. La prevalencia encontrada fue de 21 por ciento similar a la reportada en diferentes estudios. Respecto al género, no se hallaron diferencias significativas para la población estudiada. No se encontraron comorbilidades como factor de riesgo para la presentación de este trastorno del movimiento.

MA6

TRASTORNOS MÚLTIPLES DEL MOVIMIENTO, LESIONES EN GANGLIOS BASALES Y ENFERMEDAD DE WILSON

Ramos Burbano GE, Varón Arenas H. Sección de Neurología, Departamento de Medicina Interna, Univ. del Valle, Cali, Colombia.

INTRODUCCION. La enfermedad de Wilson consiste en un trastorno del metabolismo del cobre debido a mutaciones en el gene ATP7B. Se han descrito cerca de 200 mutaciones en todo el mundo. Sus principales manifestaciones clínicas son hepáticas o neurológicas. El cuerpo estriado parece ser selectivamente vulnerable a la disfunción mitocondrial presente en esta enfermedad, generando variadas manifestaciones extrapiramidales.

MÉTODO. Se reporta el caso de un paciente masculino de 18 años de edad, quien inició un año antes con manifestaciones neuropsiquiátricas y posteriormente desarrolló disartria, disfagia, bradicinesia, rigidez, torpeza motora y limitaciones para la función motora fina, temblor intencional, postural y de reposo y distonia craneofacial, truncal y de extremidades, manifestaciones que predominaron en el hemicuerpo izquierdo. La exploración neurológica reveló lentitud psicomotora, disartria, disminución de la memoria reciente, de la abstracción y dificultades para calcular. Se evidenció un claro síndrome extrapiramidal con bradicinesia, rigidez en rueda dentada, temblor intencional, postural y de reposo, distonia craneofacial con blefaroespasmos izquierdo, contracturas faciales de predominio izquierdo con risa sardónica, tendencia a la retrocolis y laterocolis izquierda y posturas distónicas predominantes en miembro superior e inferior izquierdos. La evaluación oftalmológica mostró un anillo de Kayser-Fleischer. El cobre sérico se encontró en 45 mg/dl (N:5-15), el cobre urinario en 28 mg/dl (N: 0-25) y la ceruloplasmina sérica en 2.79 mg/dl (N:21-53).

La química sanguínea, ES y TSH fueron normales. El perfil de aminoácidos rutinarios o sus metabolitos en sangre y orina resultó normal. La RM craneal mostró hiperintensidades en ganglios basales en el T2 y en las secuencias FLAIR. El paciente se maneja con D-penicilamina y zinc, L dopa/carbidopa, biperideno, vitamina C y vitamina E sin mejoría. El paciente falleció 4 años después del diagnóstico.

CONCLUSIÓN. Los síndromes extrapiramidales en pacientes jóvenes deben hacernos pensar en una causa estructural. La enfermedad de Wilson es una de las causas a considerar, en la que el compromiso cerebral puede ser único o predominante. Los estudios del metabolismo del cobre confirman el diagnóstico y la IRM craneal documenta alteraciones en ganglios basales consistentes en hiperintensidades en el T2 o en el FLAIR debidas a gliosis o edema, o hipointensidades debidas presumiblemente al depósito de cobre.

TADHI

PREVALENCIA DE TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE EN UNA POBLACIÓN INFANTIL DE ALGUNAS ZONAS DE BOGOTÁ, COLOMBIA

Talero Gutiérrez Claudia. Especialidad: Neuropediatría, Epidemiología. Alberto Vélez van Meerbeke, Rodrigo González Reyes. Grupo de Neurociencias, Facultad de Medicina, Universidad del Rosario

INTRODUCCIÓN. Los trastornos del aprendizaje representan una serie de dificultades de las habilidades académicas, particularmente lectura, cálculo y escritura que suelen hacerse evidentes en la niñez. Se cree que la prevalencia oscila entre el 3-20 por ciento de la población en edad escolar pero no existen trabajos en nuestro medio que demuestren la frecuencia y severidad y por lo tanto no se tienen políticas claras de cómo abordarlos desde la salud ni desde la educación.

MÉTODO. Se realizó un estudio de corte transversal para determinar la prevalencia de los trastornos del aprendizaje en colegios de las localidades de Barrios Unidos, Bosa, Ciudad Bolívar, Engativá y Usme en Bogotá. Inicialmente se aplicó una encuesta a padres para valorar variables socio-demográficas y a maestros para identificar a los niños sospechosos. En una segunda etapa, se realizó una evaluación mediante observación y aplicación de pruebas de habilidades verbales, memoria y visomotricidad.

RESULTADOS. Se evaluaron 3608 niños con sospecha de problemas de aprendizaje, de una población total de 10259. La edad promedio fue de 8.2 años (4-13) y 53.4 por ciento correspondieron al sexo masculino. 15,7 por ciento de los niños evaluados presentaron alteraciones del aprendizaje lo que correspondió a una prevalencia: 54‰ y 54,7 por ciento tuvieron alteraciones visomotrices, prevalencia de 191‰. Se encontró una asociación significativa entre los trastornos de aprendizaje y de la evaluación visomotora (Chi2 48.43 p=0,000).

CONCLUSIÓN. Los resultados demuestran una prevalencia importante de trastornos en los pre-requisitos básicos para el aprendizaje que inciden negativamente en el desempeño escolar de los niños. Lo anterior obliga a revisar la METODOLOGÍA pedagógica, los objetivos propuestos y los factores externos al ambiente escolar que pueden estar interfiriendo en el adecuado progreso.

TADH2

RELACIÓN ENTRE TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE APRENDIZAJE

Talero Gutiérrez C, Alberto Vélez van Meerbeke, Rodrigo González Reyes. Grupo de neurociencias, Facultad de Medicina, Universidad del Rosario.

OBJETIVO. Estudiar la relación entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y sus subgrupos (inatención, hiperactividad y mixto) con la presencia de trastorno de aprendizaje y trastorno en la integración visomotora.

MÉTODO. A partir de un estudio poblacional sobre la presencia de enfermedades neuropediátricas en escolares de 5 a 12 años de edad en Bogotá, Colombia, se seleccionó una muestra de niños con posible trastorno por déficit de atención e hiperactividad o trastorno de aprendizaje, según padres o maestros. Se evaluaron y agruparon con base en el listado del DSM-IV validado para población colombiana, en la aplicación de la prueba de aptitudes diferenciales y generales del aprendizaje (BADYG) y en la prueba del VMI (Visomotor Integration) para evaluar la integración visomotora. Se realizó un análisis estadístico con la prueba de asociación ji-cuadrado con un nivel de significancia del 5 por ciento; se valoró la magnitud de la asociación teniendo en cuenta las razones de disparidad ajustadas con su respectivo intervalo de confianza de 95 por ciento.

RESULTADOS. De 834 niños evaluados con las pruebas, 457 presentaron TDAH, 129 trastornos de aprendizaje y 459 resultados inferiores en VMI. Se encontró una relación significativa entre trastorno de aprendizaje y el subgrupo con trastorno de atención (p=0.015, OR 1.69 (1.1-2.59), así como entre el desempeño en las habilidades visomotoras y el TDAH (p=0.031). No se encontraron relaciones significativas entre los demás subgrupos a excepción del componente hiperactivo con trastorno de aprendizaje, en el cual se encontró una relación inversa (p=0.03 OR 0.3 (0.07-0.92).

CONCLUSIÓN. Se hace patente la relación existente entre TDAH, la integración visomotora y el trastorno del aprendizaje, sin embargo el componente de mayor peso es el trastorno de atención único. Por otro lado se encontró que el subgrupo hiperactivo no tiene comprometido su capacidad de aprendizaje y ejerce un peso importante en el grupo mixto para que no se encuentre una relación significativa. Estos hallazgos podrían explicarse a componentes fisiopatológicos diferente entre los subgrupos del TDAH.

TADH3

PREVALENCIA DE LOS CONGLOMERADOS DEL TRASTORNO DE ATENCIÓN/ HIPERACTIVIDAD CON ANÁLISIS DE CLASES LATENTES EN UNA POBLACIÓN DE NIÑOS COLOMBIANOS

Pineda DA, Aguirre-Acevedo DC, Pineda-Alvarez DE, Lopera F. Grupo de Neurociencias de Antioquia - Grupo Neuropsicología y Conducta. Universidad de Antioquia y Universidad de San Buenaventura. Medellín-Colombia.

INTRODUCCIÓN. El trastorno de atención-hiperactividad (TDAH) presenta síntomas heterogéneos y de diversa intensidad. El análisis de conglomerados de clases latentes (ACCL) puede clasificar los niños con los datos directos provenientes de cualquier instrumento que muestre estos síntomas, sin un diagnóstico de patrón de oro previo.

MÉTODO. Se utilizó un instrumento tipo lista de chequeo para los síntomas de TDAH. ACCLs fueron aplicados para los datos de cada instrumento en una muestra aleatoria y representativa de 540 niños y adolescentes escolarizados de 4 a 17 de la ciudad de Manizales. La selección del modelo se hizo de acuerdo con el mejor ajuste según los índices de distribución bayesiana y el control de los residuales bivariados >1.

RESULTADOS. Se encontraron seis conglomerados para la lista de chequeo de síntomas de TDAH/H: 1) un grupo sin síntomas de TDAH con una prevalencia de 49,6 por ciento, conformado por adolescentes de sexo femenino; 2) un grupo de preescolares de tipo hablador impulsivo (13,0 por ciento); 3) un conglomerado hiperactivo impulsivo (12,8 por ciento) de preescolares de sexo masculino; 4) un agrupamiento inatento moderado de adolescentes (10,5 por ciento); 5) un grupo predominante de escolares de sexo masculino con síntomas combinados severos (7,9 por ciento); y finalmente, un cluster de escolares y adolescentes de sexo masculino inquietos e impacientes (6,2 por ciento).

CONCLUSIÓN. La frecuencia de los agrupamientos se distribuye en forma de perfiles variados de estilos de conducta, lo cual debe tenerse en cuenta para futuras clasificaciones de psicopatología.

TADH4

PERFILES DE LOS SÍNTOMAS DEL TRASTORNO DE ATENCIÓN-HIPERACTIVIDAD Y SU PREVALENCIA EN FAMILIAS ANTIOQUEÑAS

Pineda DA, Aguirre-Acevedo DC., Lopera F. Grupo de Neurociencias de Antioquia - Grupo Neuropsicología y Conducta. Universidad de Antioquia y Universidad de San Buenaventura. Medellín-Colombia.

INTRODUCCIÓN. La taxometría es un método de clasificación, el cual usa los elementos de escalas estandarizadas sin tener que recurrir a un diagnóstico de estándar de oro previo. El análisis de clases latentes (ACL) es uno de los procedimientos de taxometría más usados en los estudios de genética del trastorno de

atención-hiperactividad (TDAH) [10-16].

