

## REUNIÓN DE PRIMAVERA DE LA SCCALP

### Comunicaciones Orales

VIERNES 24 DE ABRIL, 16.00 A 17.00 H

#### Aula 2.3

Moderadores: Dr. Alberto Bercedo Sanz  
Dr. Jose Martín Ruano

**1. ESTUDIO INTERNACIONAL DE SIBILANCIAS EN LACTANTES. ESTUDIO PRELIMINAR. GRUPO SALAMANCA.** Martín Ruano A.; Pellegrini Belinchón F.J.; López González M<sup>a</sup> M.; López Ávila Fco. J.; Alonso Díaz J. y Vicente Galindo E. *Atención Primaria de Salamanca.*

**Introducción:** El Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes (EISL) es un estudio multicéntrico internacional, de tipo transversal, diseñado para evaluar la prevalencia, severidad y otras características de las sibilancias en lactantes de América Latina y de la Península Ibérica, durante el primer año de vida.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia y severidad de las sibilancias recurrentes en niños menores de un año de la provincia de Salamanca, así como conocer los factores de riesgo que puedan asociarse a las sibilancias, con especial atención a la historia familiar y personal, la alimentación de la madre durante el embarazo, medicaciones y factores ambientales considerados como de riesgo de asma en edades posteriores. En esta comunicación se exponen resultados descriptivos de la primera muestra.

**Métodos:** El estudio se ha realizado con una muestra de las primeras 120 encuestas del Proyecto EISL Salamanca. Se pasaron los cuestionarios a padres de lactantes entre 12 y 15 meses, con preguntas sobre sibilancias y factores familiares y ambientales referidos al embarazo y los 12 primeros meses de vida del niño. La variable fundamental es haber tenido o no sibilancias en el primer año de vida. Este estudio defi-

ne como "Sibilancias Recurrentes" (SR) al hecho de haber presentado 3 o más episodios de sibilancias en el primer año de vida. Los cuestionarios han sido leídos por medio de un scanner Fujitsu M4079D con un programa de reconocimiento de marcas. Para el estudio de los datos obtenidos se ha utilizado el programa SPSS v15.

**Resultados:** La prevalencia de sibilancias en la provincia de Salamanca en menores de un año ha sido de: 37,5%, de SR el 14,2%. El 77% de los niños que presentaron sibilancias lo hicieron en los primeros 6 meses de vida. La edad media del primer episodio fue de 2,14 meses (s = 3,08). El intervalo de edad en el que es más frecuente la aparición del primer episodio de sibilancias es entre 4 y 6 meses de edad, ya que de los que presentaron sibilancias, el 62,5% presentaron el primer episodio en esos meses. El 46,7% de padres de niños que han tenido sibilancias, reconocen que éstas afectan a la alimentación del niño y el 24,4% que afectan a las actividades de los padres. Han recibido tratamiento con Beta 2 inhalados de corta el 73,3%, con corticoides inhalados el 23,3%, antileucotrienos 15,9%. El 24,2% de niños han ido a la guardería, de estos el 44,8% han presentado sibilancias frente al 35,2% que no han ido a guardería y ha presentado sibilancias. El tiempo medio de lactancia materna exclusiva (LME) ha sido de 4,12 meses (s = 3,08). De los niños que han presentado SR el 52,9% han recibido LME menos de 4 meses y el 47,1% más de 4 meses. Las madres que han fumado durante el embarazo han sido el 9,2%. De las madres que fumaban el 63,6% de sus hijos han tenido sibilancias. De las que no fumaron sólo el 36,4% desarrollaron sibilancias.

**Grupo Sibilancias Salamanca:** Alonso Díaz J, Alonso Requena MS, Clavero Esgueva M<sup>a</sup>J, Corral Carabias I, De Dios Martín B, De la Calle Cabrera T, Del Molino Anta A, Estevez Amores M<sup>a</sup> J, Gallego de Dios L, García García M<sup>a</sup> D, Gonzalez Carvajal I, Gonzalez Calderón O, González

González M, Hernández Corral L, Hernández García F I, López González M, López Ávila J, Lourenço Diego M, Malmierca Sánchez F, Martín Fernández E, Martín Martín J, Martín Ruano A, Martín Ruano J, Méndez Medina A, Mendoza Sanchez M<sup>a</sup> C, Miguel Miguel G, Pellegrini Belinchón J, Pimenta Hernández M<sup>a</sup> J, Plaza Martín M<sup>a</sup> D, Polo Diez J, Polo González M<sup>a</sup> Á, Rivas Prieto S, Rodríguez Holgado M, Roncero Rubio M<sup>a</sup> M, San Feliciano Martín L, Sánchez Jiménez C, Sesma del Caño A. Vicente Galindo E.

**2. INGESTA DE PARACETAMOL EN EL EMBARAZO Y SIBILANCIAS EN LACTANTES EN EL PRIMER AÑO DE VIDA EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA.** García García M.D.; González Calderón O.; Sánchez Jiménez M.C.; De la Calle Cabrera M.T.; Mendoza Sánchez M.C. y Polo Diez J. *Atención Primaria de Salamanca*

**Introducción:** La asociación entre el consumo de paracetamol y la prevalencia de asma se puso de manifiesto, por primera vez, en el año 2000 con los datos conjuntos del "internacional Study of asthma and Allergies in Childhood" (ISAAC) y del "European Community Respiratory Health Survey" (ECRHS). Otros estudios posteriores han apuntado la posibilidad de que el consumo de paracetamol durante el embarazo sea un factor de riesgo de sibilancias en la primera infancia y de asma en edades posteriores.

**Objetivos:** Establecer el riesgo de presentar sibilancias o "Sibilancias recurrentes" (SR) (más de 3 episodios de sibilancias en el primer año de vida) asociado al uso de paracetamol durante el embarazo por las madres, en niños menores de un año de la provincia de Salamanca.

**Métodos:** Se han estudiado un total de 120 niños, muestra preliminar del "Estudio Internacional de Sibilancias en lactantes" (EISL) en la provincia de Salamanca. Se ha pasado un cuestionario a padres de lactantes entre 12 y 15 meses, con preguntas sobre sibilancias, SR y factores familiares, entre ellos asma en la madre y preguntas referidas a la ingesta por parte de la madre de paracetamol (nunca o menos de una vez al mes, de 1 a 4 veces al mes, más de una vez a la semana) durante el embarazo y la causa por lo que lo tomó (cefalea/migraña, fiebre, dolor muscular, otra causa). Los cuestionarios han sido leídos por medio de un scanner Fujitsu M4079D con un programa de reconocimiento de marcas. Para el estudio de los datos obtenidos se ha utilizado el programa SPSS v15.

**Resultados:** Solamente 8 de las madres estudiadas estaban diagnosticadas de asma. De sus hijos el 37,5% han padecido algún episodio de sibilancias y el 25% presentó SR. De

las madres no diagnosticadas de asma el 37,5% de sus hijos presentó sibilancias y el 13,5% sibilancias SR. De las madres que han tomado paracetamol nunca o menos de una vez al mes el 35,4% de los niños presentaron algún episodio de sibilancias y el 13,1% desarrollaron SR. De las madres que lo tomaron de 1 a 4 veces al mes el 50% de los niños han presentado algún episodio de sibilancias y el 22,3% desarrollaron SR y de las madres que tomaron paracetamol más de una vez a la semana el 33,3% presentó algún episodio de sibilancias pero ningún niño desarrolló SR. Al relacionar SR y la causa de la toma de paracetamol (cefalea/migraña, fiebre, dolor muscular, otra causa) no se detectan asociaciones significativas.

**Conclusiones:** A pesar de las diferencias encontradas no se ha hallado en ninguna de las variables estudiadas asociaciones significativas, pensamos que se debe al tamaño reducido de la muestra preliminar presentada, n=120 de las 1000 proyectadas.

**Grupo Sibilancias Salamanca:** Alonso Diaz J, Alonso Requena MS, Clavero Esgueva M<sup>a</sup>J, Corral Carabias I, De Dios Martín B, De la Calle Cabrera T, Del Molino Anta A, Estevez Amores M<sup>a</sup> J, Gallego de Dios L, García García M<sup>a</sup> D, Gonzalez Carvajal I, Gonzalez Calderón O, González González M, Hernández Corral L, Hernández García F I, López González M, López Ávila J, Lourenço Diego M, Malmierca Sánchez F, Martín Fernández E, Martín Martín J, Martín Ruano A, Martín Ruano J, Méndez Medina A, Mendoza Sanchez M<sup>a</sup> C, Miguel Miguel G, Pellegrini Belinchón J, Pimenta Hernández M<sup>a</sup> J, Plaza Martín M<sup>a</sup> D, Polo Diez J, Polo González M<sup>a</sup> Á, Rivas Prieto S, Rodríguez Holgado M, Roncero Rubio M<sup>a</sup> M, San Feliciano Martín L, Sánchez Jiménez Ca, Sesma del Caño A. Vicente Galindo E.

**3. ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO DE SIBILANCIAS RECURRENTES EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA.** De Dios Martín B.; Hernández Corral L.; Martín Ruano J.; Estévez Amores M<sup>a</sup> J.; González Carvajal M<sup>a</sup> J. y Rivas Prieto S. *Atención Primaria de Salamanca*.

**Introducción:** Además de los virus respiratorios: Virus Sincitial Respiratorio, Rinovirus, Metapneumovirus, virus de la gripe, coronavirus..., reconocidos desde hace tiempo como los principales desencadenante de episodios de sibilancias en niños pequeños, se han descrito otros factores relacionados con las sibilancias recurrentes (SR) (haber presentado 3 o más episodios de sibilancias en el primer año de vida).

**Objetivos:** Estudiar en la provincia de Salamanca la relación entre SR en menores de un año de edad y sexo, peso al nacimiento, asistencia a guardería, diagnóstico de asma o rinitis en cualquiera de los padres, lactancia materna o tabaquismo gestacional,

**Métodos:** Se han estudiado un total de 120 niños, muestra preliminar del "Estudio Internacional de Sibilancias en lactantes" (EISL) en la provincia de Salamanca. Se ha pasado un cuestionario a padres de niños entre 12 y 15 meses, con preguntas sobre sibilancias, SR y factores familiares y ambientales referidos al embarazo y los 12 primeros meses de vida del niño. La variable fundamental estudiada ha sido presentar SR. Los cuestionarios han sido leídos por medio de un scanner Fujitsu M4079D con un programa de reconocimiento de marcas. Para el estudio de los datos obtenidos se ha utilizado el programa SPSS v15.

**Resultados:** En la muestra estudiada el 55% de los niños son varones y el 45% mujeres. El 15,2% de los varones han presentado SR frente al 13% que han presentado las mujeres. De los niños que han pesado menos de 2500 g al nacer, el 12,5% han presentado SR frente al 14,4% de los que pesaron más de 2.500 g. De los niños que han ido a la guardería en los 12 primeros meses el 13,8% han presentado SR frente al 14,3% de los que no han ido a la guardería. De las madres que han sido diagnosticadas de asma un 25% de los niños han presentado SR frente al 13,4% de las que no la han presentado. Respecto a los padres que han sido diagnosticados de asma, ningún niño ha presentado SR frente al 14,9% de los que no tenían asma. De las madres que han presentado rinitis el 30% de los niños tienen SR frente al 12,7% de las madres sin rinitis. Respecto a los padres que han presentado rinitis el 10,5% de los niños tienen SR frente al 14,9% de los que no tienen rinitis. Los niños que han recibido LME menos de 4 meses han presentado SR el 17,6%, frente al 11,6% de los que han recibido LME más de 4 meses. Las madres que han fumado durante el embarazo han sido el 9,2%. De las madres que fumaban ningún niño ha presentado SR. De las que no fumaron el 15,6% de sus hijos desarrollaron SR.

**Conclusiones:** A pesar de las diferencias encontradas no se ha hallado en ninguna de las variables estudiadas, asociaciones significativas, pensamos que se debe al tamaño reducido de la muestra preliminar presentada, n=120 de las 1000 proyectadas.

**Grupo Sibilancias Salamanca:** Alonso Diaz J, Alonso Requena MS, Clavero Esgueva M<sup>a</sup>J, Corral Carabias I, De Dios Martín B, De la Calle Cabrera T, Del Molino Anta A, Estevez Amores M<sup>a</sup>J, Gallego de Dios L, García García M<sup>a</sup>D, Gonzalez Carvajal I, Gonzalez Calderón O, González González M, Hernández Corral L, Hernández García F I,

López González M, López Ávila J, Lourenço Diego M, Malmierca Sánchez F, Martín Fernández E, Martín Martín J, Martín Ruano A, Martín Ruano J, Méndez Medina A, Mendoza Sanchez M<sup>a</sup>C, Miguel Miguel G, Pellegrini Belinchón J, Pimenta Hernández M<sup>a</sup>J, Plaza Martín M<sup>a</sup>D, Polo Diez J, Polo González M<sup>a</sup>Á, Rivas Prieto S, Rodríguez Holgado M, Roncero Rubio M<sup>a</sup>M, San Feliciano Martín L, Sánchez Jiménez Ca, Sesma del Caño A. Vicente Galindo E.

**4. BRONQUIOLITIS: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS A CONSIDERAR.** González Salas E.; García Suquia M.; Criado Muriel C.; Escudero Bueno G.; Blázquez García J. y Prieto Matos P. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción y objetivos:** La bronquiolitis es una infección aguda debida fundamentalmente al VRS (virus sincitial respiratorio), propia del lactante que provoca numerosos ingresos en época epidémica. Se pretende con este trabajo estudiar las características epidemiológicas, microbiológicas, motivos de ingreso, manejo terapéutico y posibles factores de riesgo de necesidad de Cuidados Intensivos en lactantes ingresados con el diagnóstico de bronquiolitis.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, basado en la revisión de las historias clínicas de niños ingresados menores de 2 años en el Hospital Universitario de Salamanca en el periodo comprendido entre octubre del 2008 y febrero del 2009 con el diagnóstico de bronquiolitis. Se recogieron datos filiales, microbiológicos, tiempo de ingreso y necesidad terapéutica. Se realizó un estudio descriptivo.

**Resultados:** Se recogieron 72 casos. La mayor incidencia tuvo lugar en los meses de diciembre y enero con un 51,4% y 33,3% respectivamente. El motivo de ingreso más frecuente fue la hipoxemia. La edad media fue de 5,1 meses, el 62,5% fueron niños y el 37,5% niñas. El 61,1% fueron VRS positivo. El 20,9% procedían de una gestación menor de 37 semanas. La estancia media en planta fue de 4,5 días (rango entre 2 y 14 días) siendo la adrenalina la aerosolterapia más utilizada en un 51,4% seguido del salbutamol en un 29,1%. Un 18% de los pacientes fueron ingresados en UCIP con una estancia media de 5 días (rango entre 1 y 13 días). En los pacientes de este último grupo un 53,8% precisaron Heliox, un 46,2% dispositivo de presión positiva continua en vía aérea y un 23% intubación orotraqueal, continuando la adrenalina como aerosol más utilizado (84,6%). Un 26% de los recién nacido pretérmino requirieron ingreso en UCIP frente el 15% de los recién nacido a término.

Necesitaron ingreso en UCIP el 50% de los menores de 15 días, el 25% entre 15 y 28 días, el 15% entre 28 días y 3 meses y el 16% de los mayores de 3 meses.

**Conclusiones:** La bronquiolitis constituye el motivo de ingreso más importante en lactantes en época epidémica. La mayor incidencia se registra en los meses de diciembre y enero. El VRS es el causante de la mayoría de los casos. A menor edad y prematuridad la necesidad de ingreso en UCIP es mayor.

## 5. CONOCIMIENTOS DEL PROFESORADO SOBRE ENFERMEDADES CRÓNICAS PREVALENTES DE LA INFANCIA.

Rozado Castaño J.; Aller Álvarez J.S.; García Martínez I.; González López A.; Hedrera Fernández A. y Málaga Guerrero S. *Area de Pediatría. Universidad de Oviedo.*

**Introducción:** Los niños portadores de enfermedades crónicas permanecen gran parte del día en el colegio. Es aconsejable que los profesores de Educación Primaria (PEP) dispongan de un adiestramiento básico que les permita abordar, en el ambiente escolar, las complicaciones que pudieran derivarse de las patologías más prevalentes. El objetivo del estudio ha sido valorar los conocimientos del profesorado en las tres enfermedades crónicas más prevalentes en la población infantil del Principado de Asturias: asma, diabetes y epilepsia.

**Sujetos y métodos:** Cuatrocientos diez PEP de 20 colegios asturianos fueron invitados a responder un cuestionario diseñado a partir de estudios internacionales previos y revisado por expertos en Alergología, Endocrinología y Neurología pediátricas. El cuestionario consta de tres partes: 21 preguntas sobre asma, 20 sobre diabetes y 14 sobre epilepsia, la mayoría de ellas con opción múltiple, referidas a los conocimientos teóricos, situaciones especiales en que puedan encontrarse estos enfermos durante el horario escolar, su manejo, tratamiento y fuentes de información utilizadas.

