

## REUNIÓN DE PRIMAVERA DE LA SCCALP

### Comunicaciones Orales

VIERNES 23 DE ABRIL, 16.00 A 17.00 H, SALÓN DE ACTOS

#### Sesión nº 1: Pediatría general

Moderadores: Dra. Isolina Riaño Galán y  
Dra. Susana Alberola

**1. ANEMIA HEMOLÍTICA POR ANTICUERPOS FRÍOS EN LA EDAD INFANTIL: REVISIÓN DEL PROBLEMA A PROPÓSITO DE TRES CASOS.** Redondo Sánchez D, Fernández Alvarez D, Muriel M, Lozano Losada S, Gallego Delgado L, Lamas C, Alvarez AB. Hospital Clínico Universitario de Salamanca.

La anemia hemolítica auto inmune (AHAI) es un proceso relativamente frecuente en la edad infantil contando con una incidencia de 1/80.000, producida por anticuerpos que se unen a la membrana eritrocitaria ocasionando una destrucción precoz de los hematíes. Cuando los Ac implicados reaccionan a temperatura fría se conoce como AHAI por anticuerpos fríos y este proceso incluye la enfermedad por crioaglutininas y la hemoglobinuria paroxística a frigore, sin olvidar los casos secundarios a procesos inmunes (LES, drogas, linfomas, etc.).

Existen diferencias importantes en este tipo de hemólisis frente a la producida por Ac caliente, tales como que los Ac suelen ser IgM y el Ag eritrocitario diana el I o i. La hemólisis es debida a fijación del complemento y ocurre en el espacio intravascular ocasionando hemoglobinemia y hemoglobinuria que es la responsable del color oscuro de la orina. En los niños la AHAI por Ac fríos suele ser secundaria a infecciones previas por *Mycoplasma*, víricas por EBV, CMV o bacterias *Legionella*, *E. coli*.

**Objetivos:** Se presentan tres casos de AHAI por Ac fríos seguidos en el S. de Pediatría del H. Universitario de Salamanca. Se comentan las pruebas diagnósticas y el seguimiento de los casos así como las peculiaridades de las AHAI por Ac fríos.

**Material:** **Caso 1:** Paciente de 4 años con AF de alérgicos e inmunes. Refiere Hª de 20 h. de evolución con palidez, fiebre y orina

oscura. Decaimiento, subictericia y ausencia de visceromegalia. En urgencias se detecta Hb 4,9 g/L, hematíes 1.510.000, reticulocitos 21,3%, hemoglobinuria ++++ sin hematuria, LDH:1.263U/L, Bi Indirecta: 4.3 mg/dl. Test de coombs directo ++++ aglutinando C3c y C3d. Crioaglutininas positivas con especificidad anti I

**Caso 2:** Niña de 8ª, Hª catarral 1 sem. previa al ingreso. Refiere fiebre alta, vómitos, abdominalgia, ictericia y orina oscura de 2 días de evolución. Hb 9,7 mg/dl; hematíes 3.200.000, reticulocitos 1% LDH: 40204 U/L, Bi I: 10,6; GOT: 138, GPT: 5; GGT 20 U/L Uremia 149 mg/dl, creatinina 1,67 mg/dl. Hemoglobinuria ++++, proteinuria 500 mg. Test de Coombs positivo. Crioaglutininas Anti I y Ac anti Donath-Landsteiner positivos. Ac frente *Mycoplasma* positivos. Se trata la Irenal forzando diuresis con furosemida e hiperhidratación con evolución favorable.