MÉTODO. Para determinar la distribución de los agrupamientos de los síntomas de TDAH se hizo un ACL a la lista de chequeo de síntomas de TDAH en 737 miembros de 141 familias antioqueñas con uno o más afectados. El modelo final se seleccionó de acuerdo al mejor ajuste según el criterio de información bayesiano [sigla en inglés (BIC)] y el control de los efectos de la dependencia local, mediante la eliminación de los residuales bivariados (RBVs) >1.

RESULTADOS. Se derivó un modelo de seis conglomerados: 1) un grupo con bajas probabilidades de síntomas, con una prevalencia de 28,6 por ciento, formado predominantemente por adultos de sexo femenino; 2) un clúster con muy altas probabilidades de tener síntomas combinados (23,2 por ciento), principalmente de niños de sexo masculino; 3) un cluster predominantemente hiperactivo impulsivo (15,3 por ciento) de adultos de ambos sexos; 4) un agrupamiento con probabilidades moderadas de inatención (14,0 por ciento) con predominio de adultos de sexo femenino; 5) un conglomerado con probabilidades altas de inatención y moderadas de impulsividad (9,4 por ciento) con predominio de niños de sexo masculino; finalmente, 6) un clúster con síntomas combinados moderados (9,5 por ciento) de adultos con predominio de sexo masculino. Los afectados de TDAH pertenecen más probablemente a los grupos 2 y 6. Los conglomerados parecen distribuirse como perfiles de estilos de conducta o de personalidad.

CONCLUSIÓN. se derivaron seis grupos de clases latentes en el TDAH familiar, los cuales parecen distribuirse como estilos de conducta o de personalidad, lo cual pudiera tener implicaciones en las futuras clasificaciones de la psicopatología.

Financiación Colciencias, U de A y USB por Código: 1115-04-18083”

TADH5

CARACTERIZACION DE UNA POBLACION DE PACIENTES CON DISTROFIA MUSCULAR

Espinosa E., Ardila S., Dulcey M., Gómez J., Luna M., Sanchez Y., Villamizar I. Hospital Militar Central, Bogotá - Colombia.

OBJETIVO. Determinar las características clínicas y demográficas de los pacientes con diagnóstico de distrofia muscular atendidos en el servicio de neuropediatría durante los últimos cuatro años. Cuantificar las mediciones serológicas y electrofisiológicas de la muestra a estudio. Establecer el momento en el que se realizó el diagnóstico en la población estudiada. Clasificar las formas de distrofia en nuestros pacientes

MÉTODO. Estudio de tipo descriptivo retrospectivo, en el cual se analizaron un total de 24 pacientes acudieron a los servicios de neurología pediátrica de las instituciones en mención, de los cuales 14 se diagnosticaron como distrofia muscular. Durante los últimos cuatro años.

RESULTADOS. De 24 pacientes con sospecha diagnóstica de distrofia muscular, solo en 14 se estableció diagnóstico confirmatorio de distrofia muscular. De los cuales el 93 por ciento fueron de sexo masculino (13 pacientes). Sus edades oscilaron entre los ocho meses y los 16 años, y en estos el inicio de la sintomatología fue desde los dos meses hasta los siete años. Clasificación de los tipos de distrofia muscular y caracterización Becker. Dos pacientes. Los niveles de CPK reportados se encuentran entre 1400-1600. Las EMG demostraron prolongación de latencia de PAM y PAS de nervio mediano derecho. El dolor de miembros inferiores fue el síntoma inicial más común. Gowers + una biopsia fue confirmatoria y la otra fue normal. Edad de diagnóstico 9 y 12 años. EKG normal en ambos.

Duchenne. Cinco pacientes. Paciente con antecedente familiar en primer grado con dx Duchenne este consulta a los 2 meses por retardo motor y se encontró hipotonía, no sostén cefálico y se inicio estudio para distrofia siendo positivo con estudio genético de delección de 3 genes de distrofina.

- 1 Paciente con familiar en primer grado con Duchenne empezó síntomas 18 meses.
- 3 de 5 con inicio de síntomas de caídas frecuentes.
- 5 de 5 gowers +.
- 3 de 5 presentaron marcha con balanceo,
- 1 caso el paciente llevo de provincia (Espinal) con compromiso de la marcha, en silla de ruedas.
- Todos con EKG normal.
- 3 de 5 tienen Bx compatible con duchenne: Fibras hipertrofas y fibras atroficas de distribucion focal,
- 4 pacientes con cognición normal a diferencia de la literatura. 1 por edad no se puede evaluar.

Distrofia miotónica. Dos pacientes con retardo mental leve. Gowers + CPK elevadas entre 360 -640 EMG compatible con miopatía. Signo miopático+, dificultad para relajar el músculo.

Distrofia congénita. Solo caso en el que se presenta taquicardia sinusal CPK elevada. EMG compatible con enfermedad intrínseca de la fibra muscular.

Cintura escapular. Dos pacientes. El nivel cognitivo normal, Edad de diagnóstico a los seis años. La clínica de inicio no marcha, disminución en fuerza pélvico-femoral. No gower, Miotónico+ CPK de 600. EMG con alteración. Uno presentó alteración en la conducción por arritmia.

Fascio-escapulo-humeral. Dos pacientes. Uno presentó alteración en el EKG con bloqueo de rama derecha, Los dos presentan escápula en lanza.

CONCLUSION. En general todas las distrofias presentaron elevación de CPK, el nivel cognitivo se encontró regular en distrofia miotónica, la biopsia fue confirmatoria en ocho de 14 pacientes sin embargo la EMG confirmo en todos el diagnóstico. Se encontró que en la distrofia de Duchenne cuando hay antecedente familiar +, y el paciente inicia con paresia a edades tempranas se debe

sospechar la enfermedad de inmediato para iniciar un manejo adecuado

OTROS1

TRASTORNO DE CONDUCTA DEL SUEÑO REM. CUADRO CLÍNICO Y POLISOMNOGRAFÍA DE 5 CASOS

Toro ME, Siegert I, Jiménez I. Instituto Neurológico de Antioquia.

INTRODUCCIÓN. El trastorno de conducta del sueño REM (MOR: movimientos oculares rápidos) es una parasomnia que se manifiesta con movimientos súbitos/violentos, sueños vívidos y actuación del contenido onírico durante el sueño REM, asociados a falta de la atonía muscular característica de esta fase de sueño. Puede ser el primer síntoma de enfermedades neurodegenerativas como síndrome de Shy-Drager, enfermedad de Parkinson, atrofia olivopontocerebelosa, Demencia por Cuerpos de Lewy, entre otras. En videopolisomnografía, la actividad muscular observada es variable y hay interés en establecer parámetros de laboratorio mínimos para el diagnóstico.

MÉTODO. Cinco individuos de sexo masculino que cumplieron criterios diagnósticos del ICSD 2 (International Classification of Sleep Disorders, 2ª edición) para TCS-REM. Todos reportaron vocalizaciones, movimientos bruscos, sueños terroríficos, auto y/o heteroagresión durante el sueño; de aparición entre los 43 y los 75 años de edad. Durante el seguimiento se realizó diagnóstico de síndrome de Shy-Drager en un paciente; degeneración olivopontocerebelosa, en dos y tratamiento con fluoxetina en otro; un paciente con siete meses de seguimiento solo evidencia lentitud en la prueba talón-rodilla. En todos, se realizó Videopolisomnografía con cuantificación de la actividad muscular tónica y de la actividad muscular fásica durante el sueño REM.

CONCLUSIÓN. El diagnóstico del trastorno de conducta del sueño REM puede realizarse adecuadamente si se mantiene la sospecha clínica, se incluyen preguntas sobre las características del sueño en el interrogatorio médico, y en la polisomnografía se implementan las medidas cuantitativas recomendadas en la literatura, para detectar casos de esta entidad desde periodos subclínicos.

OTROS2

ANÁLISIS FRACTAL DEL REFLEJO ORBICULAR DE LOS OJOS EN SÍNDROME DE TOURETTE

Leon-Sarmiento FE, Contreras VA, Leon-Ariza JS, Leon-Ariza DS, Bayona-Prieto J. Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia

OBJETIVO. Investigar las tres respuestas del reflejo orbicular de los ojos (ROO) en pacientes con síndrome de Tourette (ST), usando un modelo fractal.

MÉTODO. Box counting realizado en Uniciencia research group para analizar las dimensiones fractales de las tres

respuestas del ROO, en una ventana de tiempo de 200 ms, de los estudios hechos hasta la fecha, a nivel mundial sobre ROO y ST, y que presentaran evidencia gráfica de los hallazgos descritos. Los primeros, segundos, y terceros números propios de la dimensión fractal fueron considerados para caracterizar las respuestas a nivel fractal.

RESULTADOS. La respuesta R2 del ROO ha sido descrita como una respuesta prolongada, obtenida con un estímulo sencillo, describiendo una curva creciente de recuperación con estímulos pareados aplicados al nervio supraorbital. Las dimensiones fractales demostraron claramente la presencia de respuestas ultranociceptivas tipo R3, las cuales fueron diferentes a partir del segundo decimal, encontrando diferencias significativas entre las tres respuestas a partir del tercer decimal ($p < 0.05$).

CONCLUSIÓN. La respuesta R3 del ROO está claramente presente en pacientes con ST, según lo demostrado aquí usando la METODOLOGÍA fractal. Esta METODOLOGÍA puede ser muy útil para caracterizar de una manera más exacta aspectos neurofisiológicos que suelen ser pasados por alto en los estudios convencionales. El estudio de las tres respuestas del ROO por medio de fractales podría ser muy útil para efectuar la endofenotipificación de familias de pacientes con ST.

OTROS3

EL CUERPO CALLOSO Y SU RELACIÓN CON EL REGISTRO DE LOS POTENCIALES EVOCADOS COGNITIVOS

Vera A, Restrepo F, Moscoso OH, Tamayo L. Laboratorio de Neurofisiología, Universidad Autónoma de Manizales, Manizales, Colombia

INTRODUCCIÓN. Los potenciales evocados cognitivos son la respuesta del sistema nervioso central a un estímulo sensorial determinado, y se emplean en la clínica para la evaluación de la función cognitiva. La interpretación cerebral de la información sensorial que los provoca depende en gran parte de una adecuada integración interhemisférica entre sus generadores neurales bilaterales. **Objetivo.** Determinar la relación existente entre el volumen del cuerpo calloso y el registro de los parámetros electrofisiológicos de los potenciales evocados implicados en eventos cognoscitivos.

MÉTODO. Estudio de casos y controles realizado en el laboratorio de neurofisiología de la Universidad Autónoma de Manizales. Se evaluaron tres pacientes en edad pediátrica que presentaban hipoplasia o atrofia del cuerpo calloso como hallazgo preponderante en su resonancia magnética cerebral; se evaluaron como controles tres niños sanos del mismo rango de edad. Se tomaron potenciales evocados cognitivos en modalidad auditiva con paradigma oddball en los electrodos de la línea media del sistema internacional 10-20. Se compararon las medidas de latencia y amplitud de la onda P300 para hallar diferencias significativas entre los dos grupos.

RESULTADOS. En la onda P300 se encontró una disminución significativa ($p < 0.05$) de la amplitud.