**Resultados y conclusiones.** De un total de 410 PEP encuestados, se obtuvieron 221 encuestas válidas (53,9%). Asma: Los PEP refieren tener un buen conocimiento de esta enfermedad, valorando su formación con una nota media de 5/10. Pueden reconocer una crisis asmática y sus principales desencadenantes (ejercicio, estrés y emociones) aunque no siempre otros como el frío ambiental y los virus. Un tercio de los encuestados identifica erróneamente la expectoración como un síntoma de crisis asmática. En el manejo de la crisis, un 23% desconoce que el broncodilatador es el tratamiento de rescate y un 12,2% no consideran que el niño esté obligado a llevar siempre consigo el inhalador. Diabetes: Los PEP

valoran sus conocimientos sobre ella con una nota media de 3,8/10. La mayoría conoce su patogenia, detectando la elevación de la glucemia y la acción hipoglucemiante de la insulina. Menos de la mitad (45,7%) sabe identificar una crisis hipoglucémica, aunque el 66,5% reconoce el azúcar vía oral como su tratamiento eficaz, y asegura disponer de él en las aulas. La omisión de comidas es identificada por el 62% de los encuestados como un desencadenante de crisis hipoglucémica, pero el ejercicio físico sólo por el 29,4%, lo que justifica que sólo un tercio de los PEP (38,9%) toma medidas previas a la realización de ejercicio. Epilepsia: El 20,9% de los encuestados no cumplimenta este apartado, lo que traduce un mayor desconocimiento de esta patología. La valoración personal de sus conocimientos es de 2,4/10. La mayoría conoce el origen neurológico de la epilepsia (48%), que no todas las crisis convulsivas son epilepsia (67,9%) y que los epilépticos son educacionalmente iguales al resto de alumnos (71,5%), pero desconocen los efectos adversos de los fármacos anticonvulsivos. Ante una crisis, el 40,7% llamaría a la ambulancia, el 57,5% colocaría al niño en posición de seguridad, el 62% le colocaría algo en la boca y el 34% restringiría sus movimientos. En conclusión, los PEP consideran tener mayor conocimiento del asma que de diabetes y epilepsia, concordante con sus conocimientos reales. La experiencia mejora los conocimientos en asma y diabetes. Los PEP aseguran que su principal fuente de información son los padres, aunque consideran que el método más útil serían los cursos formativos.

## 6. IMPACTO DE LA ENFERMEDAD CRÓNICA EN EL AULA. PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES.

Hedrera Fernández A.; González López A.; García Martínez I.; Aller Álvarez J.S.; Rozado Castaño J. y Málaga Guerrero S. *Area de Pediatría. Universidad de Oviedo.*

**Introducción:** Los niños portadores de enfermedades crónicas permanecen gran parte de su tiempo en el colegio. La propia enfermedad, así como la complejidad de su manejo, pueden alterar la experiencia escolar de estos niños, sus compañeros y profesores. El objetivo del estudio ha sido valorar la percepción de los profesores de Educación Primaria (PEP) acerca del impacto que supone la presencia de alumnos en el aula con alguna de las 3 enfermedades crónicas más prevalentes en la población infantil del Principado de Asturias: asma, diabetes y epilepsia.

**Sujetos y métodos.** Cuatrocientos diez PEP de 20 colegios asturianos fueron invitados a responder un cuestionario diseñado según modelo de estudios internacionales previos y revisado por expertos en Alergología, Endocrinología y Neuro-

logía pediátricas. El cuestionario constaba de 16 afirmaciones (adaptadas Olson, Al et al. Arch Pediatr Adolesc Med 2004), referidas al impacto de la enfermedad en el propio alumno enfermo y su influencia tanto en sus compañeros como en el profesor, al requerir por parte de este último una dedicación especial y su alerta ante posibles complicaciones y consecuencias legales. Para cada uno de los ítems, el docente asignó, separadamente para cada una de las tres enfermedades, una puntuación de 0 a 5, en función de su grado de conformidad (0=desacuerdo absoluto; 5= acuerdo absoluto).

**Resultados y conclusiones.** De un total de 410 PEP encuestados, se obtuvieron 221 encuestas válidas (53,9%). De éstas, el porcentaje de respuesta fue del 94% para asma, 75% para diabetes, y 72% para epilepsia, traduciendo una menor experiencia en las dos últimas. IMPACTO SOBRE EL ALUMNO: Ámbito académico: hasta el 83% de PEP consideran que los alumnos con enfermedad crónica no tienen más dificultades de aprendizaje, aunque un 50% refiere que los epilépticos se enfrentan a más barreras. El grado de absentismo es mayor en asmáticos (sólo el 18% de asmáticos no falta nunca a clase). Relación con los compañeros de clase: hasta el 95% de los PEP no creen que la presencia de un niño con enfermedad crónica pueda empeorar el ambiente de aprendizaje en el aula, ni que ponga en riesgo la seguridad de sus compañeros, si bien perciben una ligera mayor distracción en los epilépticos. IMPACTO SOBRE EL PROFESOR: Dedicación especial: los PEP no creen que los enfermos crónicos requieran más tiempo lectivo que el resto (85%), pero sí evidencian la necesidad de una mayor atención (50%) y un estrecho contacto con sus padres (90%), siempre mayor en epilépticos. En su opinión requieren más entrenamiento para abordar la presencia de un epiléptico en clase (79%), que en diabéticos (67%) y menos en asmáticos, en los que sólo el 49% del profesorado requiere más entrenamiento. Preocupación, riesgo personal y legalidad: al 44,2% de encuestados les preocupa mucho que un epiléptico provoque una situación que precise cuidado médico urgente (frente al 35% en diabetes, y el 26% en asma). Sin embargo, hasta un 32% cree que su actuación no tendrá efectos sobre la evolución del niño. Apenas muestran preocupación por los problemas legales y por la posibilidad de que el niño pueda morir en clase, aunque en todo caso es mayor en epilepsia. Al 55% de PEP no les incomoda la presencia de alumnos con estas patologías en clase. Hasta el 77% se siente respaldado por la dirección del centro. En conclusión, los PEP opinan que los epilépticos tienen un impacto mayor en casi todas las situaciones planteadas, por lo cual requieren un entrenamiento adicional. Uno de cada 3 PEP no cree que su actuación pueda afectar a la evolución del niño.

VIERNES 24 DE ABRIL, 16.00 A 17.00 H

Aula 2.4

Moderadores: Dr. Horacio Paniagua Repetto  
Dr. Román Payo Pérez

**7. IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN UN PROTOCOLO PARA EL USO RESTRINGIDO DE ANTIBIÓTICOS EN LA FARINGOAMIGDALITIS AGUDA.** De la Fuente Echevarria G.; Mojica Muñoz E.; Sánchez Granados J.; Murga Herrera V.; Fernández Miguel S. y Manzano A. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La faringoamigdalitis aguda (FAA) es una de las causas más frecuentes de prescripción de antibióticos en pediatría, aunque la gran mayoría sean de etiología viral.

**Objetivos:** Realizar un protocolo de uso racional de antibióticos en niños diagnosticados de FAA en la Urgencia y valorar la seguridad, el cumplimiento y la eficacia del mismo. De forma simultánea realizar un estudio epidemiológico de los aislamientos bacterianos y analizar la sensibilidad de los mismos.

**Material y Métodos:** Estudio prospectivo realizado en el periodo de tiempo de mayo de 2007 a diciembre de 2008 de los niños < 14 años que acudieron a urgencias y fueron diagnosticados de FAA. Los pacientes que ya estaban recibiendo antibioterapia fueron excluidos. Se procedió a la recogida de cultivo faríngeo y solo en los casos de fuerte sospecha clínica se iniciaba antibioterapia. Una vez recibido el resultado del cultivo se contactaba telefónicamente con los padres para iniciar o suspender el tratamiento en función de los resultados y de la actitud tomada en urgencias.

**Resultados:** En los 19 meses del estudio se incluyeron 871 pacientes, con una media de edad de 4,46 años. Por meses, la mayor incidencia de casos fue en Diciembre, con un 18,7%. En un 72% de los casos (626) no se identificó causa bacteriana. De los aislamientos, el 96% (236) resultaron *Streptococcus pyogenes*, 3,2% (8) *S.B.H.* grupo C y en un caso neumococo. Por grupos de edad, entre los 0-2 años la etiología bacteriana es excepcional (9%), entre los 3-4 años la gran mayoría (68%) tienen cultivo negativo y entre los 5-10 años se obtienen el 65% de los aislamientos de estreptococo ( $p < 0,001$ ). De los 871 casos, en un 56% (489) no se inició tratamiento y de estos solo en un 21% (105) se confirmó la etiología bacteriana. Respecto a la sensibilidad de los aislamientos, todos los casos resultaron sensibles a penicilina. En referencia al antibiótico preescrito, en los menores de 4 años se observa un mayor uso de amoxicilina y amoxicilina-clavulánico (81%), en tanto que en edades superiores a 8 años predomina la peni-

cilina (42%). Durante el periodo del estudio no se registró en la provincia ningún caso de fiebre reumática.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, de forma inicial en más de la mitad de los casos no se inició tratamiento y de forma diferida el 21% de los pacientes recibieron antibiótico, con un ahorro de 384 ciclos de antibióticos. A pesar de la fuerte sospecha clínica en un 86% se erró en la supuesta etiología bacteriana, lo que confirma su baja especificidad. En nuestro medio está justificada la administración inicial de penicilina o amoxicilina debido a la baja prevalencia de resistencias. La implantación de un protocolo de uso restringido de antibióticos hasta la confirmación mediante cultivo resulta seguro y eficaz, no identificando casos de fiebre reumática durante el periodo del estudio.

**8. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA MASTOIDITIS AGUDA INFANTIL.** Conejo Moreno D.; Navazo Eguía A.; Villa Francisco C.; Iparraguirre Rodríguez S.; Martínez Arbe-loa I. y Fernández de Valderrama A. *Complejo Asistencial de Burgos.*

**Introducción:** La mastoiditis aguda es un proceso inflamatorio de las celdillas y paredes óseas de la mastoides. Es la complicación más frecuente de la otitis media aguda, siendo más frecuente en lactantes y niños de corta edad.

**Objetivo:** Revisar en nuestro medio los resultados en el diagnóstico y tratamiento de la mastoiditis aguda, patología que ha demostrado un evidente aumento de su incidencia en los últimos años.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo de 62 pacientes menores de 15 años ingresados en nuestro hospital con el diagnóstico de mastoiditis aguda entre 1995 y 2009. Se analizaron diversas variables epidemiológicas, analíticas y clínicas.

**Resultados:** De las 62 mastoiditis estudiadas, el 53% fueron varones y el 47% mujeres. La edad media de los pacientes fue de 28 meses. La mayoría de los casos se produjeron en los meses de otoño e invierno presentando como antecedente frecuente un catarro de vías altas. El 61% de los niños presentaba un diagnóstico clínico previo de otitis media aguda y el 53% recibieron tratamiento previo. Todos los casos estudiados mostraban signos inflamatorios retroauriculares.

El microorganismo más prevalente fue el neumococo en un 39% de los cultivos estudiados, aunque el resultado más frecuente fue un cultivo estéril en el 41% de las muestras estudiadas. En los últimos años se ha producido un incremento significativo de las resistencias antibióticas, en nues-

tro estudio el 32% de los neumococos han presentado resistencia a la cefalosporinas de tercera generación.

Se realizó radiografía simple en el 35% y TAC en el 52% de los pacientes. La mayoría de los pacientes presento un curso clínico favorable y únicamente 5 pacientes presentaron complicaciones.

**Conclusiones:** La mastoiditis aguda es una patología importante y con incidencia en aumento en los últimos años. Destacan las altas tasas de resistencias antibióticas en nuestro estudio quizá secundario al uso indiscriminado de antibióticos.

**9. ASPERGILOSIS INVASIVA EN LACTANTE CON LEUCEMIA LINFÁTICA AGUDA DE MUY ALTO RIESGO DURANTE EL TRATAMIENTO DE INDUCCIÓN.** Sánchez Miguel M<sup>a</sup> A.; Fernández Álvarez D.; Muriel Ramos M.; Santos Borbujo J.; Mateos Pérez G. *Hospital Universitario. Salamanca.*

**Introducción:** Las micosis sistémicas son enfermedades causadas por hongos que tienen capacidad de invadir tejidos y vísceras más allá de su punto de entrada. En la edad pediátrica se presenta en niños inmunodeprimidos, comprometiendo la vida de estos pacientes con una mortalidad que ronda el 80%. La aspergilosis invasiva (AI) es la infección por hongos filamentosos más frecuente en estos pacientes. El pulmón es la puerta de entrada normal para aspergillus y desde allí puede diseminarse a cualquier órgano. La mortalidad en los casos de AI con afectación cerebral llega al 96 por ciento. Entre los factores de riesgo para el desarrollo de AI se señalan la neutropenia severa, tratamiento corticoideo, tratamiento inmunosupresor y trasplante de médula ósea.

**Objetivos:** Presentar un caso de LLA complicado con Aspergilosis Invasiva pulmonar y cerebral; revisar los criterios diagnósticos y tratamiento actual de la misma.

**Caso clínico:** Niña de 18 meses diagnosticada de LLA-MAR con alteración 11q23. Recibió quimioterapia de inducción según protocolo de SHEOP y a los 16 días de tratamiento, estando en neutropenia severa desde hacia 14 días comienza con fiebre, aumento de PCR y PCT, y en Rx de tórax, condensación bibasal tratada como neumonía bacteriana ante la negatividad del Ag galactomanano. Se añadió anfotericina B liposomal por falta de respuesta al tratamiento antibiótico. Asimismo se amplió el estudio con TAC-AR apareciendo signos radiológicos compatibles con AI. Simultáneamente la paciente sufre convulsiones por lo que se realiza TAC craneal que demuestra lesión en fosa posterior compatible también con AI. Inicia tratamiento con voriconazol y caspofungina y se plantea cirugía de la lesión

que se lleva a cabo con éxito y sin secuelas. La histología de la lesión identificó un hongo filamentoso que por PCR resultó *Aspergillus fumigatus*.

**Comentarios:** Aunque la aspergilosis pulmonar es la forma más frecuente de presentación de la AI, su diagnóstico presenta dificultades dada la inespecificidad de los síntomas y variedad de los hallazgos radiográficos. Los pacientes pueden presentar desde fiebre prolongada que no cede con tratamiento antibiótico de amplio espectro hasta hemoptisis. En la Rx de tórax: consolidaciones segmentarias, lobarres, derrame pleural, nódulo pulmonar único. En la TAC puede demostrarse desde infiltrados neumónicos redondeados, hasta el típico signo del halo alrededor de un nódulo pulmonar. Estos hallazgos pueden adelantarse a la elevación de Ag del galactomanano, al que se atribuye un VPP del 98%. Por otra parte, la aspergilosis cerebral, que supone un 10-20% de todas las AI, raramente es una lesión única y su pronóstico es infausto. Ocurre por diseminación hematológica, dado el tropismo vascular del hongo, provocando distintos patrones de infección. El tratamiento de la AI se basa en la combinación de tratamiento antifúngico empírico y un intento de recuperación de la inmunodeficiencia. En algunos casos se indica cirugía de las lesiones. En nuestra paciente la presentación en forma de absceso en fosa posterior y próxima a la calota nos inclinó al tratamiento quirúrgico, animados a su vez por el peligro de diseminación hematológica que presentaba. La forma pulmonar puede demandar actuación quirúrgica si la lesión está cerca de vasos grandes, pleura o pared torácica por el riesgo de sangrado masivo y diseminación de la infección respectivamente.

**10. PALUDISMO IMPORTANDO: A PROPÓSITO DE 8 CASOS.** Perales Vinagre Y.; Muriel Ramos M.; Fernández Álvarez D.; Nava E.; De la Fuente Echevarría G. y García Suquia M. *Hospital Universitario de Salamanca*.

**Introducción:** El paludismo es una importante causa de morbi-mortalidad en todo el mundo, especialmente en áreas tropicales, que estamos viendo resurgir en nuestro medio como consecuencia de la globalización y del aumento del turismo y los viajes a las zonas endémicas. La mayoría de casos de paludismo del viajero se deben a la falta de quimioprofilaxis previa a la exposición, lo que demuestra la gran importancia de la prevención en el control de esta enfermedad.

**Material y método:** Revisamos 8 casos de paludismo atendidos en nuestro hospital en los últimos años. Valoramos la zona de procedencia, el tiempo de permanencia en España, la especie de *Plasmodium* implicada, la presencia de

los síntomas clásicos de la enfermedad (fiebre, escalofríos y sudoración), la exploración física (visceromegalias), datos analíticos (anemia, linfopenia y plaquetopenia), la presencia de parasitosis concomitantes y, por último, el tratamiento empleado en cada uno de ellos.

**Resultados:** Los 8 pacientes procedían de países de África Occidental, con una media de permanencia en España de unos 20 días. El síntoma predominante fue la fiebre, presente en 6 de los 8 casos. En la exploración, 6 de ellos presentaban hepato-esplenomegalia de diferente magnitud. Respecto a los estudios analíticos, la mayoría demostraban una anemia moderada, con alteraciones variables de las demás series hematológicas. El diagnóstico definitivo se estableció por visión directa del parásito en la extensión de sangre periférica (se hallaron 4 *P. falciparum* y 2 *P. vivax*), y el tratamiento en todos ellos se ajustó a los protocolos vigentes, con buena respuesta.

**Conclusiones:** La presencia de fiebre tras haber estado en un país con endemia de paludismo obliga a su despistaje. Son especialmente vulnerables quienes viajan desde zonas libres de paludismo a zonas donde la enfermedad es endémica. Haberla padecido con anterioridad no proporciona inmunidad permanente, por lo que la quimioprofilaxis previa al viaje es imprescindible. En la actualidad existe un amplio frente de investigación en el campo de las vacunas anti-malaria. Los estudios más avanzados corresponden a una vacuna en fase IIb de desarrollo, y por el momento ha presentado resultados alentadores.