**Caso 3:** Paciente de 13 años que ingresa por ictericia y cansancio después de una estancia en la nieve. Buen estado general, ictericia leve, no visceromegalia. Hb 11 g/dl. Hematíes: 3.525.000, reticulocitos 2,7%, 14.200, Ne 2000/mm<sup>3</sup>, plaquetas 180.000, GOT: 34, GPT: 28, LDH: 445, Bi. Indir: 10,3, haptoglobina 1,2 mg/dl. Coombs ++++ para C3, IgM e IgG, Crioaglutininas anti I. Coagulopatía con Ac antifosfolipídicos positivos, C3 88, Ac. ANA: 1/80. La evolución sin tratamiento siguió con hemólisis compensada y el estudio microbiológico apuntó a infección por *Chlamydia pneumoniae* por lo que recibe tto econ macrólidos sin mejorar la situación se descarta proceso expansivo así como inmune aunque solo le falat un criterio para LES. A los 3 años de seguimiento persisten todas las alteraciones y además una PTI que precisa tto. corticoideo con respuesta parcial.

#### Comentarios:

- Ante un cuadro agudo de anemia y orina oscura, uno de los diagnósticos a manejar es la AHAI ampliando el estudio practicando test de Coombs y rto. de reticulocitos para su enfoque diagnóstico.
- La hemólisis intravascular severa que suele acompañar éstos procesos puede ocasionar I. renal por lo que en el Tto se debe

hiperhidratar y forzar la diuresis como se hizo en uno de nuestros casos.

- El diagnóstico puede ser difícil si no se manejan las tomas a la temperatura adecuada.
- Aunque en los niños la causa desencadenante suele ser infecciosa principalmente por *Mycoplasma*, se debe hacer un seguimiento para descartar otras causas subyacentes.

**2. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS REMITIDOS A UNA UNIDAD DE SALUD MENTAL INFANTIL.** Melgar Pérez J, López Villar P\*, Fernández Tejada E\*\*, Morán Poladura M, Fernández Fernández EM, Suárez Castañón C, Meana Meana A\*. *Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes. Gijón.* \*CS La Calzada. Gijón. \*\*CS Zarracina. Gijón.

**Objetivos:** Conocer las características epidemiológicas de los pacientes pediátricos remitidos a una unidad de salud mental infantil.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el que se analizan todas las consultas pediátricas (de edades comprendida entre 0-14 años) derivadas a la unidad de salud mental infantil del área sanitaria V de Gijón (Asturias) durante el año 2008.

**Resultados:** Durante el año 2008, se han atendido un total de 833 pacientes siendo más frecuentes las consultas en varones con un 65%. La edad media de pacientes ha sido de 9 años, teniendo una media de 5 consultas por paciente. La patología más frecuente han sido los trastornos de atención e hiperactividad (TDAH) con un 5% seguidos de trastornos por separación (3,1%). Según el sexo, en varones los motivos más frecuentes de consultas fueron el TDAH (6,3%) seguido de los trastornos generalizados del desarrollo (3,9%) mientras que en mujeres fueron más frecuentes los trastornos de separación de los padres (3,8%) seguidos de trastornos de ansiedad (3,2%).

**Conclusiones:** Los trastornos psiquiátricos son importantes durante la edad pediátrica. Los varones y los niños durante la pubertad son los más susceptibles de padecer patología psiquiátrica. El TDAH es el principal motivo de derivación a una unidad de salud mental infantil, existiendo claras diferencias según el sexo.

**3. RELACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO I CON OTRAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES.** Bertholt ML, Luzuriaga C, Caldeiro MJ, Villegas N, Rebollo A, Palenzuela I. *Servicio de Endocrinología Pediátrica. Hospital U. Marqués de Valdecilla. Santander.*

**Introducción:** Es conocida la relación entre diabetes mellitus tipo I (DM1) y otras enfermedades autoinmunes como tiroiditis, enfermedad celíaca e incluso vitíligo. Dicha asociación es relativamente frecuente. Sin embargo el hallazgo de otras patologías de este origen, como gastritis o hepatitis, es menos habitual.

**Material y métodos:** Se describen las historias clínicas de tres niños diagnosticados de diabetes tipo uno, que posteriormente presentaron manifestaciones de otras enfermedades autoinmunes.