CONCLUSIÓN. Los hallazgos sugieren que la integridad de las fibras comisurales interhemisféricas es determinante en la generación adecuada de la onda P300.

OTROS4

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS CASOS DE SÍNDROME DE GUILLAIN BARRE PRESENTADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE DE PAUL DE MEDELLÍN ENTRE LOS AÑOS 2001 - 2005

Isaza SP, Pérez AB, Uribe CS, Zuleta JJ, Universidad de Antioquia

OBJETIVO. Describir las características y evolución con la inmunoterapia de los pacientes de 15 años de edad o mayores con Síndrome de Guillain Barre que ingresaron al hospital entre 2001-2005.

RESULTADO. Se encontraron 54 pacientes, solamente se obtuvo información en 46 pacientes, 54.3 por ciento mujeres, 45.7 por ciento hombres, edad promedio 39.39 años (SD 17,583). La principal causa de retraso en la atención fue considerar manejo en un nivel inferior de atención. Predominaron los pacientes con la forma ascendente y desmielinizante. Los pacientes con la variedad axonal permanecieron hospitalizados por más tiempo. La disociación albumino citológica se dio en el 71.11 por ciento de pacientes. 60.8 por ciento de pacientes recibió inmunoterapia, 39 por ciento plasmáferesis, 61 por ciento inmunoglobulina, requirieron ventilación mecánica 45 por ciento y 75 por ciento respectivamente, el puntaje de Hughes fue más alto en el grupo de inmunoglobulina. La neumonía fue la principal complicación.

CONCLUSIÓN. Se requiere reforzar los conocimientos de médicos generales para evitar retraso en la atención; las características clínicas que difieren de lo reportado en el mundo son la razón similar de incidencia hombre-mujer y la rápida evolución. Durante el estudio fallecieron tres pacientes. Se recolectó información de seguimiento al año en 65.3 por ciento de los pacientes, 23.3 por ciento de ellos con secuelas.

OTROS5

EL CAVUM SEPTUM PELLUCIDUM EN EL SER HUMANO

Duque Parra, JE1,2,3 y Vera González, A2,3,4. 1. Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias para la Salud. Programa de Medicina. Universidad de Caldas. 2. Grupo Neurociencia de Caldas (Colciencias). Manizales.

3. Departamento de Ciencias Básicas Biológicas. Universidad Autónoma de Manizales. 4. Laboratorio de Neurofisiología. Universidad Autónoma de Manizales.

El presente trabajo muestra con base en el estudio de la literatura y mediante aproximación experimental neuroanatómica, los aspectos más relevantes neuroanatómicos, neurofuncionales y clínicos de la cavidad del septo lúcido del ser humano, tradicionalmente llamado cavum septum

pellucidum. Se fundamenta la aproximación experimental en el estudio macroscópico e histológico de 21 cerebros de adulto, concluyendo en concordancia con referentes bibliográficos, que el cavum septum pellucidum es en general un espacio cerrado de variadas dimensiones en el sistema nervioso central, que no presenta comunicación con el sistema ventricular encefálico, ni con los ventrículos laterales ni con el tercer ventrículo, sectores de vecindad neuroanatómica. Se concluye además, que la presencia de dicha cavidad, puede obedecer a variaciones durante el ciclo vital tanto intrauterino como extrauterino, entre las cuales se puede considerar la hipótesis de formación por un ultra filtrado de los vasos del septum pellucidum, los cuales son abundantes como capilares en la región medial de sus láminas laterales. De allí que sea natural encontrar dicha cavidad en ciertas fases de la vida intrauterina o se presente eventualmente como tal durante el desarrollo ulterior, posiblemente adquirido por trauma a repetición y referido con relativa frecuencia con alteraciones de la conducta como en esquizofrenia y demencia pugilística.

OTROS6

EFFECTO DE LA MOVILIZACIÓN ARTICULAR SOBRE LA EXCITABILIDAD REFLEJA DE LA MOTONEURONA ALFA EN PERSONAS SIN ALTERACIÓN DEL TONO MUSCULAR

Pérez JE, Restrepo F. Universidad Autónoma de Manizales, Manizales Colombia. (Laboratorio de Electroneurofisiología). Julio Ernesto Pérez Parra. Docente Investigador. Departamento Movimiento Humano, UAM.

INTRODUCCIÓN. Las técnicas de movilización articular consisten en tomar una articulación en diferentes grados de movimiento accesorio, aplicando estiramiento mantenido u oscilación rítmica, con el propósito de estirar la cápsula o ligamento retraído. Se diferencian de las técnicas pasivas convencionales en que no trabajan con movimientos fisiológicos, utilizan los movimientos intrínsecos que se suceden entre las superficies articulares (movimientos accesorios). Estas técnicas se han utilizado tradicionalmente desde la década del setenta del siglo veinte, para recuperar el juego articular en disfunciones capsulares y para disminuir el dolor. Bajo esta perspectiva, el movimiento pasivo se ha utilizado tradicionalmente en neurorrehabilitación para la modulación del tono muscular.

OBJETIVO. Determinar el efecto de la movilización articular del tobillo sobre la excitabilidad refleja de la motoneurona alfa del músculo sóleo en personas sin alteración del tono muscular. De esta manera, se busca evaluar la eficacia del ejercicio pasivo para modular el tono muscular.

MÉTODO. Se realizó un estudio experimental en 60 personas voluntarias de 18 a 40 años sin alteración del tono muscular, distribuidos aleatoriamente al grupo control y experimental. Cada grupo quedó constituido por 15 hombres y 15 mujeres. Criterios de inclusión:

personas sanas, sin enfermedades sistémicas, sin episodio agudo de ninguna enfermedad, ningún tipo de limitación en la actividad, sin antecedentes de enfermedades neuromusculares, hernias de disco o esguince de tobillo, no haber consumido café ni cigarrillo ni bebidas energizantes durante el día, no haber hecho deporte durante el día, no haber consumido medicamentos estimulantes en los últimos días, no consumidor de sustancias psicoactivas.

A los sujetos del grupo experimental se les aplicó movilización articular del tobillo durante cinco minutos, utilizando tracción articular grado II de oscilación rítmica (Escala de Mailland), en posición prona con la cabeza girada hacia el tobillo movilizado. Las personas del grupo control fueron ubicados bajo las mismas condiciones del grupo experimental pero sólo se pusieron las manos sobre los pies. Se midió la excitabilidad refleja de la motoneurona alfa a través de la medición de la amplitud de la onda H, utilizando un electromiógrafo Cadwell Easy II PSC/EEG con software Sierra Wave ® Versión 6.0.33, estimulando en el nervio tibial a nivel de la fosa poplítea y captando en el músculo sóleo. A cada sujeto se le realizaron 12 mediciones: basal (0), durante la movilización articular (1, 3 y 5 minutos) y después de finalizada la movilización articular (1, 3, 5, 10, 15, 20, 25 y 30 minutos). Para cada medición se tomaron siete reflejos H con un intervalo de dos segundos, se eliminaron los dos extremos y se promedió la onda, posteriormente se registró la amplitud pico a pico de la onda H medida en microvoltios. Se calcularon las variaciones en porcentajes de la excitabilidad refleja de la motoneurona alfa, durante y después de la movilización articular, respecto a la medida basal. Para cada una de las mediciones en los tiempos predeterminados, se realizó prueba de hipótesis a través de la Prueba t de Student para muestras independientes con un intervalo de confianza del 95 por ciento.

RESULTADOS. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de ambos grupos respecto a la variación de la excitabilidad refleja de la motoneurona alfa del músculo sóleo durante la aplicación de la movilización articular ($p < 0.01$, IC 95 por ciento), con un descenso medio de 37 por ciento para el grupo experimental frente a un incremento en la excitabilidad en el grupo control al primer y tercer minuto (3 por ciento a 4 por ciento) y un ligero descenso al quinto minuto (2 por ciento) (tabla 1). En contraste, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos después de finalizada la movilización articular ($p > 0.05$, IC 95 por ciento) (tabla 2).

La comparación de medias de los grupos respecto a edad, estatura y peso, no mostró diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.05$, IC 95 por ciento), que pudieran explicar algún efecto sobre de la variable dependiente. La edad del grupo control osciló entre 20 y 38 años con una media de 26 años (DE=6), frente a un rango de 18-40 años y una media de 27 años del grupo experimental (DE=27).

CONCLUSION. Se evidenció una disminución estadísticamente significativa en la excitabilidad refleja de la motoneurona alfa del músculo sóleo durante la movilización articular del tobillo, en sujetos sin alteración del tono muscular, pero no después de retirado el estímulo. Esto muestra la eficacia del movimiento pasivo para la disminución del tono muscular durante la maniobra de movilización, pero sin ningún efecto residual después de finalizada. Tal observación obliga a replantear las intervenciones terapéuticas de pacientes con alteraciones del tono muscular, basadas en el ejercicio pasivo y en la estimulación de propioceptores.

El ejercicio pasivo puede utilizarse para la modulación del tono muscular en pacientes espásticos cuando se quiere un efecto temporal.

OTROS7

VALIDEZ Y REPRODUCIBILIDAD DEL PERFIL DE SÍNTOMAS AUTONÓMICOS EN PACIENTES DIABÉTICOS.

Niño ME, Orozco LC, Ortiz CE, Gómez C. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

OBJETIVO. Evaluar la consistencia interna, reproducibilidad y validez de criterio de un cuestionario que evalúa síntomas autonómicos.

MÉTODO. Estudio prospectivo de evaluación de pruebas médicas realizado en Bucaramanga, Colombia en 103 pacientes entre los 15 y 65 años con diagnóstico de diabetes mellitus atendidos en una clínica de la ciudad.

El cuestionario perfil de síntomas autonómicos se aplicó mediante entrevista dos veces para evaluar la reproducibilidad del puntaje, una muestra de 50 participantes tuvo mediciones objetivas de función autonómica cardiovascular (test de respiración controlada, variabilidad de frecuencia cardíaca y test ortostatismo) cómo criterio de neuropatía autonómica cardiovascular NAC.

Se evaluó la consistencia interna del cuestionario calculando el alpha de Cronbach. La reproducibilidad del puntaje del cuestionario y de las mediciones obtenidas de los test de función autonómica con el coeficiente de correlación intraclass. Adicionalmente, estimamos la sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo y negativo del puntaje del cuestionario para la detección de NAC.

RESULTADOS. Las preguntas del cuestionario evalúan consistentemente los síntomas autonómicos (alpha cronbach >0.7), la mejor reproducibilidad se encontró en el grupo de preguntas de disfunción sexual (CCI >0.7). La reproducibilidad de las mediciones objetivas de función autonómica fue buena (CCI >0.7) pero no pudimos demostrar que el cuestionario discrimine pacientes con y sin NAC (ROC=0.5).

CONCLUSIÓN. El cuestionario evalúa los síntomas de neuropatía autonómica consistentemente, las preguntas relacionadas con disfunción sexual son las mas

reproducibles pero el puntaje obtenido en el cuestionario no tiene capacidad discriminativa de la NAC.