**11. SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO REACTIVO: A PROPÓSITO DE UN CASO.** Rosón Varas M.; Mata Zubillaga D.; Iglesias Blázquez C.; Morales Sánchez R.; Martín Badás J.P. y Ferrero de la Mano L.J. *Complejo Asistencial de León*.

**Presentación del caso:** Niña de 4 años que presenta proceso febril de 11 días de evolución. Inicialmente diagnosticada de OMA, recibió tratamiento con amoxicilina durante 7 días, sin mejoría. Asocia abdominalgia tipo cólico y deposiciones blandas no diarreicas. En los últimos días exantema no pruriginoso facial y en tronco, se acentúa con los picos febriles.

*A Familiares:* Madre 38 años: asma alérgica a polen de gramíneas Padre 38 años: sano No consanguinidad

*A Personales:* 3ª/3 Vacunas correctas, No AMC. No ingresos ni enfermedades de interés. Ámbito rural, no contacto habitual con animales.

*E. Física:* Peso: 16,8 kg (Pc 75-90) Talla: 105 cm (Pc 97) Tª: 40,5°C. BEG, exantema maculoeritematoso, escarlatiniforme.

me en tronco, cara, palmas y plantas, no petequial. Adenopatías laterocervicales izq. rodaderas de 1cm e inguinales de menor tamaño, no dolorosas. Labios fisurados, mucosas normales ACP: sin alteraciones Abdomen: no doloroso, no masas ni megalias ORL: Tímpanos deslustrados y faringe hiperémica, resto normal.

*P. complementarias:* Hemograma: Hb: 11,3 g/dL; Hcto: 33%; Leucocitos 15.400 (N 83%, L 6,6%, M 1,1%, C 8%) Plaquetas: 155.000 Bioquímica: perfil básico y transaminasas: Normales PCR: 222 mg/L Coagulación: normal, Paul Bunell: negativo, radiografía de tórax: sin alteraciones A su ingreso se pauta tratamiento antibiótico con amoxicilina-clavulánico iv ante sospecha de etiología infecciosa previa recogida de cultivos. Tras 72 horas persistencia de fiebre, abdominalgia, hiporexia y astenia marcadas, exantema más tenue sin alteraciones en mucosas. Ante falta de respuesta al tratamiento AB y mala situación clínica se inicia Gentamicina y Cefotaxima con persistencia de picos febriles y afectación general. En la exploración física (8º día de ingreso) adenopatías laterocervicales e inguinales sin cambios, sin masas o megalias abdominales y desaparición del exantema. En siguientes determinaciones anemia progresiva y aparición de trombopenia, leucocitosis con desviación izquierda llamativa sin presencia de células tumorales. Serologías: VHB, VHC, VIH, VEB, Toxoplasmosis, Borrelia, Rickettsia, B.Haenselae, Parvovirus B-19 (PCR), Enterovirus (PCR), F. Tularensis: negativas. Adenovirus y CMV IgG+/IgM-, Hemocultivos (x2), urocultivo, frotis F.Amigdalares y Mantoux: negativos. Analíticamente, Proteínas totales y Albúmina ↓, GOT, GPT, GGT en ↑; PCR, LDH, ferritina y TG en ↑↑; ASLO y Factor Reumatoide (IgM), AC antinucleares y DNA nativo: negativos Hemograma: Anemia (Hb mín. 8,6 g/dL), Leucocitosis con mielema y trombopenia (PQ mín. 68.000) VSG↑ (Máx. 59 mm). Coagulación: Dímero D ↑↑ (5383 ng/ml), resto normal. Ecografía abdominal, ECG, Ecocardiografía doppler: normales. Se etiqueta de Síndrome Febril Prolongado, como posibilidades diagnósticas se plantean: Leishmaniosis. Enfermedad de Still. Enfermedad hematológica. Se realiza PAAF de M.O.: sugerente de Hemofagocitosis Reactiva. Cumple los criterios necesarios para diagnóstico de Síndrome Hemofagocítico (SHF), se deriva a Hospital de referencia para tratamiento del cuadro y posibles complicaciones.

**Comentarios:** El SHF es una enfermedad grave, evoluciona a fracaso multiorgánico en poco tiempo. Elevada mortalidad (Familiar: Supervivencia tras TMO 45-66% a 5 años. Reactivo: resolución rápida 46-70%) Como vimos en nuestro caso es un gran reto diagnóstico donde con frecuencia los exámenes complementarios iniciales no son concluyentes.

VIERNES 24 DE ABRIL, 16.00 A 17.00 H

Aula 2.5

Moderadores: Dr. Julian Rodríguez Suárez  
Dr. Jesús Alonso Díaz

**12. PREVALENCIA DE DERRAMES PARANEUMÓNICOS DE ETIOLOGÍA NEUMOCÓCICA EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA.** Serrano Ayestarán. O.; Sánchez Granados J.M.; Fernández de Miguel S.; Murga Herrera V.; Gómez de Quero Masía P. y Fernández Carrión F. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La neumonía es la manifestación más frecuente de la enfermedad invasora neumocócica. Desde la introducción de la vacuna heptavalente antineumocócica en el año 2001 se ha documentado una disminución significativa de la misma, incluida la neumonía. Sin embargo, existen datos de que la incidencia de derrames pleurales podría estar aumentando.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de derrames pleurales de etiología neumocócica y analizar su evolución en el tiempo.

**Material y Métodos:** Estudio prospectivo observacional entre el 1 de enero de 2003 a 31 de diciembre de 2008, de los pacientes menores de 14 años ingresados en el Hospital Universitario de Salamanca, diagnosticados de derrame paraneumónico y en los que la etiología neumocócica pudo ser establecida mediante cultivo (líquido pleural o sangre) y/o determinación de antígeno en líquido pleural (BINAX NOW®). Para el análisis de la prevalencia se excluyeron los pacientes derivados a este centro de otras provincias. Se calculó la incidencia anual de derrames con datos de población del Instituto Nacional de Estadística y se compararon en 2 periodos de tiempo: 2003-2005 y 2006-2008.

**Resultados:** En los 6 años del estudio, se contabilizaron un total de 34 derrames paraneumónicos, de los cuales en 18 (52%) la etiología neumocócica pudo ser establecida: 3 por hemocultivo, 4 por cultivo de líquido pleural y 11 por antígeno realizado en líquido pleural. La mediana de edad resultó de 5 años (rango 12 meses a 12 años y medio). Del total de casos, 10 (29%) eran residentes en la provincia de Salamanca. La distribución anual y la incidencia resultó la siguiente: 1 (2,4/100000) en 2003; 2 (4,8/100000) en 2004; 1 (2,4/100000) en 2005; 2 (4,8/100000) en 2006; 1 (2,4/100000) en 2007 y 3 (7,3/100000) en 2008. Al comparar la prevalencia anual de derrames pleurales neumocócicos, en el periodo de tiempo comprendido entre 2003 a 2005 se registraron 4 (3,2/100000) frente a los 6 (4,9/100000) del periodo entre 2006 a 2008.



De los 10 casos, la mitad presentaba una cobertura vacunal con al menos 3 dosis frente a neumococo. En ninguno de los aislados se consiguió identificar el serotipo responsable.

**Conclusiones:** En nuestro medio, hay datos que sugieren el aumento de la incidencia de derrames pleurales de etiología neumocócica. En los últimos años hemos registrado un incremento de 1,5 veces (3,2 frente a 4,9/100000) respecto al periodo de tiempo comprendido entre 2003 a 2005. Este hecho es concordante con los datos publicados en los últimos años tanto en otras comunidades como en países de nuestro entorno. Harán falta estudios epidemiológicos a nivel autonómico y nacional para confirmar estos datos, tratar de establecer su posible relación con la vacuna heptavalente y la evolución con las futuras vacunas que amplían la cobertura de serotipos de neumococo

**13. TRATAMIENTO CON UROKINASA INTRAPLEURAL DE LOS DERRAMES PARANEUMÓNICOS.** Serrano Ayestarán O.; Sabin Carreño S.; Fernández de Miguel S.; Murga Herrera V.; Sánchez Granados J.M. y Gómez de Quero Masía P. *Hospital Universitario de Salamanca*.

**Introducción:** Las neumonías son la causa más frecuente de derrame pleural en los niños. Aproximadamente el 40% de las neumonías que precisan ingreso presentan derrame pleural asociado. La instilación intrapleural de fibrinolíticos se ha utilizado como tratamiento de empiemas y derrames paraneumónicos complicados. La Urokinasa (UK) es en la actualidad, el fibrinolítico más utilizado aunque en pediatría no están bien definidas las pautas de tratamiento.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia y la seguridad de la UK intrapleural como tratamiento de los derrames paraneumónicos complicados en los niños ingresados en nuestra Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo de los derrames ingresados en nuestra UCIP desde el 1 de octubre de 2003 al 15 de marzo de 2009.

**Resultados:** Ingresaron 35 pacientes con el diagnóstico de derrame paraneumónico. La mediana de edad de los pacientes fue de 5 años (12 meses -12 años), siendo el 63% mujeres. El 86% de los pacientes presentaba fiebre elevada de más de 5 días y el 55% dificultad respiratoria con necesidades de oxígeno suplementario. En todos los pacientes se realizó una ecografía previa para cuantificación del derrame, localización del lugar de punción e identificación de tabiques. El análisis del líquido pleural mostró 16 empiemas (47,7%), 17 (48,6%) derrames complicados y 2 derrames simples. Todos los pacientes recibieron tratamiento

antibiótico con cefalosporinas de 3ª generación i.v, en 10 casos se asoció Vancomicina, en 10 Clindamicina, en 3 Claritromicina y en 3 tuberculostáticos. La etiología fue neumocócica confirmada en el 54,2% de los casos. Se demostró derrame tabicado en 19 casos (54,2%). Se colocaron 28 tubos de tórax mediante técnica Seldinger. El tratamiento con UK intrapleural se realizó en 25 pacientes (71,5%), observándose un aumento significativo ( $p < 0,01$ ) del drenaje pleural tras su aplicación. Obtuvimos buena respuesta en el 100% de los casos sin necesidad de ninguna intervención posterior. La duración del tratamiento con UK tuvo una mediana de 3,3 días (1-5 días) y la del drenaje torácico de 5 días (2-11 días). La fiebre desapareció tras la toracocentesis en la mitad de los casos y en el 28% en las primeras 24 horas. No existió ninguna complicación importante relacionada con la administración de UK. Como complicaciones de la toracocentesis encontramos 5 neumotórax, aunque sólo uno precisó colocación de un nuevo tubo de drenaje para su resolución. La mediana de estancia en la UCIP fue de 5,1 días (1-12 días). Respecto a la evolución de los pacientes, 7 presentaron paquipleuritis que se resolvieron espontáneamente sin necesidad de intervención quirúrgica.

**Conclusiones:** El tratamiento precoz con drenaje y UK intrapleural es seguro y eficaz, no precisando en ningún caso cirugía y con escasos efectos secundarios. El desbridamiento por videotoracoscopia supone una alternativa al uso de fibrinolíticos, aunque estudios recientes no encuentran diferencias significativas en la evolución clínica de los pacientes. Dado el menor coste del tratamiento con UK, habría que considerar su uso como tratamiento de primera elección de los derrames complicados en niños. Serían necesarios estudios controlados para determinar la dosis pediátrica de UK.

**14. INCIDENCIA DE MENINGITIS NEUMOCÓCICAS EN LA PROVINCIA DE SALAMANCA.** Sánchez Granados J.M.; Serrano Ayestarán O.; Kanaan Leis S.; Murga Herrera V.; Fernández de Miguel S. y Fernández Carrión F. *Hospital Universitario de Salamanca*.

**Introducción:** La meningitis causada por *S. pneumoniae* es la manifestación más grave de enfermedad invasora. En la provincia de Salamanca, la recomendación de administrar la vacuna heptavalente ha conseguido una cobertura importante en la población pediátrica (>70%). Sin embargo, debido a la ausencia de estudios epidemiológicos en nuestro medio, resulta difícil establecer el impacto que dicha vacunación ha tenido en nuestro medio.

**Objetivos:** Estimar la incidencia de meningitis neumocócica en la población pediátrica de la provincia de Salamanca. Conocer los serotipos que en la actualidad son responsables de los casos de meningitis y el perfil de resistencias.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional realizado en el periodo de tiempo entre el 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2008. Se incluyeron todos aquellos pacientes entre 0 a 14 años diagnosticados de meningitis neumocócica e ingresados en el Hospital Universitario de Salamanca en dicho periodo (único con hospitalización pediátrica en la provincia). Para el análisis de la incidencia se utilizaron los datos del Instituto Nacional de Estadística para la provincia de Salamanca.

**Resultados:** En los 6 años del estudio se detectaron 8 casos de meningitis neumocócica. Del total, 3 eran derivados de otras provincias a UCIP, por lo que finalmente se incluyeron 5 pacientes. De ellos 3 eran varones y 2 mujeres. La mediana de edad resultó de 9,6 meses con un rango entre 1 a 16 meses. La distribución por años resultó: 0 en 2003; 2 en 2004; 0 en 2005; 0 en 2006; 1 en 2007; 3 en 2008. La población menor de 14 años en Salamanca es de 40.869 por lo que la incidencia anual resultó de 2/100.000 niños. Si se considera solo el grupo de edad de mayor riesgo (< 5 años), la incidencia se eleva a 6/100.000. Todos los pacientes tenían una cobertura adecuada con al menos 3 dosis, excepto uno que, por su edad (2 meses), había recibido una única dosis. Respecto a los serotipos aislados, el 7F fue el que con mayor frecuencia se aisló (3 casos), seguido por el 19A (en 2 ocasiones, uno de ellos procedente de otra provincia). De los neumococos aislados, ninguno presentó una sensibilidad disminuida a penicilina (CMI < 0,12 µg/ml). Del total de 8 casos registrados, 6 precisaron ingreso en UCIP por presentar shock séptico. En 6 pacientes la evolución fue favorable, libre de secuelas, uno presentó secuelas neurológicas graves y otro falleció.

**Conclusiones:** En nuestra provincia la incidencia anual de meningitis neumocócica en menores de 5 años resultó de 6/100.000. A pesar de la alta cobertura vacunal frente a neumococo y la eficacia demostrada en nuestro país en la disminución de meningitis, la incidencia de esta enfermedad continua siendo alta, superior a la publicada a nivel nacional (6,14 en 2001 y 2,83/100.000 entre 2004 y 2006). Los serotipos 7F y 19A, no incluidos en la vacuna heptavalente, son los responsables de meningitis en nuestro medio. La vacunación se ha mostrado efectiva en la disminución de casos por los serotipos incluidos pero, debido a la falta de estudios previos, no es posible analizar el impacto sobre la prevalencia global. Es preceptiva la realización de estudios epidemiológicos en nuestra comunidad para valorar la eficacia de futuras vacunas frente a neumococo con más serotipos.

**15. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON COLONIZACIÓN DEL TRACTO RESPIRATORIO Y NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA.** Mojica Muñoz E.; Gabolli M.; Cuadrado Martín S.; Murga Herrera V.; Sánchez Granados J. y Serrano Ayestarán O. *Hospital Universitario de Salamanca*.

**Introducción:** La colonización del tubo endotraqueal se define como el aislamiento de un germen en secreciones respiratorias, recogidas mediante aspirado traqueobronquial o lavado broncoalveolar. La neumonía asociada a ventilación mecánica se define como la neumonía nosocomial que ocurre en un paciente conectado a ventilación mecánica y que aparece en las 48 horas de iniciarse o de suspenderse ésta. Además de tener el aislamiento de un germen en secreciones traqueobronquiales, debe ir acompañada de empeoramiento clínico y analítico así como aparición de nuevos infiltrados en la radiografía de tórax.

**Objetivo:** Determinar la incidencia de colonización del tracto respiratorio y neumonía asociada a ventilación mecánica en niños menores de 14 años hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Salamanca

**Material:** Se revisaron los informes de alta de los pacientes intubados y traqueostomizados que estuvieron ingresados durante el período de estudio y se revisaron sus resultados microbiológicos de aspirados traqueobronquiales.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional realizado durante el período de enero a diciembre de 2008. Los datos se analizaron utilizando el programa SPSS v15.

**Resultados:** Se recogen 35 pacientes de pacientes intubados/traqueostomizados durante el período de estudio, el rango de edad varía desde 1mes hasta 12 años, el 28.5% (10) son mujeres y 71.5% (25) son varones. El 45.7% (16) tuvieron una intubación menor de 24 horas. En la mayoría de los casos las muestras de aspirado traqueobronquial se recogieron después de las primeras 48 horas de intubación. De las muestras recogidas (15), el 53.5% (8) fueron negativas y el resto (7) se distribuyeron de la siguiente forma: 1 *Enterobacter cloacae*, 1 *Klebsiella pneumoniae* BLEAS, 1 *Pseudomonas aeruginosa*, 1 *H. influenzae*, 3 *S. aureus* (57% Gram negativos, 43% Gram positivos). Sólo hubo un caso de neumonía, fue en un paciente que estuvo 60 días con ventilación mecánica y el agente etiológico fue *K pneumoniae*, esto da una incidencia de 2.8%. La colonización se relaciona en forma directa con los días de ventilación mecánica (p:0.02), la tasa de colonización del tracto respiratorio y de neumonía asociada a ventilación mecánica fue de 45 y 6.4/1000 días de intubación respectivamente.