**Resultados:** los datos de los pacientes se exponen en la Tabla I.

**Comentarios:** En el seguimiento de los niños con diabetes debemos estar atentos a los hallazgos clínicos y de laboratorio, considerando las diversas enfermedades de base autoinmune entre los posibles diagnósticos, aunque no se trate de las más frecuentes. Las dos patologías que han presentado nuestros pacientes son graves. Se pensará en hepatitis autoinmune si hay aumento de transaminasas, elevación de inmunoglobulinas y anticuerpos anti-nucleares positivos. Actualmente se plantea el tratamiento precoz con corticoides, con el fin de evitar el fracaso hepático. Ante un dolor abdominal persistente, descartadas otras patologías, incluida la presencia de *Helicobacter pylori* se considerara la gastritis autoinmune. La misma se asocia con anemia perniciosa, mayor riesgo de tumores carcinoides y adenocarcinoma gástrico.

**4. ELEVADO GASTO ENERGÉTICO POR MASA LIBRE DE GRASA EN LA DELGADEZ CONSTITUCIONAL.** Garrote R, Marugán JM, Moreno E, Abad S, Redondo MP<sup>1</sup>, Alonso-Franch M<sup>1</sup>, Calvo C, Torres MC. *Servicio Pediatría, Hospital Clínico Universitario Valladolid.* <sup>1</sup>Nutrición Humana, Facultad de Medicina Valladolid.

**Introducción:** La delgadez constitucional (DC) se define como la delgadez no secundaria a una enfermedad orgánica o anorexia nerviosa. Los mecanismos subyacentes a esta condición se desconocen.

**Objetivos:** El objetivo de nuestro estudio fue comparar el gasto energético en reposo (GER) en niños y adolescentes con DC y los niños con peso corporal normal, y describir la agrupación familiar de casos de delgadez constitucional.

**Métodos:** Estudio analítico ambispectivo en 18 niños, 10 niñas y 8 niños, con DC (6.8-19 años) utilizando como controles 18 niños normales de similar edad y sexo (8-17 años) en fases de pubertad equiparables. Los niños fueron clasificados de acuerdo a los recientemente publicados puntos de corte para delgadez del índice de masa corporal (IMC) de Cole: Los niños con DC se situaban por debajo de 18,5, siendo estable por lo menos en el último año, y entre 18,5 y 25 en el grupo control. El grupo con DC presentaba un IMC entre 17-18.5 en 6 casos, entre 16-17 en 9 casos, y menores de 16 en 3 casos. Ninguno de los niños con DC mostraba síntomas de enfermedad crónica, con normalidad en exámenes básicos de laboratorio, incluyendo siempre hormonas tiroideas y determinación de anticuerpos IgG/IgA antigliadina e IgA transglutaminasa tisular, con una ingesta calórica normal (por encima del 80% de las RDA para edad y sexo, datos obtenidos en una encuesta prospectiva 3 días) y que no cumplen los criterios DSM-IV para la anorexia nerviosa. Además, se describe el IMC de los padres. La composición corporal (masa grasa (MG) y masa libre de grasa (MLG)) fue calculada por métodos antropométricos (pliegues cutáneos), y el GER por calorimetría en ayunas (Deltatrac). Análisis estadístico: La com-

TABLA I.