OTROS8

TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO DEL PACIENTE NEUROLÓGICO Y NEUROQUIRÚRGICO CRÍTICAMENTE ENFERMO. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROLÓGICOS, INSTITUTO NEUROLÓGICO DE ANTIOQUIA

Guerra A, Zuluaga C. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. La movilización de los pacientes críticamente enfermos, desde la UCI hacia otros servicios para procedimientos diagnósticos o terapéuticos, no está exenta de riesgos así ellos sean considerados estables; su reserva fisiológica comúnmente está disminuida por lo que eventos adversos menores pueden desencadenar una serie de complicaciones amenazantes para su vida.

OBJETIVO. Describir las características y las implicaciones del transporte de pacientes neurológicos y neuroquirúrgicos críticamente enfermos desde la Unidad de Cuidados Intensivos Neurológicos (UCIN) hacia el servicio de imaginología para procedimientos diagnósticos no invasivos según el protocolo de transporte intrahospitalario del Instituto Neurológico de Antioquia (INDEA).

MÉTODO. Estudio descriptivo, prospectivo en pacientes de la UCIN del INDEA entre marzo de 2006 y marzo de 2007. Se evaluaron TISS-28, FOUR Scale y condiciones basales de variables hemodinámicas, ventilatorias, neurológicas y de terapéutica. Durante el transporte, se realizó seguimiento cada cinco minutos de las variables descritas, se registraron las complicaciones técnicas, las médicas y la necesidad de medicamentos adicionales. El periodo de registro se extendió hasta una hora después de haber retornado a la UCIN.

RESULTADOS. Se evaluaron 84 transportes con una duración promedio de 22 minutos (DS: 7.2). Los diagnósticos más frecuentes de los pacientes transportados fueron: TEC (29.1 por ciento), posquirúrgico de neoplasia de sistema nervioso central (24.4 por ciento), posterapia endovascular por aneurisma o malformación (15.2 por ciento), posquirúrgico de clipaje de aneurisma (10.5 por ciento) y ECV hemorrágica (7 por ciento). El TISS-28 y el FOUR test del día del transporte fueron de 36 puntos en promedio (DS: 7.2) y 8 puntos en promedio (DS: 3.1), respectivamente. El personal que acompañó el transporte fue: auxiliar de enfermería en todos los desplazamientos, enfermero jefe en casi todos (98.8 por ciento), terapeuta respiratorio en 58.1 por ciento y médico en 3.4 por ciento de los transportes. Se presentaron complicaciones técnicas en 17.4 por ciento de los transportes realizados. Las complicaciones médicas fueron: alteración de la presión arterial (33.7 por ciento), alteración en la frecuencia cardíaca (26.7 por ciento), elevación de la presión intracraneana (11.6 por ciento), alteración en la PCO2 espirada (12.8 por ciento) y desaturación (3.5 por

ciento); solo en una oportunidad estuvo en riesgo la vida del paciente (1.1 por ciento).

CONCLUSIÓN. La estandarización e implementación de guías específicas para el transporte intrahospitalario de pacientes de una UCIN donde se determinen las características del personal transportador, el nivel de soporte, el monitoreo a realizar durante el transporte y el equipamiento y medicación necesarios, de acuerdo a la condición médica del paciente, minimiza las posibilidades de complicaciones mayores relacionadas con el transporte.

OTROS9

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROLÓGICOS Y NEUROQUIRÚRGICOS DEL INSTITUTO NEUROLÓGICO DE ANTIOQUIA: EXPERIENCIA DEL PRIMER AÑO DE FUNCIONAMIENTO

Uribe CS, Guerra A, Ciro JD, Bedoya D, Jiménez I. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. La asistencia del paciente neurocrítico en unidades de cuidado intensivo neurológico y neuroquirúrgico (UCIN), por un equipo interdisciplinario de profesionales entrenados, en neuromonitoreo multimodal, cuidado postoperatorio y manejo de la falla respiratoria neuromuscular, permiten intervenir las alteraciones sistémicas agudas de las enfermedades del sistema nervioso, impactando el pronóstico neurológico a corto y largo plazo.

OBJETIVO. Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos en la única UCIN de Colombia y los indicadores de gestión durante su primer año.

RESULTADOS. Entre marzo/2006 y marzo/2007, fueron admitidos 406 pacientes a la UCIN adultos. La edad promedio fue 48 años (DS: 18.35); 54 por ciento hombres. Los diagnósticos de ingreso fueron: 41 por ciento, postquirúrgicos; 25 por ciento, ACV; 15 por ciento, postterapia endovascular; 10 por ciento, trauma y 5 por ciento, otros diagnósticos neurológicos (infecciones de SNC, Guillain-Barré y estado epiléptico). 50 pacientes fueron monitorizados con PIC y 12 con video EEG. La tasa de neumonía asociada al ventilador fue 12.2/1000 días ventilación; la de infección urinaria asociada a sonda, 9.7/1000 días sonda y la de sepsis asociada a catéter, 5.9/1000 días catéter; meningitis asociada a PIC, 4 por ciento. De vigilancia epidemiológica se notificaron: meningoencefalitis tuberculosa (4), VIH/SIDA (2), fiebre amarilla (1) y Creutzfeldt-Jakob esporádico (1).

El porcentaje ocupacional fue 78.8 por ciento (DS: 26.7); el giro cama, 4.13 pacientes/cama (DS: 0.73) y la estancia promedio, 5.31 días (SD: 1.85).

La tasa de mortalidad de la UCIN fue de 16.7 por ciento.

CONCLUSIÓN. Retos como el incremento de pacientes neuroquirúrgicos, el envejecimiento poblacional, y el avance de terapias agudas para pacientes neurológicos

y neuroquirúrgicos, hacen indispensable la medicina del cuidado crítico en la práctica neurológica de éste siglo.

OTROS10

MONITOREO INVASIVO DE PRESIÓN INTRACRANEANA EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEUROLÓGICOS DEL INSTITUTO NEUROLÓGICO DE ANTIOQUIA

Bedoya D, Rivera M, Vargas L, Martínez Y, Flórez A, Mina L, Osorio CI, Ciro JD. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. La PIC es uno de los parámetros mas importantes del monitoreo multimodal en el paciente neurológico y neuroquirúrgico en estado crítico; su comportamiento permite determinar el impacto de la terapia en forma inmediata y ajustar las medidas terapéuticas para optimizar la presión de perfusión cerebral. El incremento de la PIC y la disminución de la presión de perfusión cerebral están asociados a alta morbilidad y mortalidad.

OBJETIVO. Describir la experiencia del grupo de cuidados intensivos neurológicos y neuroquirúrgicos del Instituto Neurológico de Antioquia en monitoreo invasivo de la PIC durante el primer año de funcionamiento de la Unidad de Cuidados Intensivos Neurológicos (UCIN).

MÉTODO. Estudio descriptivo, retrospectivo. Se evaluaron características clínicas, epidemiológicas, manejo terapéutico, cuidado de enfermería y complicaciones de todos los pacientes sometidos a monitoreo invasivo de la PIC según el protocolo del Instituto Neurológico de Antioquia entre marzo de 2006 y marzo de 2007.

RESULTADOS. De 406 pacientes admitidos a la UCIN, 50 se monitorizaron con catéter de PIC. La edad promedio fue 48 años (SD: 18.16); 62 por ciento eran hombres. Los diagnósticos fueron: Hemorragia subaracnoidea espontánea (30 por ciento), TEC (24 por ciento), Neoplasias del SNC (20 por ciento), ECV hemorrágica (16 por ciento), ECV isquémica (6 por ciento) e Infecciones del SNC (4 por ciento). El Glasgow al ingreso a la UCIN fue 8 en 78 por ciento de los pacientes evaluados con esta escala y el TISS-28 promedio a las 24 horas de ingreso a la UCIN fue de 38 (SD: 6.2). El monitoreo invasivo de la PIC se inició en las primeras 6 horas de ingreso a la UCIN en 66 por ciento de los pacientes; 98 por ciento de los catéteres fueron ventriculares. Como complicaciones técnicas se presentaron hemorragia al paso del catéter (1/50) y posición incorrecta (1/50). El 76 por ciento de los pacientes tuvieron presiones intracraneanas 20 mmHg. El tiempo promedio de permanencia del catéter fue 4.63 días (SD: 2.47). Las principales medidas utilizadas para la PIC elevada fueron drenaje de LCR (93 por ciento) y manitol (9.9 por ciento); en 10 por ciento de los pacientes se practicó intervención quirúrgica como medida definitiva. El principal motivo del retiro del

catéter fue mejoría o riesgo de infección (58 por ciento). En dos pacientes se documentó meningitis/ventriculitis asociada al catéter. Las complicaciones neurológicas durante la estancia en UCIN fueron: infarto (12/50), infecciones (10/50), resangrado (9/50), síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (7/50), fistula de LCR (7/50) y convulsiones (5/50); entre las no neurológicas, las principales fueron: hipokalemia (38/50), hipernatremia (24/50), hiperglucemia (23/50) y neumonía asociada al ventilador (8/50). El promedio de días estancia del grupo de estudio en la UCIN fue de 12 días (DS: 8.5); la letalidad fue de 48 por ciento.

CONCLUSIÓN. El seguimiento y control de la PIC por un grupo interdisciplinario de especialistas en cuidado crítico, mediante un protocolo estandarizado basado en la evidencia que asegure la calidad del cuidado, es un pilar fundamental para impactar la morbimortalidad por el daño cerebral secundario a la hipertensión endocraneana.

OTROS11

NEUROECONOMIA EN COLOMBIA

Leon-S ME; Bayona-Prieto J; Leon-Sarmiento FE. Universidad de Pamplona; Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogota, Colombia.

OBJETIVO. Conocer el nivel de actualización de las facultades colombianas de economía, con respecto a este nuevo campo del conocimiento llamado neuroeconomía.

METODO. Se evaluaron 20 facultades de economía, distribuidas en cinco grandes regiones a saber: Bogotá y altiplano cundiboyacense; suroccidente; costa atlántica; antioquia y eje cafetero, y oriente colombiano; 4 universidades se evaluaron de cada región. Se evaluó en cada una de estas universidades, la existencia en forma de programa académico, diplomado, seminario, o por lo menos la existencia una clase magistral o electiva de neuroeconomía.

RESULTADOS. 75 por ciento de ellas tenían la carrera acreditada por el ministerio de educación nacional colombiano y 25 por ciento tenían registro calificado. Ni las facultades de economía acreditadas, ni las no acreditadas tenían dentro de su programa académico temario alguno relacionado con este tópico. Más aún, en algunas de ellas se consideró que este tópico era aun inexistente en el mundo.

CONCLUSIÓN. La nueva ciencia de la neuroeconomía aún no se conoce en los círculos académicos colombianos considerados líderes en el área, ni forma de parte de las nuevas cátedras en currículo alguno. Llama la atención que no hay diferencia, al menos en este campo, entre una universidad acreditada y una no acreditada, quedando abierta la pregunta de cuales avances y diferencias son las que poseen los programas acreditados en, al menos, este tipo de formación académica en Colombia. La

importancia que tiene esta nueva ciencia para el siglo veintiuno es inmensa, dado que su estudio ayudará a conocer como reacciona el cerebro al momento de tomar decisiones económicas.