**Conclusiones:** La incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica fue menor que la descrita en la literatura, esto se puede explicar por el hecho de que la mayoría de los pacientes están conectados a ventilación mecánica durante un período corto de tiempo.

**16. INCIDENCIA DE BACTEREMIA OCULTA EN LA POBLACIÓN MENOR DE 36 MESES ATENDIDA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA CON SÍNDROME FEBRIL SIN FOCO.** Mojica Muñoz E.; Fernández de Miguel S.; Murga Herrera V.; Serrano Ayestarán O.; Sánchez Granados J. y Cuadrado Martín S. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La fiebre es la consulta más frecuente en urgencias, puede tener muchas causas, la mayoría de las veces son infecciones víricas y banales, pero en un pequeño porcentaje pueden ser infecciones invasivas graves. Se han realizado numerosos estudios a nivel mundial midiendo la incidencia de la bacteremia oculta en el era pre y post vacunación antineumocócica.

**Objetivo:** Describir el porcentaje de bacteremia oculta en la población menor de 36 meses que acude al servicio de urgencias de pediatría en el período entre mayo de 2007 y febrero de 2009.

**Material:** Desde mayo de 2007 se ha implantado en el Servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital Universitario un protocolo de actuación y recogida de datos en los pacientes que acudían con síndrome febril sin foco. En éste se recoge hemocultivo a todos los menores de tres meses con fiebre y a los pacientes entre 3 y 36 meses con temperatura superior a 39,5°C con análisis de orina negativo, así como pruebas de detección rápida de gripe e influenza negativas en época de epidemia.

**Métodos:** Estudio prospectivo observacional realizado entre mayo de 2007 y febrero de 2009, recogándose 193 hemocultivos de niños menores de 36 meses que acudieron al servicio de urgencias de pediatría por síndrome febril sin foco. Los datos fueron analizados en SPSS v.17.

**Resultados:** De los 193 hemocultivos recogidos, el 40% (78) eran mujeres y el 60% (115) varones, 11,5% (22) menores de un mes, 13,5% (26) entre uno y tres meses, 75% (145) entre 3 y 36 meses. El 92% (177) de los hemocultivos fueron negativos, el 7,5% (16) fueron positivos para flora cutánea y sólo el 0,5% (1) fue positivo para neumococo en un varón dentro del grupo de 3-36 meses. El foco de la fiebre no se identificó en el 90% (174), tuvieron urocultivo positivo 9% (17), 12 (10,5%) en varones y 5 (6,5%) en mujeres, respecto al

grupo etario: 18% (4) en menores de un mes, 15,3% (4) entre 1 y 3 meses y 6,2% (9) entre tres y 36 meses (p: 0,03 IC 99% 0,026-0,034).

**Conclusiones:** Este es el primer estudio que se realiza en nuestra provincia en la época de la vacunación antineumocócica sobre la incidencia de la bacteremia oculta en niños con síndrome febril sin foco menores de 36 meses. Los resultados muestran una menor incidencia en la población analizada que la que se reporta en otros estudios realizados a nivel nacional con una tasa de incidencia de 9,7/100.000 niños. Probablemente sea atribuible a la amplia cobertura vacunal antineumocócica en nuestra provincia, aunque también hay que tener en cuenta que para realizar el hemocultivo había que cumplir los criterios del protocolo anteriormente descrito. Tal y como se describe en la literatura el foco más frecuentemente hallado fue el urinario, aún con análisis de orina negativo.

VIERNES 24 DE ABRIL, 16.00 A 17.00 H

**Aula 2.7**

*Moderadores: Dra. Marta Sánchez Jacob  
Dr. Ricardo Torres Peral*

**17. CAMBIOS EN POBLACIÓN INFANTIL OBESA TRAS TRATAMIENTO POR LA UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA INFANTIL.** Plata Izquierdo B.; Ruiz-Ayucar de la Vega. I.; Prieto Matos P.; Díaz Fernández P.; Martín Hernández D. y Prieto Veiga J. *Hospital Universitario. Salamanca.*

**Introducción:** La obesidad es un grave problema de salud pública en la actualidad. Un gran porcentaje de los niños obesos presentan alteraciones metabólicas acompañantes, como la resistencia a la insulina. En la consulta de pediatría el arsenal terapéutico es muy limitado. En la mayoría de los casos el tratamiento consistirá en medidas-higiénico-dietética (MHD), sobre todo relacionadas con el cambio del estilo de vida.

**Objetivos:** Conocer algunas de las alteraciones que pueden presentar los niños obesos. Conocer de que manera influyen y las medidas higiénico dietéticas sobre las alteraciones metabólicas y, si procede, el tratamiento con Metformina.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de 56 pacientes obesos. A todos los pacientes se les realizó un control de medidas antropométricas básicas y analítica sanguínea. Para este estudio se valoró especialmente la glucemia, insulina, lipidograma y urato al comienzo y al final del seguimiento. El 33,9% de los pacientes fue tratado con metformina y MHD

mientras que el resto de los pacientes únicamente con MHD. Se realizó estudio estadístico con programa SPSS 15.0 para ver de qué manera podía influir el peso y la metformina sobre los valores analíticos.

**Resultados:** Tras el periodo de seguimiento el IMC SD medio descendió de 3,23 a 2,44. Este descenso se acompañó de una disminución significativa ( $p < 0,05$ ) de las cifras de insulina (23,08 a 16,39), colesterol total (171,35 a 159,21), triglicéridos (90,24 a 78,66), LDL-C (98,84 a 88,96) e índice HOMA (5,02 a 3,61). Al comparar la pérdida de IMC-SD según grupo MHD y MHD y metformina no se encontraron diferencias significativas (0,84 a 0,67). El porcentaje de variación de la insulina entre ambos grupos presentó diferencias significativas (109,24% y 56,28%). Al realizar un estudio multivariante se observó que la administración de metformina inducía por ella misma disminución de los niveles de insulina. La pérdida de peso se correlacionó significativamente con la pérdida de niveles de colesterol total, no así con el descenso de insulina, HOMA y LDL.

**Conclusiones:** Las MHD y las MHD junto con metformina producen pérdida de IMC sin encontrarse diferencias entre ambos tratamientos. La disminución de IMC se acompaña de una mejora en los niveles de insulina, colesterol total, triglicéridos, LDL-C y HOMA. Para conseguir el objetivo propuesto de disminuir adecuadamente la resistencia a la insulina las MHD no son suficientes en muchas ocasiones. La asociación de metformina tiene un efecto significativamente favorable para conseguir el control de este parámetro

**18. OBESIDAD INFANTIL: ALTERACIONES METABÓLICAS RESPECTO A UN GRUPO CONTROL.** Díaz Fernández P.; Prieto Matos P.; Ruiz-Ayucar de la Vega I.; Plata Izquierdo B.; Martín Hernández D. y Prieto Veiga J. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La obesidad infantil es considerada como una epidemia emergente del presente siglo. Ha pasado de ser un simple problema estético a ser una enfermedad con multitud de complicaciones pudiendo estar algunas de ellas presentes ya en la edad infantil.

**Objetivos:** Demostrar que algunas alteraciones presentes en la obesidad del adulto están ya presentes en la obesidad infantil.

**Sujetos y métodos:** Estudio transversal de 66 pacientes obesos (IMCDS > 2) y 21 pacientes controles (IMCDS < 1,75). Se determinaron niveles de insulina, glucemia, urato, lipidograma, coagulación básica, leptina, adiponectina, IL6, TNFalfa, HbA1c, AST, ALT, PCR. Se realizó un estudio esta-

dístico con el programa estadístico SPSS 15.0 buscando diferencias entre ambos grupos.

**Resultados:** No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en lo referente a edad y porcentaje de varones, por otro lado se encontraron diferencias significativas de IMCDS, siendo la media del grupo de obesos 3,25 y la media del grupo control 0,54. En la tabla adjunta se muestra el resto de resultados:

	Controles	Obesos	P
<b>Insulina</b>	<b>14,07</b>	<b>21,96</b>	<b>0,001</b>
Glucemia	86,47	88,46	0,249
Colesterol total	178,47	169,34	0,241
Triglicéridos	85,33	90,30	0,579
LDL colesterol	99,95	96,38	0,622
<b>HDL colesterol</b>	<b>62,50</b>	<b>54,39</b>	<b>0,009</b>
Urato	4,70	4,97	0,382
<b>Leptina</b>	<b>18,9</b>	<b>50,68</b>	<b>0,000</b>
Adiponectina	14,91	11,82	0,173
TNF alfa	10,54	15,92	0,557
IL6	2,09	2,59	0,675
TP	91,00	90,88	0,972
TTPA	35,11	36,01	0,451
<b>Fibrinógeno</b>	<b>281,58</b>	<b>321,52</b>	<b>0,021</b>
HbA1C	4,35	4,39	0,577
ALT	20,72	20,33	0,865
AST	24,61	21,86	0,058
PCR	0,21	0,24	0,780

**Conclusiones:** Los pacientes obesos menores de 14 años presentan niveles de insulina, leptina y fibrinógeno más elevados que en grupo control. Así mismo tienen niveles de HDL colesterol más bajos. Existen alteraciones metabólicas en la obesidad infantil.

**19. OBESIDAD Y RESISTENCIA A LA INSULINA. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CLÁSICOS Y ADIPOKINAS EN UNA MUESTRA DE ESCOLARES ASTURIANOS. ESTUDIO INCARDIA.** Alvarez Caro F.\*; Díaz Martín J.J.\*; Riaño Galán I.\*\*; Venta Obaya R.\*\*; Pérez Solís D.\*\* y Suárez Menéndez M.E.\*\*. \*Hospital Universitario Central de Asturias y \*\*Hospital San Agustín Aviles.

**Introducción:** La obesidad es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) clásicos. Su asociación con hipertensión arterial y resistencia periférica a la

insulina es bien conocida. El descubrimiento en los últimos años de diferentes sustancias producidas específicamente por el adipocito, denominadas en conjunto adipokinas, que tienen actividad en el metabolismo de los hidratos de carbono y efectos en la cascada inflamatoria, ha abierto nuevas vías de investigación en la obesidad infantil.

**Objetivo:** Analizar la relación fisiopatológica entre FRCV clásicos y adipokinas en una muestra de escolares sanos obtenida al inicio de un programa de prevención cardiovascular en el ámbito escolar.

**Material y métodos:** Se seleccionó una muestra de 41 alumnos de ambos sexos de edades comprendidas entre los 6 y 11 años, 21 de los cuales eran obesos de acuerdo con los puntos de corte de Cole. Se determinaron las siguientes variables: peso, talla, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal y tensión arterial. Previo ayuno de 12 horas, se determinaron glucemia, perfil lipoproteico y pruebas hepáticas. Asimismo, se determinaron los valores plasmáticos de PCR ultrasensible, adiponectina, leptina e insulina. Se calculó el índice HOMA para valoración de resistencia individual a la insulina. El análisis estadístico de los resultados se llevó a cabo mediante pruebas t para comparación de medias, y coeficientes de correlación de Pearson para variables con una distribución normal y con coeficientes de correlación de Spearman para variables con una distribución no normal.

**Resultados:** Los alumnos obesos presentaron valores significativamente más altos de tensión arterial, leptina y PCR ultrasensible. El IMC presentó una correlación estadísticamente significativa con los niveles de PCR ( $r = 0.67$ ;  $P < 0.001$ ), insulina ( $r = 0.5$ ;  $P = 0.001$ ), leptina ( $r = 0.8$ ;  $P < 0.001$ ) y tensión arterial ( $P = 0.001$ ) y negativamente con los de HDL-colesterol ( $P = 0.001$ ). El perímetro abdominal, además, presentó una asociación negativa con los niveles de adiponectina ( $\rho = -0.35$ ;  $P = 0.033$ ). Al analizar, sólo pacientes con obesidad y sobrepeso, las diferencias observadas en función de presentar un índice HOMA mayor o menor de 3; el grupo con  $\text{HOMA} \geq 3$ , presentaba valores significativamente más altos de IMC (21.1 vs 25.2 kg/m<sup>2</sup>;  $P = 0.005$ ), perímetro abdominal (71 vs 81.5 cm;  $P = 0.003$ ), leptina ( $P = 0.008$ ), PCR ( $P = 0.028$ ) y por el contrario significativamente más bajos de adiponectina ( $P = 0.036$ ).

**Conclusiones:** Existe una importante asociación entre los diferentes FCRV analizados tanto en población obesa como no obesa. Las medidas de obesidad central, como el perímetro abdominal, permiten comprobar asociaciones que no son significativas si se atiende sólo a criterios de masa corporal. La insulinoresistencia condiciona una serie de alteraciones fisiopatológicas que confieren un riesgo cardiovascular aumentado al paciente obeso.

*Financiado por la Fundación ESV 2006*

**20. EVOLUCIÓN Y MANEJO NUTRICIONAL DE UN CASO DE QUILOTORAX CONGÉNITO.** Barrenada Sanz Y.; Marugan de Miguelsanz J.M.; Barrio Alonso M<sup>ª</sup>P.; Izquierdo Herrero E.; García Saseta P. y Cobrerros García P. *Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

**Introducción.** El quilotorax congénito es una entidad infrecuente que se produce por la acumulación de linfa en el espacio pleural. Constituye la causa más frecuente de derrame pleural congénito y en el periodo neonatal. Puede ser primario, o bien presentarse asociado a distintas malformaciones o tumores.

**Caso clínico.** Presentamos el caso de una paciente con un quilotorax congénito cuyo diagnóstico y tratamiento inicial fue realizado en otro centro, remitida a la consulta de nutrición de nuestro hospital a la edad de 5 meses y 10 días de vida para valoración y seguimiento nutricional por malnutrición severa y progresiva, con afectación de peso y talla. La paciente realiza una dieta en que las grasas están constituidas en un 90% por triglicéridos de cadena media (MCT), sin haber asistido a la reaparición de los síntomas. Tras la valoración nutricional inicial se inició dieta con fórmula adaptada de inicio y aportes normales de triglicéridos de cadena larga (LTC), con un pequeño suplemento de MCT, e introduciendo la alimentación complementaria en función de la tolerancia, lo que va consiguiendo la recuperación nutricional, sin síntomas torácicos. Se discute el posible papel de la dieta en la curación clínica, aunque su uso prolongado puede conllevar consecuencias desfavorables.

**Comentarios.** En ausencia de etiología clara, el quilotorax congénito puede ser manejado de forma conservadora, tras su diagnóstico por toracocentesis. La reducción en la ingesta de LCT, limitados a la dosis de ácidos grasos esenciales, con aportes casi exclusivos de grasa en forma de MCT, puede llevar a la normalización clínica. Sin embargo, puede conducir a malnutrición severa, como en nuestro caso. En general se consigue tolerancia oral a los LCT en un tiempo variable

**21. COLESTASIS CON GGT NORMAL E INFECCIÓN POR VIRUS DE EBSTEIN BARR.** Gorozarri Gallo B.; Torres Peral R.; Grande Benito A.; Ramos Diaz L.; De la Calla Cabrea T. y Kanaan Leis S. *Hospital Universitario de Salamanca.*

El virus de Epstein-Barr (VEB), perteneciente a la familia de los herpesvirus, e infecta a una gran parte de la población mundial. Aunque no es un virus hepatotropo, en la mayoría de los pacientes que presentan una mononucleosis infecciosa, es frecuente hallar afectación hepática sub-

clínica con patrón bioquímico de citolisis caracterizado por un discreto y autolimitado aumento de las transaminasas, junto a hepatomegalia. La colestasis clínico-bioquímica es rara en la población infantil, siendo la ictericia y/o el prurito, hallazgos estos más característicos de los pacientes adultos. Presentamos una niña de 6 años con hepatitis colestásica como forma de presentación de una infección por el virus de Epstein-Barr en la que además del síndrome colestásico clínico-bioquímico destaca una cifra normal de GGT.

**Caso Clínico:** Niña de 6 años sin antecedentes familiares y personales de hepatopatías, que acude a urgencias por comenzar el día anterior con deposiciones blandas hipocólicas e ictericia en cara y escleras junto a orinas colúricas. Astenia e hiporexia. Afebril desde hace 24 horas (previamente una semana con hipertermia).

En la exploración física tiene un buen estado general, con marcada ictericia de piel en cara, tronco y abdomen así como en conjuntivas, microadenias laterocervicales e inguinales, hepatomegalia no dolorosa de 1cm. y esplenomegalia de 3 cm. El resto de la exploración fue normal. En la bioquímica, leve aumento de transaminasas (AST 60, ALT 57 U/l) con bilirrubina total (7.20 mg/dl) sobre todo a expensas de la fracción directa (6.6 mg/dl). Fosfatasas Alcalinas 241 U/l y GGT normal (33 U/l). Estudio de la coagulación normal. Leucocitosis de 14.030/μl con linfomonocitosis (10.420 linfocitos y 1.360 monocitos). Reactantes de fase aguda normales. Ecografía abdominal: estructura homogénea hepática con vía biliar de calibre normal. En el curso de su evolución presenta un marcado prurito con extensas lesiones de rascado manifestándose un incremento sobre el valor previo de la bilirrubina total (9.90 mg/dl) a expensas de la fracción directa (7.80 mg/dl), con transaminasas AST 183, ALT 211 U/l, FA 283 U/l, manteniéndose en valores normales la cifra de GGT (21 U/l). Anticuerpos de hepatitis autoinmune, y enfermedad celiaca, ceruloplasmina sérica, alfa1-antitripsina y ceruloplasmina: normales. Serológico de virus hepatotropos (VHA, VHB, VHC, CMV y Herpes) normales. Serología positiva para virus de Epstein-Barr (IgM y posteriormente IgG). Se instaura tratamiento con ácido ursodeoxicólico. En el seguimiento las cifras de transaminasas y bilirrubina fueron descendiendo, mejorando el prurito hasta desaparecer, aunque a las siete semanas aún permanecían cifras de BiT de 3,8 (BiD 2,6) normalizándose en un control posterior.

**Comentarios:** Aunque la infección por VEB es frecuente en el niño, la existencia de una colestasis clínica-bioquímica en el curso de una mononucleosis es inusual. Debemos no obstante pensar en ella en los diagnósticos diferenciales de las hepatopatías colestásicas agudas en la infancia. Es llamativo el comportamiento de esta niña en cuan-

to a la no elevación de las cifras de GGT, a lo largo de la evolución de su proceso. Pensamos que podría tratarse de un primer episodio de la denominada *colestasis intrahepática recurrente benigna (BRIC)*, entidad que se caracteriza por episodios agudos intermitentes de ictericia y prurito, con GGT normal, que se resuelven espontáneamente y con normalidad clínico-analítica en las intercrisis. Dado que las recurrencias pueden ser desencadenadas por infecciones, en nuestra paciente podría pensarse, en un primer brote de esta entidad que solo la evolución posterior nos lo confirmará.

SÁBADO 25 DE ABRIL, 09.00 A 10.00 H

Aula 2.3

Moderadores: Dr. Antonio Martín Sanz

Dr. Antonio Grande Benito

**22. COEXISTENCIA DE ENFERMEDAD CELIACA Y ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL.** Cuscó Fernández M<sup>a</sup> J. ; Torres Peral R.; Grande Benito A.; De Manueles Jiménez J.; Plata Izquierdo B. y Rodríguez San Cristobal B. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Antecedentes:** Existen datos de la relación entre enfermedad celiaca (EC) y enfermedad inflamatoria intestinal (EII), aunque los casos descritos en población pediátrica son escasos.

**Caso clínico:** Mujer de 9 años con antecedentes de alergia a neuroalérgenos en tratamiento con inmunoterapia. Comienza 2 meses antes de la consulta con dolor abdominal periumbilical sin irradiación, que no le despierta por la noche. Presentaba leve palidez por lo que se le había realizado analítica que demostraba ferropenia para la que seguía tratamiento con hierro oral. Desde entonces había cambiado su hábito intestinal, presentando estreñimiento con presencia de hematoquezia en alguna ocasión relacionado con la presencia de fisuras anales. También referían pérdida de peso leve (0,5 kg) Se solicita analítica que pone de manifiesto ferropenia sin anemia y positividad de anticuerpos para enfermedad celiaca (ATG IgG y EMA IgG) por lo que se indica biopsia intestinal presentando atrofia vellositaria subtotal por lo que inicia dieta sin gluten (DSG) Presenta HLA compatible con enfermedad celiaca (DQ2 positivo)

Al mes de iniciar la dieta sin gluten presenta dolor abdominal periumbilical, diarrea (4-5 deposiciones/día) con restos hemáticos, febrícula, pérdida de peso (1,5kg en un mes) y mamezones perianales. Se repite analítica que muestra

aumento de reactantes de fase aguda (VSG 60 mm, PCR 3.4 mg/dl, plaquetas 472.000), positividad de Acs Antisacharomyces (ASCA), persistiendo la ferropenia. Se determina calprotectina fecal con resultado muy positivo (1.384 mcg/g de heces) por lo que ante la sospecha de EII se realiza nueva endoscopia. En la gastroduodenoscopia se objetiva leve gastritis antral con duodeno normal, en la colonoscopia se objetiva eritema difuso de forma parcheada con alteración del patrón vascular e inflamación en recto-sigma, no puede realizarse ileoscopia. En la anatomía patológica presenta gastritis leve y duodenitis crónica inespecífica sin atrofia vellositaria y colitis sin signos definitivos de cronicidad y con actividad inflamatoria aguda leve. Ante la sospecha de Enfermedad de Crohn leve (PCDAI 30) inicia tratamiento con nutrición enteral exclusiva con fórmula polimérica (Modulen®), 5-ASA (Claversal®) y Metronidazol, que tiene que retirar por intolerancia. Un mes después de comenzar el tratamiento se mantiene en remisión clínica (PCDAI 2).

**Comentarios:** La EC y la EII son enfermedades autoinmunitarias multifactoriales, presentando los enfermos celíacos una mayor prevalencia de EII (x10). Aunque estas enfermedades no comparten hapotipos HLA similares, su relación podría basarse en aspectos genéticos desconocidos con influencia de factores ambientales como podrían ser antígenos alimentarios o infecciosos. No existe uniformidad en los estudios de si existe predominio de asociación de EC con Enfermedad de Crohn o Colitis Ulcerosa.

Se describen falsos positivos de anticuerpos antitransglutaminasa en pacientes con conectivopatías, EII y cirrosis biliar primaria. Además la atrofia vellositaria no es exclusiva de la EC y también se asocia a la enfermedad de Crohn. En nuestra paciente existe atrofia vellositaria previa al establecimiento de DSG, que no se aprecia en la biopsia posterior. Presenta también positividad de anticuerpos antiendomiso, no habiéndose descrito falsos positivos en EII y HLA compatible con EC.

### 23. DETERMINACION DE MARCADRES SERICOS EN ENFERMEDAD CELIACA: ESTUDIO COMPARATIVO.

Sánchez Ovejero C.; Cembreros Fuciños D.; García Berrocal B.; Aparicio Hernández B.; Hernandez Villalón A. y Nava-jo Galindo J.A. *Laboratorio de Autoinmunidad. Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La enfermedad celíaca es en la actualidad la enfermedad gastrointestinal de patogenia inmunológica más común en occidente. Se estima que un 75% de celíacos están sin diagnosticar.

Los marcadores séricos son de gran utilidad como indicadores de enfermedad celíaca (EC), si bien la biopsia intestinal sigue siendo el patrón oro para establecer el diagnóstico. Debe considerarse que la negatividad de estos marcadores, no excluye definitivamente el diagnóstico. Los marcadores de mayor eficacia clínica son: Anticuerpos anti gliadina IgA e IgG (AGA), Ac antiendomiso (EMA) y ac antitransglutaminasa tisular (AAtTG).

**Objetivo.** Evaluar la eficacia diagnóstica de cuatro tipos de anticuerpos séricos en el estudio de la enfermedad celíaca.

**Material y métodos.** Se estudiaron 174 muestras, de ellas 54 están diagnosticadas de enfermedad celíaca mediante biopsia, 2 tienen dermatitis herpetiforme, 38 sin enfermedad y el resto es un grupo heterogéneo de diferentes enfermedades como DM, Hipotiroidismo, cuadros de diarrea, abdominalgias inespecíficas etc.

Se determinó en todas las muestras anticuerpos antiendomiso (EMA) mediante Inmunofluorescencia Indirecta (Inova Diag. San Diego) y anticuerpos antitransglutaminasa tisular IgA (tTGA), anti gliadina IgA (AGA-A), y anti gliadina IgG (AGA-G) mediante tres sistemas: un inmunoensayo fluorescente automatizado (EIA, Phadia, Sweden), y mediante citometría de flujo (QUANTA Plex, Inova Diag, San Diego). El estudio estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS.

**Resultados:** Tabla

	S (%)	E(%)	VPP(%)	VPN(%)	LR +	LR -
EMA inova	74	89	79	86	6,7	,29
AGA-A QUANTA Lite	72	89	75	87	6,5	,31
AGA-G QUANTA Lite	74	88	74	88	6,1	,29
AGA-G Y A SCREEN QUANTA Lite	78	90	78	90	7,8	2,4
tTGA EIA PHADIA	74	91	80	88	8,2	,28
AGA-A EIA PHADIA	63	89	72	84	5,7	,41
AGA-G EIA PHADIA	76	77	60	87	3,3	,3
tTGA QUANTA PLEX	70	91	82	84	7,7	,32
AGA QUANTA PLEX	55	94	91	78	9,1	,47

Además se realizó un estudio de correlación entre las distintas técnicas.

**Conclusiones:** La eficacia diagnóstica en todos los marcadores es buena. La sensibilidad es algo más baja, teniendo en cuenta que no todas las determinaciones se realizaron en el momento del diagnóstico, por lo que alguno de los pacientes llevaba tiempo con dieta sin gluten y estos anticuerpos se acaban negativizando.

## 24. FORMA ATÍPICA DE COLITIS ULCEROSA CON AFECTACIÓN PARCHEADA. PRESENTACIÓN DE UN

**Caso clínico.** Sariego Jamaro A.; Alcantara Caníbal L.; Morales Luego, F.; Jiménez Treviño S. y Bousoño García C. *Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

**Introducción:** El término Enfermedad Inflamatoria Intestinal engloba dos entidades bien definidas: la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn. La clínica caracterizada por lesiones perianales, masa abdominal palpable y síndrome general es muy típica de la Enfermedad de Crohn mientras que la colitis ulcerosa suele cursar con diarrea sanguinolenta y tenesmo. El pico máximo de incidencia en pediatría se sitúa entre los 10-14 años siendo rara por debajo de los 2 años. A continuación se describe un caso en una adolescente de colitis ulcerosa.

**Caso clínico:** Niña de 13 años, previamente sana y sin antecedentes de interés que acude a la consulta de gastroenterología infantil por cuadro de diarrea sanguinolenta de 2 semanas de evolución de aproximadamente 3 deposiciones al día. En un primer momento se realiza estudio de virus, bacterias y parásitos en heces, siendo los resultados negativos y descartándose la etiología infecciosa de la enfermedad.

Se decide practicar colonoscopia bajo sedación pero el día que se va a realizar la niña presenta un cuadro de infección de vías respiratorias altas que contraindica la sedación, por lo que se realiza dicha prueba estando despierta la paciente. Se introduce el colonoscopio a una distancia de 45 cm desde el margen anal y se visualiza una afectación de la mucosa con componente inflamatorio importante en los 30 primeros cm, a partir de aquí la mucosa está intacta, diagnosticándose de rectosigmoiditis y pautándose tratamiento con enemas tópicos de mesalazina.

Ante los hallazgos, se decide realizar una gammagrafía con leucocitos marcados para comprobar la extensión de la enfermedad, objetivándose captación de contraste a nivel del colon ascendente además del recto y sigma que se intercala con segmentos de mucosa normal. Desde este momento inicia tratamiento con 5-ASA oral.

Los estudios de laboratorio evidencian un p-ANCA positivo.

**Conclusiones:** La colitis ulcerosa se caracteriza típicamente por una afectación continua de la mucosa del intestino localizada sobre todo a nivel del colon izquierdo, respetando el íleon, en cambio en nuestra paciente la afectación es segmentada y de localización íleo cólica, algo poco común y más típico de la enfermedad de Crohn. Presentamos este caso para poner de manifiesto que aunque poco

frecuentes existen formas de colitis ulcerosa con afectación parcheada, que es importante tener en cuenta para identificarlas de cara a las distintas complicaciones y manejo de ambas entidades en el espectro de la enfermedad inflamatoria intestinal.

## 25. GRANULOCITOAFÉRESIS COMO TERAPIA DE RESCATE EN COLITIS ULCEROSA.

Ruiz-Aucar de la Vega I.; Torres Peral R.; Gramnde Benito A.; De Manueles Jiménez J.; Rodríguez San Cristobal G. y Rodríguez Pérez A. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Antecedentes:** En la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se produce una activación de monocitos y macrófagos, activando la cascada del complemento y determinadas citocinas inflamatorias. La Granulocitoaféresis (GCAP) es una técnica novedosa utilizada en el tratamiento de la EII que no responde a tratamiento convencional, basada en la aféresis extracorpórea selectiva de células y citocinas inflamatorias, con efecto inmunomodulador. El uso de GCAP es prácticamente anecdótica con escasos trabajos publicados.

**Caso clínico:** Varón de 12 años de edad diagnosticado hace un año de Colitis Ulcerosa (Pancolitis) para la que sigue tratamiento de mantenimiento de 5-ASA. Presenta recidiva de la enfermedad con presentación en forma de Colitis Fulminante que no remite con corticoides iv a dosis plenas, por lo que se deriva a nuestro hospital por la posible evolución a Megacolon Tóxico. Se realiza rectoscopia de control que descarta Enteritis por CMV y se objetiva muestra de heces positiva para toxina de *Clostridium difficile* con cultivo negativo para la que recibe tratamiento antibiótico. Tras 10 días de tratamiento con corticoides sin mejoría clínica se diagnostica de CU Corticoresistente y se prescribe tratamiento de Inducción con Infliximab (5mg/kg; 0-2-6 semanas) y de mantenimiento con Azatriopina (Imurel®, 75mg) y 5-ASA oral (Claversal®) con respuesta parcial. Se mantiene estable con actividad leve (Truelove modificado 15, inflamación leve en rectoscopia de control) durante 3 meses, presentando nueva reagudización tras retirada de 5-ASA, con aumento en el número de deposiciones con tenesmo y urgencia defecatoria, deposiciones nocturnas, hematoquezia y dolor abdominal y con aumento de los reactante de fase aguda (Truelove 19). Se reinicia tratamiento con 5-ASA y ante la inminente indicación de colectomía se inician sesiones de GCAP semanales con columna de Adacolumn® con mejoría clínica y biológica. A las 12 sesiones se mantiene en remisión clínica por lo que se pautan sesiones de mantenimiento mensual. Actualmente, 7 meses después de iniciar el tratamiento con GCAP se man-



tiene en remisión clínica e histológica tras la realización de colonoscopia completa con ileoscopia de control.

**Comentarios:** El tratamiento principal en EII son los corticoides, siendo conocidos los devastadores efectos secundarios que presentan, especialmente en la población pediátrica. LA GCAP es una técnica efectiva y segura en el tratamiento de pacientes con EII. Los estudios publicados hasta la fecha se limitan a paciente sen los cuales no son efectivos los tratamientos convencionales, fundamentalmente corticoides e inmunomoduladores. Recientes estudios controlados demuestran que la aféresis es al menos tan efectivos como los corticoides en el tratamiento del brote agudo de la colitis ulcerosa sin efectos adversos, resultados muy interesantes con respecto a la población pediátrica

**26. TRASTORNOS FUNCIONALES DIGESTIVOS PEDIÁTRICOS EN CONSULTAS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA.** Ruis-Ayucar de la Vega I.; Grande Benito A.; Torres Peral R.; De Manueles Jiménez J.; Sánchez Miguel M.A. y Pacheco González R. *Hospital Universitario de Salamanca*.

**Introducción:** Los trastornos funcionales digestivos (TFD), ocupan una parte muy importante, por su frecuencia, en la patología gastrointestinal pediátrica. Se incluyen en ellos una gran variedad de entidades clínicas que presentan síntomas gastrointestinales crónicos y recurrentes, no explicados por anomalías estructurales o bioquímicas. Los criterios de Roma, aunque generen alguna controversia, han ayudado a la caracterizar los distintos grupos de procesos, permitiendo realizar diagnósticos en positivo sin precisarse en todos los casos, diagnósticos de exclusión de otras patologías.

**Objetivos:** Estudiar la incidencia de los TFD en las consultas de atención especializada

**Método:** Estudio retrospectivo sobre el últimos 100 pacientes nuevos (60 de ellos menores de 5 años), atendidos en la consulta de gastroenterología infantil del Hospital Universitario de Salamanca. Para el diagnóstico se han utilizado los criterios de Roma III y se han considerado las variables edad y sexo en cada tipo de TFD encontrado.

**Resultados:**

Trastorno (< 5 años)	N	V/M
Cólico	3	2/1
Regurgitaciones	3	2/1
Diarrea	5	4/1
Estreñimiento	6	4/2
Total	17	12/5

Trastorno (5-14 años)	N	V/M
Vomitos cíclicos	1	1/0
Rumiación	1	0/1
Aerofagia	1	0/1
Dolor abdominal	4	2/2
Dispepsia	3	0/3
Intestino Irritable	2	1/1
Estreñimiento	6	4/2
Incontinencia fecal no retentiva	1	1/0
Total	19	9/10

**Conclusiones:** los pacientes diagnosticados de TFD representan el 36% (más de uno de cada tres) de los pacientes nuevos atendidos en la consulta externa de digestivo infantil. Predominan en el grupo de edad de 5-14 años: 47,5% (19 casos de 40) frente al 28% (17 casos de 60) del grupo menor de 5 años, existiendo, en nuestra corta serie, un predominio de varones en el grupo de menos de 5 años. El estreñimiento es el proceso que mas frecuentemente es remitido a nuestras consultas, en ambos grupos de edades. Unas patologías tan frecuente justificaría protocolos de actuación consensuada entre los dos niveles asistenciales pediátricos.

**27. ENFERMEDAD DE WOLMAN: FORMAS DE PRESENTACIÓN, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.** Cortina Fernández S.; González Salas E.; García Suquia M.; Merino Marcos L.; Benito Bernal A.I. y Carbajosa Herrero T. *Hospital Universitario de Salamanca*.

**Introducción:** La enfermedad de Wolman es una rara y mortal patología con herencia autosómica recesiva causada el déficit de la lipasa ácida lisosomal. Este hecho provoca un acúmulo de ésteres de colesterol en diferentes órganos, fenómeno que da lugar a una insuficiencia funcional multiorgánica que conduce a la muerte del lactante antes del primer año de vida.