OTROS12

EFFECTOS DE LA DEAFERENTACION VISUAL SOBRE LA EXCITABILIDAD DE LA CORTEZA MOTORA HUMANA

Leon-Sarmiento FE, Bara-Jimenez W. Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogota, Colombia

OBJETIVO. Investigar los efectos que se pueden presentar en la corteza motora luego de deaferentación visual, medidos por estimulación magnética tras craneal (EMT).

MÉTODO. Doce voluntarios (7 mujeres), neurológicamente normales, con edad promedio de 21.7 ± 1.9 años, se evaluaron con EMT, mientras estaban con los ojos abiertos y luego de 30 minutos de permanecer en la oscuridad, con los ojos cerrados. A la corteza motora dominante se le aplicó un estímulo magnético y se registraron las respuestas en el músculo FDI. Las curvas de reclutamiento motoneuronal se construyeron aplicando 10 estímulos magnéticos sencillos a 90, 100, 110, 120 y 130 por ciento del umbral de potencial motor. La inhibición y la facilitación intracortical se investigaron en 20 ocasiones cada una, a intervalos de 3, 5, 7, 9, 11 y 13 milisegundos; 40 estímulos simples se usaron como control.

RESULTADOS. Comparado con los datos obtenidos mientras los sujetos permanecieron con los ojos abiertos, las curvas de reclutamiento motoneuronal aumentaron y la inhibición intracortical disminuyó significativamente ($p < 0.01$), tan pronto como los individuos cerraron los ojos. Luego de 30 minutos de estar en la oscuridad, se encontró un mayor aumento del reclutamiento motoneuronal ($p < .0001$) y disminución de la inhibición ($p < 0.01$) y de la facilitación intracortical, independiente de la posición de los párpados. Los umbrales motores retornaron a la normalidad luego de que los sujetos estudiados fueron reexuestos dos horas a la luz.

CONCLUSIÓN. La privación visual aumentó la excitabilidad de la corteza cerebral motora, posiblemente por desmascaramiento de conexiones visuomotoras preexistentes. Dada la popularidad creciente de la EMT como una forma de medir la excitabilidad cortical, sugerimos que se debe controlar cuidadosamente la clase de estímulos visuales que se presenten al momento de la realización de los estudios. Estos hallazgos podrían ser también útiles para explorar nuevas formas de plasticidad neural.

OTROS13

PLASTICIDAD CORTICAL, VIDEOJUEGOS Y ESTIMULACION MAGNETICA TRASCRAINEAL

Leon-Ariza JS, Leon-Ariza DS, Leon-Sarmiento FE.

UniSabana; Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia.

OBJETIVO. Evaluar la hipótesis de que los videojuegos pueden modular la excitabilidad cortical.

METODO. Ocho individuos normales, experimentados jugadores de videojuegos, diestros, con una edad media de 14.7 ± 2.1 años fueron evaluados antes y después de jugar, durante 30 minutos, el video del hombre araña (www.sonymusic.com). Cuatro de ellos jugaron activamente y los otros cuatro solo miraron el videojuego, de manera simultánea y lo seguían visualmente, sin realizar actividades motoras. La corteza cerebral dominante se estimuló magnéticamente, y la actividad muscular se registró en el músculo FDI contralateral. Se aplicaron 10 pulsos magnéticos, a 130 por ciento del umbral motor, antes e inmediatamente después de jugar.

RESULTADOS. La actividad de la corteza motora disminuyó significativamente después de jugar el videojuego, de manera activa ($p < 0.007$), y en el subgrupo de individuos que siguieron el juego de manera pasiva ($p < 0.04$).

CONCLUSIÓN. Los cambios encontrados en los jugadores que solo imaginaban las acciones a seguir durante el juego, sugieren que los neurotransmisores involucrados en los cambios detectados en los jugadores activos también se les aplica a los jugadores pasivos. Esta es la primera evidencia científica que demuestra cambios plásticos en la corteza motora humana después de jugar un videojuego y usando EMT.

OTROS14

PLASTICIDAD SENSORIAL ABERRANTE EN HIPERHIDROSIS FAMILIAR PRIMARIA

Hernandez HG, Schroeder N, Leon-Sarmiento FE. Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia

OBJETIVO. Evaluar la sensopercepción en pacientes con hiperhidrosis primaria (HiP)

MÉTODO. 12 individuos, pertenecientes a dos familias con HiP y 13 sujetos sanos, pareados por género y edad, fueron evaluados por medio del test de Minor y el umbral de percepción táctil (UPT), antes y después de 45 minutos de deprivación visual.

RESULTADOS. El test de Minor fue positivo en todos los individuos con HiP y en dos sin aparente sintomatología de HiP. Los UPT fueron mayores en el grupo de hiperhidrosis familiar que en los controles ($1,59 \pm 0,73$ vs $1,08 \pm 0,82$; $p < 0,04$). Después de 45 minutos de deprivación visual, el grupo de HiP continuó con los UPT mas altos que los controles ($1,40 \pm 0,62$ vs $0,83 \pm 0,30$; $p < 0,007$). El grupo control presentó disminución de los UPT luego de la deprivación visual ($p = 0,003$); lo que no sucedió en el grupo de HiP.

CONCLUSIÓN. Este estudio demuestra que la discrimi-

nación sensoperceptual y los cambios plásticos en la corteza somatosensorial son anormales en la HiP, lo cual puede deberse a una modulación cortical sensorial aberrante. Se plantea una nueva forma de evaluar algunas enfermedades neurológicas, incluyendo a los familiares asintomáticos, con el fin de desarrollar medidas preventivas y terapéuticas más tempranas y eficaces.

OTROS15

EL SIGNO DE BAYLE (BAYONA Y LEON), UN NUEVO HALLAZGO EN TALALGIAS HUMANAS.

Bayona EA, Bayona-Prieto J, Leon-Sarmiento FE. Universidad Antonio Nariño; Universidad de Pamplona; Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia.

OBJETIVO. Describir un nuevo signo semiológico en la evaluación de los miembros inferiores en los humanos.

MÉTODO. 17 pacientes (11 mujeres), con promedio de edad de 58,8 años (rango: 43-69) fueron evaluados. 20 individuos normales (10 hombres) con una edad promedio de 56,2 años (rango: 45-69) sirvieron como controles. Se realizó una historia clínica y un examen físico completo. Se midió el ángulo formado entre la cara posterior del muslo y de la pierna (región poplíteica) con un goniómetro. Se utilizó una escala visual del dolor en los pacientes afectados por talalgia, debida, principalmente, a la presencia de espolón calcáneo. Dicha escala se correlacionó con el grado de flexión de la pierna sobre el muslo, estando los individuos en decúbito prono.

RESULTADOS. Al examinar los pacientes en decúbito prono se evidenció incapacidad para llevar el talón hasta la región glútea, cuando el miembro estaba afectado por espolón calcáneo. Dicha incapacidad era mayor cuanto más severo era el cuadro clínico ($p < 0.04$). El ángulo formado entre la cara posterior del muslo y la superficie de la región gemelar vario entre 48 y 79 grados (normal: menos de 30 grados)

CONCLUSIÓN. Esta es la primera vez que se describe un signo clínico de esta naturaleza en la literatura biomédica internacional. La evaluación de este signo es rápida, sencilla y practica, y permitirá conocer si las intervenciones terapéuticas están cumpliendo su objetivo.

OTROS16

ENFERMEDAD DE FREIBERG-KÖHLER II, MAGNETOTERAPIA Y NEUROREHABILITACION

Bayona-Prieto J, Bayona EA, Leon-Sarmiento FE, Universidad de Pamplona; Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia

OBJETIVO. Presentar nuestra experiencia en el tratamiento

de la Freiberg-Köhler II por medios de neurorrehabilitación y magnetoterapia.

MÉTODO. Se estudiaron dos mujeres con edades de 44 y 47 años quienes padecían de metatarsalgia desde los 24 y 28 años, respectivamente. Se hicieron evaluaciones clínicas y radiológicas confirmándose la presencia de la enfermedad de Freiberg-Köhler II. Las pacientes habían recibido diferentes tratamientos durante 12 años sin éxito. Radiología, Evaluación podológica, pedigrafía, goniometría podal y podobiograma. Se aplicó magnetoterapia por descarga continua, no estacionaria por 60 minutos diarios, cada 48 horas, por 90 días, así como la realización de procedimientos de neurorrehabilitación sobre la articulación metatarsofalangica.

RESULTADOS. El dolor disminuyó hacia los 45 días, a nivel significativo ($p < 0.05$), disminuyendo éste de manera objetiva en un 50 por ciento, en las tres primeras semanas de intervención. Luego de cuatro meses de intervención, la epífisis cedió por completo en ambos pacientes. A los ocho meses de iniciadas las medidas de neurorrehabilitación y magnetoterapia se observó una restauración completa de la marcha en todas sus fases; hubo disminución del volumen metatarsiano en un 35 y 43 por ciento en cada paciente.

CONCLUSIÓN. Los fenómenos electromagnéticos, conjugados con procesos neurorrehabilitadores, parecen brindar una opción alternativa y satisfactoria, a corto plazo en entidades que hasta hace poco se suponían de carácter irreversible como la enfermedad de Freiberg-Köhler II. La magnetoterapia parece actuar más allá de un simple efecto placebo dado que la mejoría observada clínicamente se evidencio a nivel radiológico. Estudios a mayor escala se hacen indispensables para confirmar la evidencia presentada aquí.

OTROS17

EL VERTIGO. CARACTERISTICAS FRECUENCIAS Y MANEJO EN LA CONSULTA GENERAL DE NEUROLOGIA

Manuel Barco Orduz, Neurólogo Clínico, Luis Fernando Cifuentes. María Lucia Zamudio Magba Neurodigital, Centro de Investigación

OBJETIVO. El vértigo es el motivo de consulta mas frecuente tanto para medicos generales como para especialistas. La patología puede variar en su forma de presentación siendo leve y pasajera cuando se trata del vértigo periférico hasta presentarse de manera crónica y muy incapacitante como el vértigo central. El 80 por ciento de los paciente con diagnóstico de vértigo consultaron porque la sintomatología era muy incapacitante llegando a afectar las actividades básicas cotidianas y la calidad de vida de los pacientes. Los casos de vértigo severo se reflejan en incapacidades laborales que disminuyen la productividad.

El diagnóstico del vértigo se hace con un examen físico neurootológico completo en más del 80 por ciento

de los casos pero cuando se trata de vértigo central generalmente requiere exámenes complementarios. De la misma manera el tratamiento puede ser sencillo como realizar maniobras y ejercicios vestibulares, manejo farmacológico o muy complejo como lo son las intervenciones quirúrgicas que cada vez se usan menos.

MÉTODO. Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de paciente que consultaron entre el año 2000 y 2006, 1600 historias clínicas.