**Casos clínicos:** Presentamos 5 casos clínicos de lactantes afectos de Enfermedad de Wolman. Todos procedían de gestaciones a término con periodo neonatal temprano normal. En torno a las dos semanas de vida comienzan con cuadro de vómitos y deposiciones líquidas asociado a escasa ganancia ponderal. Los trastornos hidroelectrolíticos acompañantes al trastorno digestivo motivaron el ingreso de los niños en la Unidad de Neonatología. En la exploración inicial destacaba una importante hepatoesplenomegalia. Los 5 lactantes pertenecían a una misma familia de raza gitana, existiendo un parentesco de 2º y 3º grado entre ellos. La consangui-

nidad y la coincidencia de los síntomas permitieron una rápida orientación diagnóstica que se confirmó con la presencia de linfocitos vacuolados en el frotis de sangre periférica y de histiocitos espumosos en el aspirado de médula ósea, así como por las calcificaciones suprarrenales apreciadas en la radiografía y en la ecografía de abdomen (éstas últimas consideradas patognomónicas de la enfermedad). El diagnóstico definitivo se obtuvo al encontrar, en todos los pacientes, un déficit de lipasa ácida en el cultivo de fibroblastos.

#### Conclusiones:

1. La Enfermedad de Wolman es una enfermedad de depósito muy rara. La endogamia es la principal causa de la elevada prevalencia de esta enfermedad en nuestro medio.
2. Se debe sospechar en todo neonato con cuadro digestivo agudo de vómitos y diarrea que presente escasa ganancia ponderal y que asocie hepatoesplenomegalia. El antecedente familiar de otros niños fallecidos con menos de 6 meses de edad, ha de aumentar esta sospecha diagnóstica.
3. La presencia de calcificaciones en las glándulas suprarrenales, bien en la radiografía o en la ecografía de abdomen es, para muchos autores, confirmación de la presencia de la enfermedad.
4. La terapia nutricional, exenta de grasas, puede prolongar la supervivencia de los niños hasta el año de edad. Actualmente tan sólo el trasplante de progenitores hematopoyéticos de donante no emparentado es considerado como terapia curativa.

SÁBADO 25 DE ABRIL, 09.00 A 10.00 H

#### Aula 2.4

Moderadores: Dr. Luis Miguel Rodríguez Fernández  
Dr. Julian Blázquez

**28. MICOFENOLATO MOFETILO EN NIÑOS CON SÍNDROME NEFRÓTICO Y HIALINOSIS SEGMENTARIA Y FOCAL.** Palanca Arias D.; Jordá Lope A.; Hurtado Barace L.; Sánchez Arango D.; Saiz Ibañez F. y González Lamuña Leguina D. *Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.*

**Objetivos:** En los pacientes con hialinosis la caída del Filtrado Glomerular (FG) es mayor que en aquellos que presentan lesiones mínimas (LM). En ocasiones se precisan otras terapias con las que poder disminuir el tratamiento corticoideo o mejorar el control de la enfermedad que no han aportado otros inmunosupresores.

**Material y Métodos:** 4 pacientes diagnosticados por biopsia de hialinosis segmentaria y focal, corticodependientes, con múltiples recaídas tras recibir tratamiento con corticoides e inmunosupresores (ciclosporina, ciclofosfamida) en los que se inicia tratamiento con micofenolato mofetilo (MMF). La dosis que recibieron de MMF se ajustó según la respuesta clínica y monitorización en plasma mensual del metabolito principal: el ácido micofenólico (MPA). El rango terapéutico, propuesto por el servicio de farmacología clínica de nuestro centro, para prevenir el rechazo del injerto renal se establece entre 1-3 mg/L. Asimismo se indican niveles que pueden ser suficientes en pacientes sensibles (4 mg/L) y en pacientes resistentes a otros tratamientos, así como los que no deben rebasarse ni siquiera en pacientes resistentes. El intervalo terapéutico según algunos autores se encuentra entre 2,5 y 5 mcg/mL. Niveles elevados de MPA se han asociado con cifras bajas de Hb y anemia (Hb <10 g/dL), con una cifra total más baja de glóbulos blancos y una incidencia aumentada de leucopenia ( $<4.0 \times 10^9/L$ ), diarrea e infecciones virales. Hay que tener en cuenta que en situaciones de hipoalbuminemia puede producirse un aumento de la fracción libre del MPA, por su elevada unión a proteínas y ser responsable de la acción terapéutica y de la toxicidad hematológica del fármaco. La fracción libre se elimina por vía renal y por tanto en estas situaciones es necesario un aumento de dosis de MMF.

**Resultados:** Tras recibir dicho tratamiento se consigue un manejo adecuado que permite descenso-suspensión en la dosis de corticoterapia con mejoría en la función renal, buen desarrollo y crecimiento y escasos efectos secundarios.

Hubo dispersión en cuanto al rango de edad de inicio del tratamiento con una media de 8 años (rango de edad comprendido entre 2,6 años y 13,5 años) dado que la mitad de los pacientes inició el tratamiento por encima de los 12 años y la otra mitad por debajo de los 4 años. La duración media del tratamiento fue de 37,25 meses (rango entre 16 y 56 meses). La mediana en cuanto a los niveles de MMF de los 4 pacientes fue de 5,625 (media de las medianas).

**Conclusiones:** El MMF es una alternativa terapéutica muy interesante en pacientes con SN que presenten córtico y ciclosporín-dependencia. Nuestra experiencia con dicho fármaco en niños con hialinosis segmentaria y focal, con niveles supratrapéuticos permitió un buen control de su enfermedad de base, con rangos de función renal y proteínas totales normales, sin presentar efectos secundarios desde el punto de vista clínico ni recaídas. Actualmente permanecen asintomáticos, ninguno de ellos recibe corticoterapia ni otros tratamientos inmunosupresores o antihipertensivos.

**29. RAQUITISMO HIPOFOSFATÉMICO 33 AÑOS DES-PUÉS.** Mulero Collantes I.; Dulce Lafuente E.; Izquierdo Caballero R.; González García B.; Hernando Mayor J.C y Gonzalez Armengod C. *Hospital Universiatrio del Rio Ortega. Valladolid.*

Varón, 23 meses, remitido por sospecha de raquitismo hipofosfatémico.

**Antecedentes familiares:** Madre sana. Padre, tío paterno y abuela paterna etiquetados de raquitismo familiar hipofosfatémico. Abuelo paterno: enanismo sin filiar. Tp 153.5 cm. Tm 163 cm.

**Antecedentes personales:** Embarazo: oligoamnios. Parto: 33 SEG. Cesárea por podálica. 1º/1. Peso RN: 1810 gramos. Talla RN 44 cm. Pcef: 30 cm. Datos somatométricos: a) A los 5 m.: Peso 5.310 kg (Pc<3), Talla 63 cm (Pc 25), Pcef 42.5 cm; b) A los 15 m.: Peso 8.6 kg (Pc<3), Talla 77 cm (Pc 25), Pcef 47.7 cm.

Aporta analítica metabolismo Ca-P: a) Al nacimiento: Ca 10.6 mg/dl (N), P 7.67 mg/dl (N), FA 233 UI/L (N), vitamina D normal, PTH intacta; b) A los 18 m.: Ca 9.78 mg/dl (N), P 5.75 mg/dl (N), FA 240 UI/L (N), resto normal; c) A los 21 m.: Ca 10.7 mg/dl (N), P 5.7 mg/dl (N), FA 289 UI/L(N), fosfaturia  $\pm 77\%$ .

Aporta también radiología: ecografías abdominal, cerebral y caderas a los 2 meses normales; y radiografía de tórax normal, rodillas aparentemente normales y E.O. 15 meses (cronológica 21 meses).

**Exploración física:** Peso 9.8 kg (Pc<3), Talla 83 cm (Pc 25). Frente prominente. Retraso dentario. Resto sin hallazgos significativos.

Ante la carga familiar de raquitismo, los "mínimos signos clínicos" de éste, la ausencia de hipofosforemia; y el engrosamiento metafisario que puede considerarse normal para la edad; se decide estudio genético-molecular, cuyo resultado fue que el padre del niño portador del cambio c.1404G>T (p.Lys468Asn) en gen PheX; que origina proteína en sentido erróneo. Este cambio podría ser una mutación asociada al raquitismo hipofosfatémico ligado al cromosoma X, y nos recomendaban estudio genético en otros miembros de la familia y asesoramiento genético. Encontramos que la abuela paterna presentaba dicho cambio en heterocigosis, el tío paterno también presentaba dicho cambio; pero el hermano de la abuela y el niño motivo del estudio, no lo presentaban ni estaban afectados clínicamente. Interpretación clínica: La segregación del cambio c.1404G>T (p.Lys468Asn) es compatible con una herencia de una enfermedad ligada al cromosoma X, siempre y cuando el posible diagnóstico de raquitismo en el niño quedara descartado; como es el caso.

**30. RAQUITISMO HIPOFOSFATÉMICO.** Fernández Pérez M.L.; Morales Sánchez R.; Mata Zubillaga D.; Rodríguez Fernández C.; Fernández Fernández M. y Rodríguez Fernández L. *Complejo Asistencial de León.*

**Introducción:** El raquitismo hipofosfatémico es la manifestación clínica de un déficit de la mineralización ósea, principalmente a nivel de las epífisis de los huesos en crecimiento, debido a una pérdida renal de fosfatos.

Es la forma de Raquitismo más frecuente en los países desarrollados.

**Caso clínico:** Presentamos el caso clínico de un niño de 27 meses que presenta un genu varo bilateral y disminución de sus percentiles de peso y talla con respecto al nacimiento. Entre los antecedentes familiares el abuelo y tío materno presentan alteraciones morfológicas similares a nuestro paciente. En la exploración física presenta genu varo bilateral junto con discreto acortamiento de los miembros inferiores. Su peso y talla se encuentran por debajo del percentil 3 para su edad.

Se realizan radiografías de extremidades inferiores, mostrando un genu varo bilateral, placas de crecimiento ensanchadas, epífisis de huesos largos desfleadas y en forma de cúpula, estrechamiento de la cortical y disminución de la densidad ósea. Todos estos signos compatibles con el Raquitismo. El paciente presenta una edad ósea acorde con su edad cronológica. En los estudios analíticos presenta hipofosfatemia (2,3 mg/dl) con niveles de calcio (9,8 mg/dl), parathormona (58 pg/ml) y 1,25dihidroxi-vitamina D<sub>3</sub> (38,4 pg/ml) dentro de límites normales. En orina se observa una disminución de la reabsorción tubular de fósforo (55,13%).

Con todos estos datos, se establece el diagnóstico de Raquitismo hipofosfatémico, iniciándose entonces el tratamiento con fosfatos a una dosis de 30 mg/kg/día en 4 tomas y calcitriol (1,25-dihidroxi-vitamina D<sub>3</sub>) a 25 ng/kg/día en dos tomas. El paciente evoluciona favorablemente recuperando su carril de peso y talla. Durante un año estuvo en tratamiento ortopédico corrector del genu varo con mejoría clínica. Se realiza un seguimiento estrecho con controles analíticos y ecográficos periódicos, sin presentarse los efectos secundarios derivados de este tratamiento.

#### **Comentarios:**

1. La fuga renal de fosfatos es el mecanismo responsable del raquitismo hipofosfatémico.
2. El tratamiento dirigido a suplir los déficits e iniciado de forma precoz minimizará la evolución de las lesiones.
3. Es necesario un seguimiento estrecho de estos pacientes debido a los efectos secundarios derivados del tratamiento.

**31. HIPOPOTASEMIA FAMILIAR: ENFOQUE DIAGNÓSTICO.** Perales Vinagre Y.; Muriel Ramos M.; Fernández Álvarez D.; Blazquez García J.; González Sala E. y García Suquia M. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** Las hipopotasemias de carácter familiar deben incluir en su diagnóstico diferencial el síndrome de Gitelman. Se trata de una tubulopatía hereditaria autosómica recesiva debida a mutaciones en el gen que codifica el cotransportador Na-Cl del túbulo contorneado distal, caracterizándose por un cuadro de hipopotasemia, hipomagnesemia y alcalosis metabólica. Tiene una clínica variable, generalmente escasa, lo que suele retrasar el diagnóstico hasta la adolescencia o la edad adulta.

**Caso clínico:** familia de etnia gitana investigada a partir del ingreso para estudio de un hijo varón, de 5 años de edad, que acude a Urgencias con un cuadro de amigdalitis aguda, con vómitos y deshidratación leve, en el que se halla de manera casual una hipopotasemia importante. La madre está diagnosticada de síndrome de Bartter, y refieren que otros familiares por línea materna tienen pérdidas de potasio.

**Pruebas complementarias:** Analítica de sangre: cloro 94 mmol/L, sodio 138 mmol/L, potasio 2,4 mmol/L, magnesio 1,1 mg/dL, calcio 1,04 mmol/L, PCR 8,70 mg/dL, procalcitonina  $\geq$  10 ng/mL, pH 7,5, pCO<sub>2</sub> 41 mmHg, bicarbonato 32 mmol/L, exceso de bases 8,8 mmol/L.

Función renal: aclaramiento de creatinina 93,17 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, eliminación de Mg 64,7 mg/kg/día, eliminación de K 3,7 mEq/kg/día, eliminación de Ca 0,6 mg/kg/día, GTTK 16,3, EF-Na 0,45%, EF-K 31,17%, EF-Cl 1,13%.

También la madre y el hermano del paciente presentan hipopotasemia e hipomagnesemia variable en sus respectivas analíticas.

Estudio genético (Genética molecular, H. C. de Asturias): los tres pacientes estudiados presentan mutación en el gen SLC12A3 (intrón 9 +1 G>T) en homocigosis, estableciéndose el diagnóstico de síndrome de Gitelman.

Tras el inicio del tratamiento con suplementos orales de magnesio y potasio, se normalizan las alteraciones analíticas.

**Conclusión:** El síndrome de Gitelman es una entidad poco expresiva clínicamente, que debe sospecharse ante hallazgos casuales de hipopotasemia y alcalosis metabólica. En el caso de una familia gitana, debe realizarse el estudio genético para demostrar la mutación en el gen SLC12A3, característica de los pacientes afectados en esta etnia. El tratamiento consiste en el aporte oral de suplementos de magnesio y potasio, y el pronóstico a largo plazo suele ser excelente.

**32. A QUÉ CONDUCE LA AMBIGÜEDAD GENITAL, PRESENTACIÓN DE DOS CASOS.** Rosón Varas M. ; Morales Sánchez R. ; Mata Zubillaga D. ; Regueras Santos L. y Diaz Moro A. *Hospital de León.*

**Caso 1.** Lactante de 6 meses remitido a la consulta de Endocrinología Pediátrica por micropene. *A. Personales:* Parto eutócico, 38 sem. PRN: 3140 g. Talla: 49 cm Embarazo controlado sin incidencias. *A. Familiares:* primer hijo, padres no consanguíneos, sanos. *E. Física:* Hipertelorismo sin dismorfias. Pene de 5 mm de longitud, meato uretral centrado en glande, testes en entrada de bolsas escrotales normoconfiguradas. *P. Complementarias:* Cariotipo: 46 XY; 17-OH-progesterona, Testosterona total y DHEAS: ↓ Cortisol: Normal; Ecografía escrotal: testes dentro de bolsa escrotal; Prueba de estimulación con hCG (4 dosis): buena respuesta clínica (2,5 cm) y analítica. A los 8 meses cifras de LH y FSH ↓, T4 ↓ (se inicia tratamiento con hormona tiroidea), Alfa-1 Antitripsina ↓, IGFI e IGFBP3 ↓. A los 15 meses edad ósea de 6 meses (DS+/-2) Clínicamente estancamiento ponderoestatural progresivo. Se realiza Test Múltiple: Función tiroidea: TSH basal ↓ con respuesta plana: *Hipotiroidismo secundario.* Función suprarrenal: cortisol y 17-OH-progesterona con respuesta normal. PROCRIN®: FSH basal y Pico máx ↓; LH basal y Pico máx N; Testosterona basal y tras estímulo ↓: *Hipogonadismo hipogonadotropo.* Test clonidina: GH basal y pico máx ↓: *Deficit de GH.* RMN cerebral: Agenesia de silla turca y adenohipofisis. Displasia de tallo hipofisario. Neurohipofisis ectópica. Hipoplasia de cuerpo calloso y arteria carótida interna derecha intracraneal. *Diagnóstico* (19 meses): **déficit hipofisario múltiple: panhipopituitarismo.** Déficit de Alfa-1 Antitripsina. Tratamiento con 4 dosis de enantato de testosterona im y tratamiento sustitutivo con GH a los 22 meses. Actualmente retraso en la marcha y lenguaje siendo el resto del desarrollo psicomotor normal.