RESULTADOS. De las 1600 historias revisadas 693 43.3 por ciento de ellas cumplían con los criterios de inclusión, se eliminaron 590 historias por presentar criterios de exclusión, quedando un total de 103 historias clínicas para el estudio, el 69.9 por ciento de las historias clínicas correspondían a pacientes de genero femenino, mientras que el restante 30.1 por ciento son del genero masculino, de un 100 por ciento el 9 por ciento de los paciente sufrieron vértigo central y el 91 por ciento restante sufrió vértigo periférico, la revisión de la historia clínica revela que la hipertensión arterial 24 por ciento y la diabetes mellitas 23 por ciento fueron los factores de riesgo mas frecuentes, el canal posterior derecho e izquierdo son los canales comprometidos en mayor frecuencia, a un 58.2 por ciento de los pacientes se le realizo la maniobra de reposición vestibular de Epley, a un 28 por ciento se les practico la maniobra de Lempert y al 42.7 por ciento recibieron tratamiento farmacológico.

CONCLUSIÓN. En esta revisión se encontró que el vértigo es un motivo frecuente de consulta en un servicio de neurología, 91 por ciento de los paciente tienen diagnóstico de vértigo periférico y 9 por ciento con vértigo central. La razón mujeres:hombres fue de 6:3. Los pacientes que presentan vértigo tienen ocupaciones en común 24.2 por ciento son amas de casa y 27.06 por ciento son profesionales en diferentes áreas. Es fundamental en el enfoque terapéutico la identificación del canal comprometido. Es necesaria la sensibilidad de los médicos ante el vértigo como motivo frecuente de consulta externa.

OTROS18

DILEMAS BIOÉTICOS EN NEUROLOGÍA. DIFICULTADES DIAGNÓSTICAS AL FINAL DE LA VIDA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICA SAN RAFAEL DE BOGOTÁ

Ramírez SF, Arévalo JS, Espinosa C, Salazar R, Gaitan R. Hospital Universitario Clínica San Rafael. Comité de Bioética Hospital Universitario Clínica San Rafael. Orden de San Juan de Dios de Colombia

INTRODUCCIÓN. Frecuentemente el médico general y el especialista se enfrentan a pacientes con alteración de estado de conciencia por la presencia de una lesión primaria o secundaria del sistema nervioso central. Algunas de estas noxas son de carácter irreversible o dejan

grandes secuelas en los pacientes neurológicos, surgiendo dudas, en el diagnóstico de muerte encefálica, estado vegetativo permanente, estado vegetativo persistente o estado de conciencia mínimo, por los tanto hay problemas diagnósticos al final de la vida: muerte encefálica (ME), estado de conciencia mínima (ECM) y el estado vegetativo (EV) permanente o persistente. Estos diagnósticos son difíciles de realizar creando dilemas o problemas técnicos y bioéticos, para generar órdenes médicas como códigos de no reanimación y limitación del esfuerzo terapéutico, o suspender todo tipo de soporte.

MÉTODO: Se realizó un estudio prospectivo, observacional, cuantitativo y cualitativo, mediante encuesta directa con médicos residentes y especialistas del Hospital Universitario Clínica San Rafael (HUCSR) que preguntaba si conocían los criterios diagnósticos de muerte encefálica, estado vegetativo o estado de conciencia mínimo y los problemas más frecuentes al enfrentar este tipo de pacientes como el temor a equivocarse, el informar y confrontar la familia, insuficiencia de soporte técnico como tomografía axial computada (TAC), resonancia magnética cerebral (RMC), electroencefalograma (EEG), potenciales evocados auditivos (PEA) de latencia corta y larga y corta, potenciales somatosensoriales PSS, potenciales relacionados con eventos cognoscitivos (PEREC) o p300, SPECT, no saber como hacer el diagnóstico, el temor a problemas médico legales u otros que podían expresar espontáneamente.

RESULTADOS. El 30, 56,68 y 96 por ciento no conocen los criterios de ME, EV permanente, EV persistente y ECM. Con el diagnóstico de ME el 95 por ciento tienen temor a equivocarse, 49 por ciento a enfrentarse a la familia, 62 por ciento a problemas médico legales, hacer el diagnóstico en 9.5 por ciento y ninguno teme a la falta de tecnología. En cuanto al EV persistente el 97 por ciento temen equivocarse, 79 por ciento enfrentarse a la familia, 7.9 por ciento hacer el diagnóstico, 52.2 por ciento a problemas médico, legales. Así mismo, EL 95,2 por ciento tiene temor a equivocarse, 39,7 por ciento a enfrentarse a la familia, 7.9 por ciento hacer el diagnóstico, 49.25 por ciento a problemas médico legales y ninguno a la falta de tecnología o a las aseguradoras. En el ECM el temor a equivocarse es del 100 por ciento, a enfrentarse a la familia 49.2 por ciento, falta de tecnología el 57.2 por ciento, hacer el diagnóstico 42,9 por ciento, problemas médico legales el 63 por ciento y ninguno al costo médico. Para el código de no reanimación respondieron que es una orden médica el 16 por ciento, lo comparte con la familia el 9.5 por ciento, es compartido con la familia y el comité de bioética 87.3 por ciento, con la dirección del hospital 1.58 por ciento y los decide el comité de bioética el 38 por ciento. Para la limitación del esfuerzo terapéutico es una orden médica el 16 por ciento, el 90 por ciento lo comparten con la familia, con la familia y el comité de bioética el 87,3 por ciento, lo comparten con el asegurador y la dirección del hospital

en el 1.58 por ciento y lo decide el comité de bioética en el 38 por ciento. En cuanto al retiro del soporte inotrópico o soporte ventilatorio, es una orden médica en el 16 por ciento, se comparte con la familia en el 21 por ciento, junta médica en el 74.9 por ciento, lo decide la familia el 27 por ciento, lo decide el comité de bioética 95,2 por ciento.

CONCLUSIÓN: no hay conceptos claros técnicos y bioéticos en los dilemas con respecto a los estados de conciencia “irreversibles” al final de la vida, lo cual llevan a los médicos a realizar conductas fútiles, encarnizamiento terapéutico y altos costos innecesarios. Además, gran temor conflictos médico legales.

En consecuencia las escuelas de medicina deben hacer énfasis en la enseñanza y entrenamiento en este tipo de diagnósticos, con el fin de respetar los cuatro principios básicos de la bioética, beneficencia, no maleficencia, individualidad y justicia

OTROS19

DESARROLLO POSTNATAL DEL SISTEMA OREXINÉRGICO Y EFECTOS DE LA INGESTA MATERNA DE CAFEÍNA SOBRE ÉSTE.

Julio Villalobos¹, Mauricio Valencia², Mauricio León-Iza³. 1 PhD. Docente, Director del Centro de Neurociencias, Universidad del Valle, Cali-Colombia. 2 MD, Residente de Psiquiatría, Candidato a Magister en Ciencias Médicas Básicas, Universidad del Valle. 3 MD, Docente Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Libre, Cali; Candidato a Magister en Ciencias Médicas Básicas, Universidad del Valle.

INTRODUCCIÓN. El sistema orexinérgico está conformado por las neuronas productoras de los neuropéptidos orexinas A y B (OXA Y OXB) y las neuronas blanco de tales neuropéptidos que expresan en sus membranas los receptores de orexinas 1 y 2 (OXR1, OXR2). Las neuronas orexinérgicas yacen en el hipotálamo posterolateral y perifornical y desde allí envían proyecciones axonales a casi todo el neuroeje, incluyendo: otros núcleos hipotalámicos, los núcleos tuberomamilares, la corteza cerebral, los núcleos del tallo cerebral y la médula espinal. Las orexinas son neuropéptidos excitatorios pequeños, de 28 y 33 aminoácidos, respectivamente, que ejercen sus efectos en la neurona postsináptica según el receptor al que se unan: el OXR1 actúa a través de una proteína Gq, mientras que el OXR2 lo hace por medio de una proteína Gi/0. Tales receptores de orexinas son expresados en los tejidos blancos de forma diferencial. Debido a su ubicación en el reconocido centro de la saciedad hipotalámico, el sistema orexinérgico en principio fué implicado en el control de la ingesta alimentaria y del gasto metabólico, pero se ha reconocido su que sus acciones están involucradas en funciones tan diversas como: el control del estado de alertamiento y del sueño, la sistema autonómico, la respuesta ante el estrés, la percepción central del dolor y la memoria. Ya se demostró que la pérdida progresiva

de la neuronas orexinérgicas hipotalámicas conduce al desarrollo de la narcolepsia y que en otras enfermedades neurológicas hay un trastorno en el funcionamiento de este sistema; además, se ha implicado la hiperreactividad del sistema orexinérgico en la hiperactividad que presentan los pacientes que padecen Fenilcetonuria. También se sabe que muchas de las sustancias psicoactivas de abuso, incluyendo la cafeína, alteran el funcionamiento de este sistema y se piensa que juega un papel importante en el desarrollo de las adicciones. Actualmente desarrollamos en el Centro de Neurociencias de la Universidad del Valle un proyecto tendiente a estudiar el desarrollo postnatal del sistema orexinérgico y los efectos sobre tal desarrollo de la ingesta materna de cafeína durante la gestación y la lactancia; nuestra hipótesis es que se presentan cambios irreversibles en el desarrollo sistema orexinérgico como consecuencia de la exposición en etapas críticas a la cafeína, y que esta alteración puede ser una de las etiologías de la hiperactividad e inatención que observamos en pacientes afectados por el trastorno de hiperactividad e inatención. Para tales efectos, empleamos como modelo experimental al ratón y utilizamos técnicas inmunohistoquímicas, trazado de vías neurales, biología molecular y electrofisiología.

OTROS20

REPORTE DE CASO DE DISTROFIA MIOTONICA QUE MIMETIZA POLINEUROPATIA INFLAMATORIA DESMIELINIZANTE CRONICA

Quintero R.A. Calzada DJ. Hospital Occidente de Kennedy. Bogotá. Colombia

Se presentan los casos de dos miembros de una misma familia quienes presentan formas clínicas diferentes de distrofia miotónica. Una de estas pacientes acude a nuestra institución con cuadro crónico de déficit motor en miembros inferiores y arreflexia, enfocada y manejado como polineuropatía inflamatoria desmielinizante crónica. Los hallazgos imagenológicos, así como los estudios neurofisiológicos confirman diagnóstico de distrofia miotónica tipo 2.

Se hace una discusión del caso en la cual se describen las diferentes formas de expresión clínica de una misma enfermedad, y de cómo pueden llegar a ser erróneamente diagnosticadas y manejadas.

Se resalta la importancia de la anamnesis, los antecedentes familiares y los estudios neurofisiológicos en el diagnóstico de enfermedades neuromusculares

OTROS21

NEUROCIENCIA Y TREPANACIONES

Duque Parra JE. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas Biológicas. Universidad Autónoma de Manizales. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Caldas. Grupo Neurociencia de Caldas (Colciencias). Barco Ríos J. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Caldas. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Manizales. Grupo Neurociencia de Caldas (Colciencias).

La Neurociencia, que surgió hace unos 50 años, considera la trepanación que se hacía antiguamente como un método empírico y no analítico, que servía como forma para liberar entidades malignas de algunas personas; además, los cirujanos a lo largo de la historia han usado esta técnica para tratar algunos traumas causados por heridas en batallas. La técnica de las trepanaciones contemporáneas puede asimilarse dentro de la Neurociencia, pues mediante este tipo de procedimiento neuroquirúrgico se contribuye a develar el dónde y el cómo de la actividad mental, salvo por las trepanaciones rituales que aun se realizan en algunos lugares del planeta con fines no científicos.

OTROS22

ANGEITIS PRIMARIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL REPORTE DE CASO

Hernán Francisco Bayona O. Médico Cirujano U. Rosario. Neurólogo Clínico U. Bosque. Neurólogo Servicio de Neurología Fundación Santa Fé de Bogotá. Natalia María Schroeder Lanao. Médico U. La Sabana. Residente de Neurología IV año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque. Andrés Díaz Campos. Médico Cirujano U. Rosario. Residente de Neurología III Año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque.

INTRODUCCIÓN. La angeítis primaria de SNC es un trastorno neurológico poco frecuente. Los primeros casos fueron diagnosticados postmortem en pacientes con compromiso de la esfera mental, focalización motora y en casos no tratados hubo progresión hacia coma y muerte, sin embargo no hay descripciones precisas del tiempo de evolución de la enfermedad. Hay una mayor incidencia entre la 4ª y 5ª década de la vida. Los síntomas son el resultado de una inflamación granulomatosa a nivel de vasos arteriales de mediano, pequeño calibre así como de capilares, vénulas y venas. Los criterios diagnósticos histopatológicos son: 1. Angionecrosis, fibrinoide y no fibrinoide. 2. Inflamación transmural de vasos de pequeño y mediano calibre a nivel meníngeo o parenquimatoso, con infiltrado inflamatorio predominantemente linfocítico o neutrofílico y un número variable de células plasmáticas, histiocitos y eosinófilos. Los granulomas son conformados por células de Langerhans ó células gigantes multinucleadas, los cuales pueden o no estar presentes. 3. Excluir otros diagnósticos alternativos.

METODO. Mujer de 23 años de edad, quien en Mayo/05 presentó un primer episodio de hemiparesia izquierda de predominio crural. Se realizó TAC y RM Cerebral que mostraron una lesión ganglio basal derecha; se consideró una posible Toxoplasmosis cerebral para la cual se inició tratamiento sin obtener mejoría. Durante la hospitalización la paciente presentó varios episodios clónicos y mioclónicos generalizados de difícil control, para los cuales se inició Lamotrigina y Ácido Valproico. Se realizó biopsia cerebral cuyo primer reporte indicó reacción inflamatoria. Se inició tratamiento con bolo IV de Metilprednisolona y luego esquema oral de

Prednisolona cursando con lenta mejoría. Una RM Cerebral 6 meses después, mostró remisión completa de la lesión. La paciente permaneció asintomática por 9 meses, sin embargo en Agosto/06 presentó un nuevo episodio de hemiparesia izquierda de predominio braquial. Nuevos estudios de RM Cerebral fueron interpretados como compatibles con Esclerosis Múltiple, las bandas oligoclonales fueron negativas y se inició un nuevo ciclo corto de metilprednisolona IV. El tamizaje de autoinmunidad con anticuerpos ANCAS - Anti La - Anti Ro - Anti SM - Anti RNP fueron negativos. Consultó a la FSFB en Octubre/06 por cuadro de 15 días de paresia progresiva del MSI asociado a espasticidad. En el examen físico de ingreso se observó paresia facial central izquierda, hemiparesia izquierda de predominio braquial, Babinski - Chaddock - Tromner - Hoffman ipsilaterales positivos. Se realizaron nuevos estudios imagenológicos incluyendo RM cerebral y espectroscopia por RM.

Se complementaron estudios de autoinmunidad, ANAS, AntiDNA y anticoagulante lúpico negativos. Se realizó revisión de las placas histopatológicas por Neuropatólogo considerando el diagnóstico de angiítis primaria del SNC. La revisión de las imágenes por resonancia concluyeron que no cumplían criterios para Esclerosis Múltiple y confirmaron una etiología inflamatoria. Se inició manejo inmunosupresor con bolos de ciclofosfamida de 1 gr (4 en total) con mejoría de los síntomas motores del hemicuerpo izquierdo. Requiere Baclofén para control de la espasticidad del brazo izquierdo y Prednisolona inicialmente a dosis de 1mg/kg día y luego a dosis de 0.5 mg/kg día. Durante sus estudios intrahospitalarios se documentaron algunas pseudocrisis (confirmadas por videotelemedicina), motivo por el cual le fue suspendido el manejo anticonvulsivante que recibía previamente.

En esta paciente el diagnóstico se basó en los hallazgos histopatológicos concluyendo que eran compatibles con una angiítis primaria del SNC.

El tratamiento consiste en una terapia inmunosupresora combinando corticosteroides y ciclofosfamida por varios meses o años, reportándose mejoría tanto clínica como de las imágenes radiológicas.

El actual caso clínico no es un caso típico como algunos de los enunciados en la literatura.

OTROS23

IMPACTO DEL CURSO VIRTUAL DE EDUCACION CONTINUADA-ELECTROENCEFALOGRAFÍA EN 382 MEDICOS DE ECUADOR, COLOMBIA, PERÚ Y VENEZUELA

Luis Carlos Mayor Romero. Médico Cirujano Universidad del Rosario. Neurólogo Clínico Universidad del Rosario. Epileptólogo Cleveland Clinic Cleveland Ohio. Jefe de Servicio de Neurología Fundación Santa Fe de Bogotá. Natalia Schroeder Lano. Médico Universidad de La Sabana. Residente de Neurología IV año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque. Andrés Díaz Campos. Médico

Cirujano Universidad del Rosario. Residente de Neurología III año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque. Pilar Fierro Lavao. Médico Cirujano U. Bosque. Residente de Neurología II año. Fundación Santa Fe de Bogotá. Universidad El Bosque.

INTRODUCCIÓN. El curso de electroencefalografía, Elaborado por la división de educación de la Fundación Santa Fe de Bogota, con la idea de desarrollar herramientas tecnológicas que faciliten el aprendizaje, fue seguido por una población de 382 Médicos a través de la red en los países de Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú, a través del año 2005.

OBJETIVO. Hacer un seguimiento al curso en términos de aprendizaje, niveles de satisfacción y calidad del mismo con el fin de determinar el impacto de esta tipo de entrenamiento y su utilidad en el ámbito médico, con el fin de desarrollar cursos similares en diferentes especialidades.

MÉTODO. A través de encuestas y de exámenes de autoevaluación, se hizo un seguimiento de la población de médicos que siguieron el curso y se determinó a través de los resultados el nivel de satisfacción y la calidad del aprendizaje a través de los exámenes de autoevaluación.

CONCLUSIÓN. Con lo cual se logró comprobar la gran acogida de este curso de electroencefalografía, su utilidad como herramienta de aprendizaje a través de la tecnología de Internet y las imágenes digitales con base en los resultados de las autoevaluaciones y el alto nivel de satisfacción arrojado por las encuestas destinadas a tal fin

OTROS24

TRASTORNOS DEL SUEÑO EN CONDUCTORES DE BUSES URBANOS DE LA CIUDAD DE CALI.

Ramos Burbano GE, Cerón Ortega Y, Aguilar Luna LM, Urbano Cerón Y. Escuela de Salud Pública, Sección de Salud Ocupacional, Universidad del Valle y Centro de Neurociencias de la ARP del Seguro Social, Seccional Valle del Cauca. Cali, Colombia

INTRODUCCION. Los trastornos del sueño son frecuentes en la población general. Entre los más frecuentes figuran el insomnio y el hipersomnio. Afectan notoriamente la salud del individuo con repercusiones individuales, familiares y sociales. Los conductores de transporte público de la ciudad de Cali tienen jornadas de trabajo prolongadas y pocas horas de sueño, lo cual los predispone al síndrome de sueño insuficiente e hipersomnio diurno.

OBJETIVO. Determinar la existencia de trastornos del sueño en conductores de vehículos de transporte público urbano de la ciudad de Cali.

METODO. Se realizó un estudio descriptivo transversal en una muestra de conductores de vehículos de transporte público urbano de la ciudad de Cali, afiliados a una ARP

del Valle del Cauca. Se calculó la muestra teniendo en cuenta una prevalencia de trastornos del sueño del 50%, con un error máximo de 0.05 y un nivel de confianza del 95%. Se agregará un 10% más por no respuesta. A 145 conductores que cumplieron con los criterios de inclusión- exclusión se les aplicó una encuesta validada para detectar trastornos del sueño.

La muestra se seleccionó por muestreo aleatorio simple. Consistió en 42 trabajadores con encuesta positiva para trastornos de sueño, a quienes se les realizó evaluación médica general, ocupacional, neurológica y de medicina interna. Se les aplicó el cuestionario para calcular el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP) y la escala de somnolencia de Epworth (ESE). Se tomaron estudios de química sanguínea, hemograma, TSH y uroanálisis. Se realizó valoración por ORL cuando estuvo indicado. Se utilizó el paquete estadístico Epi-info 6.04. Se realizó análisis univariado y bivariado. La relación entre variables categóricas se evaluó con la prueba de Chi²

RESULTADOS. 48 por ciento de los 42 conductores positivos para trastornos del sueño tenían entre 35 y 44 años, promedio de edad 45 años (Rangos: 27-56 años). El 60 por ciento trabajaban 17 a 19 horas diarias, el 30% entre 14 y 16 horas y el 10 por ciento más de 20 horas diarias. El promedio de horas de sueño fue de 4 horas diarias. El 72 por ciento dormían 4 horas/ día. El IMC se encontró elevado en 71 por ciento de los casos. El 71 por ciento presentaron somnolencia leve, 29% somnolencia moderada y 2 por ciento somnolencia severa. El 52% se clasificaron como malos dormidores según el ICSP. El síndrome de sueño insuficiente (SSI) se diagnosticó en 88% de los casos. Las comorbilidades más frecuentes fueron: disfunción sexual en el 28.5 por ciento de los casos y diversas alteraciones en la las vías respiratorias superiores en 24 por ciento. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el SSI con somnolencia y mala calidad del sueño, IMC elevado, larga jornada laboral y pocas horas de sueño.

CONCLUSIÓN. Una alta proporción de los pacientes positivos para trastornos del sueño presentó SSI con excesiva somnolencia diurna. Esto tuvo asociación estadísticamente significativa con las largas jornadas laborales (mayores de 12 horas), pocas horas de sueño (X: 4 hrs) e índice de masa corporal elevado. Es importante controlar estos factores ya que la somnolencia es un factor causal reconocido de accidentes de tránsito con las consecuentes pérdidas económicas y de vidas humanas. Por otra parte el déficit de sueño tiene repercusiones deletéreas a nivel individual, familiar y social. Se requieren más estudios y con mayor número de pacientes en relación con este tópico.