**Caso 2:** Neonato de 1 hora de vida que ingresa en la unidad de Neonatología por ambigüedad genital. *A. Personales:* Parto distócico (fórceps), 38 sem. PRN: 3240 g., T: 51 cm., *A. Familiares:* sin interés. *E. Física:* Abundante lanugo. Hiperpigmentación en areolas, genitales externos y piel. Genitales: Micropene vs hipertrofia de clítoris. Seno urogenital común. Labios mayores rugosos y fusionados. No se palpan testículos ni masas. Impresiona de genitales femeninos grado III de Prader. *P. Complementarias:* Cariotipo 46 XX. Se solicita control analítico con 17- $\alpha$ -hidroxiprogesterona, testosterona, andrógenos, cortisol, aldosterona, ACTH y gonadotropinas. ECO abdominal: Probable útero. Pequeñas nodulaciones sugestivas de anejos. El 13º día de vida presenta vómitos y pérdida de peso, objetivándose hiponatremia e

hiperkaliemia; 17- $\alpha$ -hidroxiprogesterona  $\uparrow\uparrow\uparrow$ , así mismo ACTH y hormonas masculinas  $\uparrow$ , cortisol  $\downarrow$ . Se diagnostica de **hiperplasia suprarrenal congénita (HSC)** por déficit de 21-hidroxilasa, forma clásica con pérdida salina. Recibe tratamiento con fluidoterapia, mineralocorticoide (fludrocortisona), glucocorticoide (hidrocortisona) y cloruro sódico. Solicitamos estudio genético que confirma el diagnóstico. A los 8 meses genitoplastia feminizante. Actualmente tratamiento corticoideo en descenso con buena respuesta clínica.

**Comentarios:** Ante un caso de ambigüedad genital es fundamental un buen enfoque clínico para orientar correctamente la realización de las siguientes pruebas complementarias. Como hemos visto presentaciones clínicas similares pueden conducir a patologías muy diferentes.

**33. INSUFICIENCIA SUPRARRENAL, UNA ENTIDAD A DESCARTAR ANTE UN PACIENTE CON ASTENIA INTENSA Y SÍNDROME FEBRIL NO EXPLICABLE POR OTRAS CAUSAS.** Fernández Iglesias V.; Morales Sánchez R.; Garrido García E.; Moreno Duque D.; Jiménez González A. y Díaz Moro A. *Hospital de León*.

**Introducción:** La insuficiencia suprarrenal primaria o enfermedad de Addison se produce por una destrucción progresiva, selectiva o total, de las capas de la corteza suprarrenal dando lugar a déficit de glucocorticoides, mineralocorticoides y andrógenos. Se trata de una entidad poco común, con una incidencia estimada de 1/25.000 habitantes, mucho menor en niños. En la mayoría de los casos se debe a una adrenalitis autoinmunitaria. La presentación clínica es variable en función de las hormonas deficitarias, siendo frecuente la presencia de dolor abdominal, vómitos, astenia, adelgazamiento e hiperpigmentación cutáneo-mucosa. En las pruebas de laboratorio podemos encontrar hiponatremia, acidosis metabólica hiperpotasémica, hipogluceemia e hipoandrogenismo. El diagnóstico se basa en la clínica y se confirma con los valores basales de ACTH y hormonas suprarrenales deficitarias y la respuesta de dichos valores tras estímulo hormonal. El tratamiento es sustitutivo, con el objetivo de proporcionar al organismo aquella hormona u hormonas deficitarias, considerando la necesidad de aumentar las dosis en situaciones de estrés.

**Caso clínico:** Paciente de 2 años de edad, sin antecedentes perinatales de interés, que en los últimos 4 meses presenta repetidamente episodios de vómitos, fiebre y decaimiento, ingresa para estudio. En la exploración física llama

la atención el intenso decaimiento, hiperpigmentación perioral y en nudillos y talla elevada ( $>p97$ ), sin otros hallazgos patológicos. En las pruebas complementarias realizadas al ingreso se objetiva acidosis metabólica leve e hipogluceemia, sin otras alteraciones hidroelectrolíticas. Durante el ingreso las pruebas hormonales revelan hipocortisolemia, hipoadosteronemia y ACTH basal elevada. Tras supresión con Dexametasona la ACTH desciende a valores normales y el estímulo con ACTH no provoca aumento de cortisol ni de 17-hidroxiprogesterona, descartando la causa más frecuente de hiperplasia suprarrenal congénita (déficit de 21-hidroxilasa). Se realiza ecografía abdominal que no muestra hallazgos patológicos y estudio inmunológico que revela un posible defecto madurativo del sistema inmune. Ante la sospecha de insuficiencia suprarrenal primaria se solicitan anticuerpos antipararrenales y se inicia tratamiento sustitutivo con hidrocortisona. La evolución clínica es favorable, con remisión progresiva de los síntomas.

**Conclusión:** Aportamos un caso en el que una clínica insidiosa e inespecífica conduce finalmente al diagnóstico de trastorno suprarrenal. Queremos resaltar la importancia de considerar la posibilidad de insuficiencia suprarrenal ante todo paciente con clínica de astenia marcada asociada a síndrome febril no explicable por otras causas, ya que aunque se trata de una entidad poco frecuente su retraso diagnóstico tiene consecuencias potencialmente graves.

SÁBADO 25 DE ABRIL, 09.00 A 10.00 H

**Aula 2.5**

*Moderadores: Dr. Antonio Gil Sánchez*

*Dra. Ángela García Parrón*

**34. UTILIDAD DIAGNÓSTICA DE LA ECOCARDIOGRAFÍA EN LA VALORACIÓN DEL NIÑO CON SOPLO ASINTOMÁTICO.** Rodríguez Fernández C.; Álvarez Ramos R.; Morales Sánchez R.; Jiménez González A.; Lapeña López de Armentia S. y Rodríguez García M.A. *Complejo Asistencial de León*.

**Objetivo:** Valorar la utilidad diagnóstica de la ecocardiografía en la detección de patología cardiaca en niños con soplo asintomático en el área sanitaria de León según las Guías de Práctica Clínica Ecocardiográfica (GPCE).

**Material y Métodos:** Estudio observacional prospectivo realizado mediante el análisis de las peticiones de ecocardiografía en niños con soplo asintomático pertenecientes al área sanitaria de León, solicitadas por pediatras de

ámbito hospitalario (PH) y pediatras de Atención Primaria (PAP) durante 21 meses. *Variables analizadas:* "Adecuación a las GPCE de la Asociación Americana del Corazón (AHA) y la Sociedad Española de Cardiología", designando como "adecuadas" a aquellas peticiones con un nivel de evidencia científica clase I y II en su indicación y "no adecuadas" a las de clase III según ACC/AHA Task Force. "Diagnóstico ecocardiográfico", empleando los términos "normal" y "patológico". "Electrocardiograma" (ECG), definido con los términos "sí" y "no", y "Radiografía de Tórax", utilizando "sí realizada" y "no realizada". En el análisis se aplicó el test de "chi-cuadrado".

**Resultados:** Se incluyeron 145 niños con soplo asintomático, 74 varones (51%), con edad media:  $65,1 \pm 47,9$  meses. Los PAP solicitaron ecocardiografía en 66 niños (45%), siendo calificada esta petición como "adecuada" en 10/66 frente a 61/79 de las solicitadas por PH (p: 0,000, OR: 18,98, IC95%: 8,08-44,58). De los 71 casos cuya petición se adecuó a las GPCE, el diagnóstico fue "normal" en 54 niños (76%) frente al 90% de las "no adecuadas" (p: 0,019, OR: 3,01, IC95%: 1,16-7,79); dentro de este grupo se detectó patología cardíaca en 7 niños: Insuficiencia Pulmonar: 4, Insuficiencia Tricuspídea: 1, CIA: 1 y CIV: 1. Se realizó ECG en el 61% de los niños, siendo mayor la proporción de casos en el grupo de los "adecuados" (63%) frente al de "no adecuados" (37%), (p: 0,000, OR: 0,21, IC95%: 0,1-0,46). Sólo se realizó Radiografía de Tórax en un 7% de los niños.

#### Conclusiones:

- En nuestro medio, cerca de la mitad de los niños con soplo asintomático son remitidos para estudio ecocardiográfico por PAP. Sólo el 15% de estas peticiones son adecuadas según las GPCE, frente al 77% de las solicitudes tramitadas desde el ámbito hospitalario.
- Casi la mitad de las peticiones analizadas estaban correctamente indicadas, aunque sólo se detectó patología cardíaca en una cuarta parte.
- En un 9% de niños cuya indicación contenía un nivel de evidencia científica clase III se detectó patología cardíaca leve que no ha precisado tratamiento en la actualidad.
- La realización de otras pruebas como el ECG se asocia a un mayor grado de adecuación en la indicación de las ecocardiografías.

**35. COMUNICACIONES INTERAURICULARES: DIFERENTES ENFOQUES TERAPÉUTICOS.** Sabin Carreño S.; Gil Sánchez A.; García Parrón. A.; Cuscó Fernández M<sup>a</sup>.J. y Murga Herrera V. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** La comunicación interauricular (CIA) es la cardiopatía congénita más frecuente (después de la aorta bicúspide). Representa entre el 7-17% de las cardiopatías congénitas, con una incidencia de 1/1.500 recién nacidos vivos y tiene un predominio en el sexo femenino (2:1). El cierre por cateterismo de los defectos septales auriculares (DSA) de tipo ostium secundum es una práctica habitual en la mayoría de países, pero permanece limitada por el tamaño de su diámetro. Evita en muchos pacientes la cirugía cardíaca y tiene una probada eficacia en estudios a largo plazo. Las mejoras en los dispositivos de cierre han conducido en una disminución de las complicaciones y de la frecuencia de shunt residual. El cierre percutáneo de CIA con dispositivo Amplatzer es un procedimiento con baja morbilidad y buenos resultados.

**Objetivo:** Comparar la eficacia de la cirugía y del dispositivo Amplatzer como tratamientos para el cierre de CIA, revisando los casos más recientes seguidos en nuestra Unidad de Cardiología Pediátrica.

**Material y métodos:** Revisar de forma retrospectiva los casos de CIA atendidos en la Unidad de Cardiología Pediátrica del Hospital Clínico de Salamanca, desde 2007 hasta 2009.

**Resultados:** Se han revisado 21 pacientes, 14 niñas y 7 niños. La edad media al diagnóstico fue de 33 meses (2,8 años). Se implantó adecuadamente el dispositivo en el 38% (8 casos). En 6 casos (28,5%) se llevó a cabo el cierre quirúrgico de la CIA, 2 de ellos por fracaso en el intento de colocación de un dispositivo por vía percutánea. El 33,5% restante (7 casos) permanece a la espera de tratamiento. Como complicaciones tras la colocación de un dispositivo de Amplatzer aparecen: un hemopericardio, una extrasistolia ventricular de baja densidad y dos derrames pericárdicos pequeños. En el caso del paciente que sufrió hemopericardio, fue necesario retirar el dispositivo y cerrar la CIA con doble sutura continua. No se ha objetivado embolización del dispositivo ni erosión de superficies cardíacas por el mismo durante el seguimiento. Tras la cirugía, ha habido complicaciones en dos casos: una pericarditis y un derrame pericárdico. En un caso ha quedado un shunt residual restrictivo de 4 mm.

**Conclusiones:** El cierre percutáneo de CIA con dispositivo Amplatzer es un procedimiento con buenos resultados y baja morbilidad, presentando una morbimortalidad general inferior a la quirúrgica, siendo por ello el procedimiento de elección siempre que el defecto tenga las características adecuadas. El éxito del procedimiento aumenta en los casos de menor tamaño.

**36. URGENCIAS CARDIOLÓGICAS PEDIÁTRICAS: TAQUICARDIAS.** Mojica Muñoz E.; Cuadrado Martín S.; Cortina Fernández S.; Sabín Carreño S.; García Parron A. Y Gil Sanchez A. *Hospital Universitario de Salamanca*.

**Introducción:** La taquicardia en los niños puede tener múltiples causas, puede ser una respuesta fisiológica a la fiebre, dolor, ansiedad o puede ser patológica. Dentro de éstas, la taquicardia supraventricular es la causa más frecuente y es más frecuente en los primeros 2 meses de vida.

**Objetivo:** Describir las características de las taquicardias que acuden a la Unidad de Cardiología Pediátrica del Hospital Universitario de Salamanca

**Material y métodos:** Se revisaron los informes de alta de los pacientes que habían acudido a la consulta de Cardiología pediátrica por taquicardia y se realizó un análisis retrospectivo descriptivo utilizando SPSS v.15

**Resultados:** Se recogieron 44 pacientes que acudieron a la consulta de cardiología por taquicardia, el 54% (24) fueron varones, la distribución por edad fue: fetal (4) (10%), neonatal (9) 20% (lactante: (6) 13%, niño 25 (57%) hay 2 grupos de edad bien diferenciados, uno va hasta los 5 meses de edad y el siguiente grupo empieza desde los 2 años de edad hasta la adolescencia, no se documentó ninguna taquicardia patológica entre los 5 meses y los 2 años de edad, la taquicardia supraventricular fue el diagnóstico más frecuente (32) 72%, preexcitación de tipo WPW se presentó en (13) 30% de las taquicardias. Para el manejo de la crisis de taquicardia supraventricular, (9) el 28% cesaron sin tratamiento o con maniobras vagales, (18) el 58% respondieron a adenosina, a digital 10% (3) y con calcio antagonistas 6% (2). Siguieron tratamiento profiláctico intercrítico 19 pacientes (43%), con digoxina (14) 73% y amiodarona 5 (26%). (8) pacientes (18%) del total han precisado EEF para ablación con RF, de éstos (5) el 62% correspondían a taquicardia supraventricular con reentrada por vía accesoria y los otros 3 pacientes, se distribuían en taquicardia ventricular fascicular, fibrilación auricular preexcitada (WPW vía accesoria lateral izquierda) y taquicardia auricular incesante (FE)

**Conclusiones:** Aunque la causa más frecuente de taquicardia en el niño sea la fisiológica, hay que descartar las causas patológicas y entre ellas, la más frecuente es la taquicardia supraventricular.

**37. ¿SON ADECUADAS LAS PRESCRIPCIONES FARMACÉUTICAS EMPLEADAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL?** Mata Zubillaga D.; Rodríguez Lage C.; Iglesias Blázquez C.; Lapeña López de Armentia S. y Palau Benavides M<sup>ª</sup> T. *Complejo Asistencial de León*.

**Introducción:** El empleo de fármacos en niños es complicado, tanto más cuanto menor es el paciente y si se encuentra ingresado en unidades especiales. Pretendemos describir su uso en la UCIN del C.A. de León y comprobar su adecuación respecto a las recomendaciones de las guías actuales, así como las causas de las malas prescripciones. Para ello se estudiarán las características de los pacientes ingresados en la UCIN y todos los medicamentos empleados.

**Material y métodos:** Se diseñó un estudio ambispectivo que se llevó a cabo durante un año. Se clasificó los fármacos como indicados, no indicados y fuera de indicación, según las recomendaciones que aparecen en su ficha técnica, registrada en el Catálogo de especialidades farmacéuticas del Consejo General del Colegio Oficial de Farmacéuticos del año 2008 y la Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. La clasificación de los pacientes se llevó a cabo considerando su peso al nacimiento y patología, obteniéndose un total de 8 grupos.

**Resultados:** Ingresaron 41 pacientes, 17 varones y 24 mujeres. El tiempo medio de ingreso en Neonatología fue de 21,11±22,5 días y en UCIN 11,88±20,24 días, significativamente más corto en varones (5,35±6,02 vs. 17,41±25,72 días, p<0,05). El peso medio fue 2122,21±1167,45 g, significativamente menor en mujeres (1746,8±955,7 vs. 2557±1299,1 g, p<0,05).

Se registraron 172 prescripciones farmacéuticas, correspondientes 33 principios activos. El número medio de tratamientos fue de 5 por paciente (rango: 0-40). Los fármacos más frecuentemente prescritos fueron ampicilina (31), gentamicina (31), teofilina (15), surfactante pulmonar (11) y midazolam (10). El grupo que recibió un mayor número de tratamientos fue el de menores de 750 g. con complicaciones, con una media de 17 por paciente. La indicación más frecuente por la que se pautó tratamiento farmacéutico es el riesgo de infección por transmisión vertical (59), seguida de apneas del prematuro (21), sedación (14), sepsis (14) y enfermedad de membrana hialina (11). Estuvieron indicados 61 fármacos (35%), correspondientes a 18 prescripciones, fuera de indicación 100 (58%), correspondientes a 14 prescripciones y no estuvieron indicados 11 (6%), correspondientes a 2 prescripciones. Las causas de no adecuación de una prescripción farmacéutica más frecuentes fueron la edad del paciente (52) y la indicación para la que se empleó (52).

**Discusión:** Más de la mitad de los fármacos prescritos no se adecúan a su ficha técnica. De los 33 principios activos, más de la mitad (18) están indicados según la ficha técnica. Los medicamentos empleados para las entidades más frecuentes (profilaxis infección vertical, apneas, sepsis y sedación) no son adecuados según lo expuesto en su ficha técnica.

**38. UTILIDAD DEL ÍNDICE BIESPECTRAL EN EL DIAGNÓSTICO DE MUERTE ENCEFÁLICA.** Gorozari Gallo B.\*; Gómez de Quero Masía P.\*; García de Ribera C.\*\*; Fernández Carrión F.\*; Gabolli M.\* y Serrano Ayestarán O.\*. \*Hospital Universitario de Salaman. \*\*Hospital Universitario de Valladolid.