OTROS25

POTENCIALES EVOCADOS SOMATOSENSORIALES EN SIRINGOMIELIA: CORRELACION ENTRE LAS ALTERACIONES NEUROFISIOLÓGICAS, LOS HALLAZGOS NEUROANATÓMICOS Y LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Ramos Burbano GE, Hurtado CP**. * Servicio de Neurología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario del Valle y Centro de Neurociencias de la ARP, Seguro Social, Seccional Valle del Cauca. Cali, Colombia. ** Departamento de medicina física y rehabilitación, Hospital Universitario del Valle. Cali, Colombia*

INTRODUCCION. Los potenciales evocados somatosensoriales (PESS) nos permiten valorar objetivamente la vía somatosensorial periférica y central, nos sirven como medio de monitoreo pre y postoperatorio y pueden evidenciar alteraciones subclínicas en casos con cuadro clínico confuso o bizarro. También se pueden utilizar en el monitoreo neurofisiológico intraoperatorio. A pesar de lo anterior, existen pocos trabajos de investigación en los que se valore la utilidad diagnóstica de los PESS en los pacientes con siringomielia y en los que se establezca una correlación entre sus resultados, los hallazgos de neuroimagen y las manifestaciones clínicas.

OBJETIVO. Investigar las alteraciones de los PESS por estimulación de los nervios medianos y tibiales posteriores en pacientes con siringomielia no asociada a trauma ni a neoplasia, y establecer una correlación entre las manifestaciones clínicas, las alteraciones neuroanatómicas detectadas mediante resonancia magnética raquímedular y las alteraciones electrofisiológicas.

METODO. Se estudiaron cuatro paciente con diagnóstico clínico e imagenológico (IRM espinal) de siringomielia. La siringomielia se clasificó como GI si ocupaba menos del 25% del plano axial de la médula, GII si ocupaba entre el 25 y 75% y grado III si ocupaba más del 75%. También se tuvo en cuenta la extensión en el plano longitudinal. Las manifestaciones clínicas se agruparon como síndromes de neurona motora (SNM) inferior, SNM superior, síndrome medular central, otros síndromes sensitivos, alteraciones neurovegetativas, alteraciones esfinterianas y alteraciones de los REM. Se establecieron 3 tipos de correlaciones: clínico- anatómica (IRM), clínica- PESS, anatómica (IRM)- PESS.

RESULTADOS. Edad promedio: 26.25 años (Rangos: 4 a 48 años). Todos los pacientes presentaban una o más manifestaciones clínicas. Dos pacientes tenían cavidades GIII (uno de ellos además tenía un síndrome de Arnold Chiari), uno GII y el otro GI. Tres pacientes se manifestaron con el clásico síndrome siringomiélico. Todos los pacientes tuvieron otros síndromes sensitivos asociados. Los 2 pacientes con cavidades más extensas tuvieron SNM inferior, hipoestesia vibratoria que correlacionó con PESS anormales y cambios tróficos y neurovegetativos. Uno de estos pacientes tenía SNM superior e inferior combinados. Todos los pacientes tuvieron PESS alterados con anormalidades de mayor magnitud en los pacientes que tenían cavidades más extensas en el plano axial y longitudinal, los que a su vez presentaban mayores anormalidades en el examen neurológico y francos síndromes motores. En un paciente la única alteración consistió en una prolongación del tiempo de conducción medular (PL- P37). En dos

pacientes se encontró discordancia clínica-PESS, pues estos estuvieron alterados en el sitio contrario a las mayores alteraciones clínicas.

DISCUSION. Los PESS son útiles en la evaluación funcional objetiva de la médula espinal en pacientes con siringomielia. Frecuentemente se encuentran alterados y sus alteraciones correlacionan con la magnitud de la cavidad siringomiélica en el plano axial y longitudinal, con la presencia de hipoestesia vibratoria y la presencia de síndromes motores. Las alteraciones de los PESS no necesariamente coinciden con el lado de las mayores alteraciones clínicas. Los registros iniciales pueden utilizarse como registros basales en caso de requerirse procedimientos quirúrgicos con monitorización intraoperatoria. Se requieren estudios con muestras más representativas (N mayores).

OTROS26

NEUROCIENCIA Y TREPANACIONES

Duque Parra JE. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas Biológicas. Universidad Autónoma de Manizales. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Caldas. Grupo Neurociencia de Caldas (Colciencias). Barco Ríos J. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Caldas. Profesor. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad de Manizales. Grupo Neurociencia de Caldas (Colciencias).

El propósito de esta revisión crítica sobre las trepanaciones es relacionar la historia Neuroquirúrgica con la historia de la Neurociencia, haciendo notar que en sus comienzos las trepanaciones fueron motivadas más por supersticiones y ritos religiosos que por algún tipo de conocimiento neurológico que se pudiera derivar de ellas. Para este análisis se tomaron referencias citadas en revistas del área biomédica nacionales e internacionales, además de libros de texto claves en la historia de la Medicina. Se concluye que la trepanación fue una tentativa generalizada en el mundo a lo largo de la historia, con el propósito de permitir mejoras en la supuesta alteración de la salud mental del individuo, “mejoras” en cuanto al tipo de pensamiento que debía imperar según la cultura establecida o mejoras para permitir la retirada de las supuestas entidades metafísicas que invadían el cerebro humano. Con el avance de las técnicas para un mejor conocimiento de la estructura-función del sistema nervioso central, la Neurociencia, también ha avanzado en la comprobación de algunos conceptos sobre la función mental regulada por la actividad neuronal-glial, dejando de lado ideas que imperaron en la antigüedad sobre la necesidad de las trepanaciones por asociarlas con lo místico y religioso.

OTROS27

TRASTORNO DE CONDUCTA DEL SUEÑO REM. CUADRO CLÍNICO Y POLISOMNOGRAFÍA DE CINCO CASOS

Toro ME, Siegert I, Jiménez I. Instituto Neurológico de Antioquia

INTRODUCCIÓN. El trastorno de conducta del sueño REM (MOR: movimientos oculares rápidos) es una parasomnia que se manifiesta con movimientos súbitos/violentos, sueños vívidos y actuación del contenido onírico durante el sueño REM, asociados a falta de la atonía muscular característica de esta fase de sueño. Puede ser el primer síntoma de enfermedades neurodegenerativas como síndrome de Shy-Drager, enfermedad de Parkinson, atrofia olivopontocerebelosa, demencia por cuerpos de Lewy, entre otras. En videopolisomnografía, la actividad muscular observada es variable y hay interés en establecer parámetros de laboratorio mínimos para el diagnóstico.

METODO. Cinco individuos de sexo masculino que cumplieron criterios diagnósticos del ICSD 2 (International Classification of Sleep Disorders, 2ª edición) para TCS-REM. Todos reportaron vocalizaciones, movimientos bruscos, sueños terroríficos, auto y/o heteroagresión durante el sueño; de aparición entre los 43 y los 75 años de edad. Durante el seguimiento se realizó diagnóstico de síndrome de Shy-Drager en un paciente; degeneración olivopontocerebelosa, en dos y tratamiento con fluoxetina en otro; un paciente con siete meses de seguimiento, solo evidenció lentitud en la prueba talón-rodilla. En todos, se realizó Videopolisomnografía con cuantificación de la actividad muscular tónica y de la actividad muscular fásica durante el sueño REM.

CONCLUSIÓN. El diagnóstico del trastorno de conducta del sueño REM puede realizarse adecuadamente si se mantiene la sospecha clínica, se incluyen preguntas sobre las características del sueño en el interrogatorio médico, y en la polisomnografía se implementan las medidas cuantitativas recomendadas en la literatura, para detectar casos de esta entidad desde periodos subclínicos.

OTROS28

ANÁLISIS FRACTAL DEL REFLEJO ORBICULAR DE LOS OJOS EN SÍNDROME DE TOURETTE

Leon-Sarmiento FE, Contreras VA, Leon-Ariza JS, Leon-Ariza DS, Bayona-Prieto J. Uniciencia Research Group, Universidad Nacional/Unidad de Movimientos Anormales, Fundación Santa Fe, Bogotá, Colombia

OBJETIVO. Investigar las tres respuestas del reflejo orbicular de los ojos (ROO) en pacientes con síndrome de Tourette (ST), usando un modelo fractal.

METODO. Se utilizó el método llamado “box-counting” para analizar las dimensiones fractales de las tres respuestas del ROO, en una ventana de tiempo de 200 ms, de los estudios hechos hasta la fecha, a nivel mundial sobre ROO y ST, y que presentaran evidencia gráfica de los hallazgos descritos. Los primeros, segundos, y terceros números propios de la dimensión fractal fueron considerados para caracterizar las respuestas a nivel fractal.

RESULTADOS. La respuesta R2 del ROO ha sido descrita como una respuesta prolongada, obtenida con un

estímulo sencillo, describiendo una curva creciente de recuperación con estímulos pareados aplicados al nervio supraorbital. Las dimensiones fractales demostraron claramente la presencia de respuestas ultranociceptivas tipo R3, las cuales fueron diferentes a partir del segundo decimal, encontrando diferencias significativas entre las tres respuestas a partir del tercer decimal ($p < 0.05$).

CONCLUSIÓN. La respuesta R3 del ROO está claramente

presente en pacientes con ST, según lo demostrado aquí usando la METODOlogía fractal. Esta METODOlogía puede ser muy útil para caracterizar de una manera más exacta aspectos neurofisiológicos que suelen ser pasados por alto en los estudios convencionales. El estudio de las tres respuestas del ROO por medio de fractales podría ser muy útil para efectuar la endofenotipificación de familias de pacientes con ST.

TRABAJOS PRESENTADOS Y ACEPTADOS *IN EXTENSO*

PREVALENCIA DE LOS CONGLOMERADOS DEL TRASTORNO DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD CON ANÁLISIS DE CLASES LATENTES EN UNA POBLACIÓN DE NIÑOS COLOMBIANOS

Pineda Salazar David Antonio, Daniel Camilo Aguirre Acevedo, Daniel Esteban Pineda Alvarez, Francisco Lopera Restrepo. Universidad de Antioquia - Universidad de San Buenaventura - Colciencias.

SÍNDROME DE LEUCOENCEFALOPATIA POSTERIOR REVERSIBLE (SLPR): REPORTE DE CASOS

Andrés Díaz C. MD Residente III año Fundación Santafé de Bogotá, U.Bosque. Natalia M. Schroeder L. MD Residente IV año Fundación Santafé de Bogotá, U.Bosque. Pilar Fierro L. MD, Residente II año Fundación Santafé de Bogotá, U.Bosque.

FE DE ERRATA

Citación correcta de los artículos:

Genética de las epilepsias.

Blazicevich L, Gómez C, Montes MI, Carrizosa J, Pineda-Trujillo N. Genética de las epilepsias. *Act Neurol Colomb* 2007;22 Supp (1:1): 384-388.

Pérez GE. Enfermedades parasitarias de adquisición rural y reactivación urbana. *Act Neurol Colomb* 2007;23 2: 55-57.

Diseases of rural acquisition and urban reactivation