**Introducción:** El Real Decreto por el que se regulan las actividades de obtención y utilización clínica de órganos humanos y la coordinación territorial en materia de donación y trasplante de órganos y tejidos en España (RD 2070/1999), requiere para el diagnóstico de muerte encefálica dos exploraciones clínicas separadas 24 horas en niños mayores de dos años, período que puede acortarse si se utilizan exploraciones instrumentales: electrofisiológicas (electroencefalograma y potenciales evocados multifocales) o de perfusión cerebral (eco-doppler transcraneal, gammagrafía, arteriografía de los cuatro vasos, angiografía cerebral por sustracción digital). El índice biespectral (BIS) es un método de neuromonitorización sencillo, validado para valorar la profundidad anestésica en quirófano. Su uso en cuidados intensivos es cada vez más amplio: valoración de la profundidad de la sedación en pacientes ventilados y en la realización de técnicas bajo sedación, seguimiento de coma barbitúrico, pronóstico de las lesiones neurológicas agudas y apoyo al diagnóstico de muerte encefálica. Un valor de BIS 0 con tasa de supresión (TS) 100%, en ausencia de drogas depresoras, supone cese de la actividad eléctrica cerebral y, por tanto, sería compatible con el diagnóstico de muerte encefálica.

**Objetivos:** Analizar la correlación del BIS con los otros métodos validados para el diagnóstico de muerte encefálica en los pacientes pediátricos.

**Material y métodos:** Revisión de los casos de muerte encefálica diagnosticados en nuestra UCIP desde el año 2003 hasta la actualidad, en los que se utilizó neuromonitorización continua con BIS y su correlación con la exploración clínica y los métodos diagnósticos validados.

**Resultados.** El diagnóstico de muerte encefálica se realizó en 7 niños, de los cuales 4 eran niñas y 3 niños. El rango de edad fue de 17 meses a 13 años. Las enfermedades de base han sido: 3 accidentes (tráfico, ahorcamiento y ahogamiento), hidrocefalia aguda, encefalitis tuberculosa, estatus convulsivo y síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). La causa fundamental de la muerte encefálica fue hipertensión intracraneal grave (2 casos) y encefalopatía hipóxica (en los 5 restantes). Todos ellos estuvieron con monitorización continua con BIS. Tras la primera exploración clínica con diagnóstico de muerte encefálica se realizaron exploraciones instrumentales validadas (electrofisiológicas o de perfusión cere-

bral). En cuatro ocasiones, en las que el BIS era distinto de 0 y la TS era menor del 100%, los otros métodos no confirmaron tampoco la muerte encefálica. Sin embargo, cuando el BIS se hizo 0 con TS 100% en esos cuatro casos y en los otros tres que desde el diagnóstico clínico el BIS era 0 y TS 100% se confirmó la muerte encefálica. Al diagnóstico de muerte encefálica, cuatro de los niños fueron donantes de órganos y los tres restantes, al no cumplir los requisitos para ser donantes (síndrome polimalformativo, enfermedad tuberculosa y fracaso multiorgánico) fueron rechazados.

**Conclusiones.** 1) En nuestros pacientes ha existido una correlación adecuada entre el diagnóstico de muerte encefálica por los métodos validados legalmente y el BIS. 2) El BIS, al ser un método sencillo, realizado a pie de cama, podría indicar el momento en el que poner en marcha otras pruebas más cruentas y costosas, y así anticipar el proceso de donación de órganos en aquellos pacientes candidatos a ser donantes.

SÁBADO 25 DE ABRIL, 09.00 A 10.00 H

**Aula 2.7**

*Moderadores: Dr. Víctor Marugán Isabel*

*Dra. M<sup>a</sup> Manuela Muriel Ramos*

**39. ADENOMA PAPILAR DE PULMÓN ASOCIADO A ACROPAQUIAS.** Marínez Arbeloa I; Gutierrez J.M.; Portugal Rodríguez R.; Alonso Lencina C.; Echevarría C. y Gómez J. *Hospital General Yagüe. Burgos.*

**Introducción y Objetivos:** Paciente de 13 años estudiado por acropaquias con una tumoración pulmonar hiper-captante. En el estudio anatomopatológico fue diagnosticado de Adenoma Papilar.

**Métodos:** Varón de 13 años con acropaquias en dedos de manos y pies de 2 años de evolución, prurito en dedos de manos, disminución de la destreza y artralgiás en rodillas.

**Antecedentes:** Adenoidectomía, aplasia de cutis, cefaleas de repetición catalogadas de migrañas sin tratamiento de base y tosedor habitual.

Tras la clínica y los resultados de los estudios se pensaron en las siguientes posibilidades diagnósticas: Pseudotumor Inflamatorio, Tumor carcinoide y Malformación Vascular.

**Resultados:** Tras la realización de un estudio completo constituido por: Rx de tórax, analíticas (con marcadores tumorales), Tac torazo-abdominal, extensión de sangre periférica, ecografía cardiaca, espirometría y Angio TAC, se decidió intervención quirúrgica: lobectomía inferior derecha con



extirpación total de la tumoración y biopsia de adenopatías del hilio.

El diagnóstico anatomopatológico fue de adenoma papilar de pulmón por su positividad a TTF1 (factor de transcripción tiroidea 1).

**Conclusiones:** El adenoma Papilar de Pulmón es un tumor benigno, solitario, periférico, circunscrito, pequeño formado por neumocitos tipo II. En la clasificación de tumores pulmonares benignos de la Organización Mundial de la Salud (2004) se encuadra dentro de los tumores epiteliales. Suele diagnosticarse de forma incidental en pacientes asintomáticos y tiene buen pronóstico. Las acropaquias sin disnea se pueden presentar con todo tipo de pulmones pulmonares, benignos o malignos, en niños se ha descrito asociadas a pseudotumor inflamatorio. El adenoma papilar pulmonar es extraordinariamente raro, en la revisión bibliográfica realizada desde 1982 solo hemos podido recoger 16 casos, de ellos 4 en niños de 2 meses, 7, 13 y 15 años. Ninguno presentaba acropaquias asociadas.

**40. MASAS MEDIASTÍNICAS EN NIÑOS: PLURALIDAD ETIOLÓGICA.** García Suquia M.; Expósito Alonso L.; Gonzáles Salas E.; Muriel Ramos M.; Fernández Álvarez D. y Perales Vinagre Y. *Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción:** Los procesos expansivos del mediastino son las masas torácicas más frecuentes en la infancia. El 80% de las mismas corresponden a linfomas, masas tímicas, teratomas, tumores neurogénicos y anomalías del intestino anterior.

**Objetivo:** Conocer la variedad etiológica de una masa mediastínica en función de la topografía del hallazgo, el motivo de consulta, así como sus características epidemiológicas.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas de seis pacientes con diagnóstico de masa mediastínicas en la sección de Hemato-Oncología Pediátrica. Se recogen datos de filiación, clínicos y radiológicos y se realiza un estudio estadístico descriptivo.

**Resultados:** El 66,6% de los pacientes fueron mujeres, el 33,3% fueron varones. La edad media al diagnóstico fue de 6,5 años con un rango entre 1 y 12 años. Entorno al 30% el hallazgo fue casual. En el resto de los pacientes los síntomas más frecuentes fueron inespecíficos (astenia y febrícula) Tos pertinaz. Otros motivos de consulta fueron hematomas, palidez, adenopatías y dificultad para la marcha. En cuanto a la topografía de las masas la mitad fueron anteriores y las demás posteriores, no encontrándose casos de masas medias.

Como primera prueba diagnóstica de imagen inicial se empleó la radiografía de tórax, seguida de tomografía computarizada (TC) que es el método diagnóstico de elección ya que además de confirmar la existencia de una masa mediastínica permite evaluar su localización, estructura, extensión y relación con las estructuras vecinas. Los diagnósticos más frecuentes fueron linfomas en la localización anterior y neuroblastomas en el compartimento posterior. El tratamiento fue dependiente de la etiología en cada uno de los casos.

**Conclusiones:** La división topográfica del mediastino en compartimento anterior, medio y posterior permite orientar el diagnóstico de masas mediastínicas en el niño. En nuestros pacientes el linfoma fue predominante en la localización anterior, mientras que el neuroblastoma lo fue en la posterior. Los síntomas inespecíficos son la forma más frecuente de presentación aunque a veces pueden debutar como una urgencia oncológica en forma de síndrome de vena cava superior o de compromiso de la vía aérea. Otras veces es un hallazgo casual al realizar un estudio radiológico. La radiología de tórax y el TC constituyen las pruebas de imagen de elección para orientar el diagnóstico.

**41. HISTIOCITOSIS DE CÉLULAS DE LANGERHANS EN LA EPOCA DEL LACTANTE. A PROPOSITO DE UN CASO.** Cobreros García P.; Matías del Pozo V.; Vázquez Martín S.; Valbuena Crespo C.; Blanco Quirós A. y Serrat Soto A. *Hospital Universitario de Valladolid.*

**Introducción:** La histiocitosis de células de Langerhans es una entidad de relativa infrecuencia, sobre todo en determinados grupos etarios. Presentamos el caso de una paciente en la que se diagnosticó la enfermedad en la época del lactante.

**Caso clínico:** Paciente de 5 meses, con embarazo, parto y periodo neonatal normales. Primera hija de la serie, padres jóvenes, no consanguíneos; madre afecta de patología tiroidea sin filiar. Neoplasia testicular y de mama en rama paterna. Onfalorrexia a los 40 días, con formación posterior de granuloma.

Desde el nacimiento presenta encías hiperémicas y aparentemente dolorosas, aftas y muguet oral resistente a tratamiento habitual, dermatitis seborreica en cuero cabelludo y deposiciones abundantes en número y cantidad, sin productos patológicos.

A los dos meses de vida inicia erupción dentaria anómala (premolares e incisivos de ambas arcadas); lesiones papulo-equimóticas en tórax y abdomen, y placas eritematovioláceas en pliegues, coincidiendo con la aparición de

tumefacción craneal en región parietal izquierda. Aparición posterior de tumefacción craneal en región frontotemporal izquierda.

Se realiza biopsia de mucosa oral y lesiones cutáneas con hallazgos de infiltrado denso en lámina propia de células de Langerhans. En estudio de extensión se descarta afectación de órganos de riesgo, diagnosticándose de Histiocitosis de células de Langerhans con afectación ósea y cutánea exclusiva.

Se inicia tratamiento según protocolo LCH III, grupo II o de riesgo intermedio. Buena respuesta al tratamiento hasta el momento actual.

**Conclusión:** A pesar de la infrecuencia de esta patología y de la afectación ósea como presentación más habitual, siempre debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de aquellos casos de patología cutáneo-mucosa persistente.

**42. NEUROBLASTOMA TORÁCICO CON INVASIÓN MEDULAR EN UN LACTANTE.** Larrea Tamayo E.; González Sánchez M.; Alcántara Canabal L.; Sariego Jamaro A.; Galbe Sada M.D. y Antuña M.J. *Hospital Universitario Central de Asturias.*

**Introducción:** El neuroblastoma, tumor sólido extracranial más frecuente de la infancia, presenta una localización anatómica así como unas características clínicas y pronóstico muy variables. Ocasionalmente y más frecuentemente en neuroblastomas torácicos y en lactantes, puede producir cuadros de compresión medular por invasión del canal a través de los agujeros de conjunción, produciendo secuelas neurológicas irreversibles, por lo que es importante un diagnóstico y tratamiento precoces. Presentamos un caso clínico, de un neuroblastoma mediastínico posterior con invasión extradural del canal medular en un lactante asintomático.

**Caso clínico:** Lactante de 11 meses que es remitido a nuestro hospital para estudio de una masa localizada en mediastino posterior. Historia de neumonía redonda el mes previo con persistencia de la imagen por lo que se realiza TAC que evidencia la tumoración. Refieren que desde su nacimiento tenía tos, y entre los antecedentes personales, destaca el diagnóstico de neumonía basal derecha a los dos meses de vida. En la exploración física se objetiva disminución del murmullo vesicular en base derecha con adenopatías occipitales bilaterales. La exploración neurológica es normal. Se realiza analítica basal, comprobándose una elevación de la enolasa sérica y de la dopamina en orina, con resto de valo-

res dentro de límites de la normalidad incluyendo ferritina y LDH. El TAC confirma la masa en mediastino posterior paravertebral derecha, heterogénea con áreas quísticas junto con áreas captadoras de contraste así como calcificaciones, y la RNM muestra la extensión de dicha masa a través de un agujero de conjunción con invasión extradural < 50% del diámetro medular a nivel dorsal medio derecho. Gammagrafía MIBG depósito intenso mediastínico posterior, no otros depósitos patológicos. Aspirados de médula ósea normales. Con la sospecha de neuroblastoma torácico estadio 3 irresecable, se realiza biopsia abierta mediante toracoscopia y el estudio anatomopatológico confirma el diagnóstico, con histología de neuroblastoma indiferenciado sin amplificación del N-myc, ni delección del cromosoma 1p. Se inicia tratamiento según protocolo INES (European Infant Neuroblastoma Study), con quimioterapia de inducción con buena tolerancia y respuesta parcial con disminución del 40%, que es seguido de cirugía con resección completa de la masa mediastínica sin incluir la parte intradural de la tumoración. El estudio histológico postquimioterapia muestra ganglioneuroblastoma con componente neuroblástico bien diferenciado, por lo que de acuerdo con protocolo no precisa quimioterapia postoperatoria. A los ocho meses de la intervención, el paciente tiene un desarrollo y exploración normales sin evidencia de enfermedad.

**Conclusiones:** Ante todo paciente diagnosticado de neuroblastoma, especialmente neuroblastomas paravertebrales, hay que prestar especial atención a la aparición de síntomas o signos clínicos que nos hagan sospechar compresión medular y aunque estén asintomáticos realizar estudios de imagen. Cabe reseñar la importancia del tratamiento médico en caso de invasión medular que evita las secuelas de la laminectomía en niños pequeños. No es necesaria la resección de la parte intrarraquídea en los casos en los que el tumor tiene buen pronóstico como en nuestro paciente.

**43. UN PROBLEMA REAL PARA EL DIAGNÓSTICO: TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (TDAH) Y/O TRASTORNO BIPOLAR (TB) EN LA INFANCIA.** González Ornia R.\*; García-Noriega Fernández M.\*; González Agra M.V.\*; Díaz Gil D.\*; Sanz de la Garza C.\*\*. *Hospital Valle de Nalon.* \*C.S. Sotondrio. \*\*Hospital de Jove.

**Introducción:** La hiperactividad infantil y la fase maníaca del TB, sus diferencias, semejanzas y asociaciones es en los últimos tiempos el aspecto más estudiado y discutido de la bipolaridad de inicio precoz.

**Caso clínico:** *Antecedentes personales:* Embarazo: no deseado, controlado, tomó fármacos antiepilépticos, diabetes gestacional, fumadora 10 c/día. Parto: a término y normal. Apgar 10/10. PN: 2390 g. Long: 47,5 cm; PC: 32,7 cm. Neonatología: ictericia fisiológica. Lactancia artificial. Pruebas metabólicas: normales. Vacunación según calendario. Alimentación variada (manías). Hábito intestinal normal. Sueño normal hasta los 5 años. Desarrollo psicomotor: deambulación 11<sup>º</sup> mes, lenguaje (pa-pa; ma-ma) 13<sup>º</sup> mes. Social normal. Zurdo. Conductas de autonomía adquiridas para su edad pero dependiente de adulto. Juego destructivo desde muy pequeño. Buen control de esfínteres desde los 2 años y medio. No alergias conocidas. Antecedentes patológicos: Soplo cardíaco inocente. Adenoidectomía y drenajes timpánicos a los 30 meses. Dermatitis atópica. Varios traumatismos leves.

*Antecedentes familiares:* Madre joven, única gestación, con probable diagnóstico de trastorno esquizoafectivo. Abuelo materno: problemas psiquiátricos.

*Curso clínico:* En la lactancia se presenta como irritable y muy llorón. A los 2 años y medio comienza el problema conductual con cambios bruscos de humor, oposicionismo, miedos y agresividad. Controlado primeramente por psiquiatría infantil del área refiriendo problemas de relación materno-filial. Como los problemas continúan acude a un psiquiatra privado emitiendo diagnóstico de Trastorno Hiperkinético y tratándole con levopromacina. A los 3 años y medio acude a consulta de neuropediatría de hospital público de Gijón donde le diagnostican de TDAH – C (Tras-

torno por Déficit Atencional con Hiperactividad tipo Combinado) siendo tratado con metilfenidato y risperidona. A los 5 años comienza seguimiento en consulta de neuropediatría del Hospital Valle del Nalón, donde se completan estudios analíticos, electroencefalogramas y RMN cerebral, siendo todo ellos normales. A los 6 años refieren importantes problemas conductuales (oposicionismo, negativismo, desafío), conducta sexual desinhibida, alteraciones caprichosas con la comida, alteraciones del sueño, ansiedad de separación y obsesiones por lo que se suspende el metilfenidato y se añade valproato. Ante sospecha de posible trastorno bipolar de inicio en la infancia se valora en clínica de Guipúzcoa donde confirman el diagnóstico y sustituyen risperidona por quetiapina. A partir de los 7 años, presenta conductas de riesgo, ideas suicidas, pensamientos reiterados sobre la muerte y crisis de agitación cada vez más frecuentes, siendo valorado por un nuevo psiquiatra infantil, quien emite diagnóstico de Otros Trastornos Generalizados del Desarrollo e inicia tratamiento con olanzapina y valproato y en la actualidad con aripiprazol y valproato.

**Comentario:** Hasta el día de hoy cuando un niño se muestra extremadamente irritable, con una manifiesta labilidad emocional, incluyendo reacciones tormentosas, con crisis explosivas de cólera, inquietud psicomotora, etc, es diagnosticado de modo inequívoco y casi universal como hiperactivo. Aunque el TDAH y el TB presentan clínica compartida, su diferenciación resulta imprescindible para elegir un tratamiento adecuado, planificar una intervención a largo plazo y para plantear un pronóstico evolutivo.