	Paciente uno	Paciente dos	Paciente tres
Sexo y edad actual	M, 21 años	M, 5 años y 8 meses	H, 11 años y un mes
Antecedentes personales	Sin interés	Sin interés	Sin interés
Antecedentes familiares	Tíos maternos: artritis reumatoide	Abuelos materna y paterna: DBT2	Tía materna: hipotiroidismo
<b>Debut diabetes 1</b>			
Edad al debut DBT	22 meses	2 años y 1 mes	9 años y 10 meses
Clínica al debut	Triada clásica (poliuria, polidipsia, polifagia). Pérdida ponderal		
Glucemia/Cetonemia	668 mg/dl/cetonuria	736 mg/dl/3,8mmol/L	320 mg/dl/6,6mmol/L
Estado ácido/base	Acidosis metabólica compensada		
Sodio	129 mg/dl	129 mg/dl	134 mg/dl
HbA1c	¿?	11%	14,8%
Péptido C-pico tras glucagon	0,08 ng/ml	0,4 ng/ml	0,26 ng/ml
Hemograma, Bioquímica, Hormonas tiroideas y GH	Normales		
Pauta inicial insulina	NPH + Regular	NPH + Lyspro	
<b>Enfermedad autoinmune concomitante</b>			
Edad al estudio	9,12 años	4,6	10
Clínica asociada	No	Dolor adominal	
Motivo del estudio	Elevación de transaminasas	Dolor adominal persistente, descartadas otras patologías	
IgA (N10-263 mg/dL)	normal	normal	278 mg/dl (elevada)
IgE (N<100UI/ml)	144	-	-
IA2	-	negativo	84
Ac Anti-insulina	-	positivos	positivos
Ac Anti-gliadina; Anti-transglutaminasa; Anti-reticulina; Ac Anti-tiroglobulina; Ac Anti-peroxidasa tiroidea.	-	Negativos reiteradamente	
TSI	-	-	-
Ac Anti-nucleares	1/1280	-	negativo
Ac Anticélulas paritales gástricas	-	Positivos	Positivos
HLA	DR3/DR4 DQ2/DQ3	DR3/DR4 DQ2/DQ9	DR3/DR4 DQ-
Dignóstico presuntivo	Hepatitis autoinmune	Gastritis autoinmune	
Biopsia	Hepática (pendiente)	Gastritis crónica atrófica	Gástrica (pendiente)
Conducta	Corticoides	Omeprazol	

paración de medias se realizó con el test de Mann-Whitney y para las variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado (\*p <0,05; \*\*p <0,01; \*\*\*p <0,001).

**Resultados:** Todos los resultados se presentan como medias (x) y desviaciones estándar (DE), respectivamente, en el grupo con DC y grupo control (GC): Edad (años): 12,29 (2,63) y 12,54 (2,24), peso (kg): 31,28 (8,09) y 47,36 (11,73)\*\*\*, IMC (kg/m<sup>2</sup>) 14,23 (1,02) y 19,16 (2,32)\*\*\*, MLG (kg) 26,93 (6,57) y 36,54 (7,92) \*\*, MG 4,35 (1,84) y 10,82 (4,76)\*\*\*, IMC del padre 21,26 (2,13) y 25,36 (3,85) \*\*, IMC de la madre 20,79 (2,20) y 22,16 (2,79) (p = 0,16). El GER fue significativamente menor en el grupo de DC (1106,5, 240.72) que el GC

(1353,3, 270.01) \*. Sin embargo, el cociente GER/kg de MLG fue mayor en el grupo de DC (x, intervalo de confianza de la media del 95%, y DE): 41,39 (40.33-42.45), 2,36, que en el grupo control: 37,37 (35.93-38.81), 3.06 \*\*\*. 8/36 padres (5 mujeres) del grupo de DC tuvieron un IMC menor de 18,5, y sólo 2/36 padres (1 mujer) en el GC (p = 0,046).

**Conclusión:** Los niños y adolescentes con delgadez constitucional presentan un menor gasto energético en reposo, pero corregido por la masa libre de grasa es mayor que en el grupo control. Hemos observado una tendencia familiar a la delgadez constitucional.

**5. REVISIÓN DE LOS CASOS DE ACONDROPLASIA EN NUESTRO HOSPITAL DESDE 1975 HASTA 2009.** González Sánchez M, Larrea Tamayo E, Morales Luengo F, Alcántara Canabal L, Llano Rivas I\*, Fernández Toral J\*. *Servicio de Pediatría, \*Servicio de Genética. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

**Introducción:** La acondroplasia es un tipo de osteocondrodysplasia y es la causa más frecuente de hipocrecimiento patológico por este motivo. Asocia una alta morbimortalidad. Responde a una herencia autosómica dominante. En un 80% de los casos se trata de una neomutación que ocurre en el gen FGFR 3 (4p16.3., uno de los receptores de factores de crecimiento de los fibroblastos) y en un 95%, es una sustitución de glicina por arginina en el codón 380 (G380A) en el dominio transmembrana.,.

**Métodos:** Revisamos los casos de acondroplasia diagnosticados en nuestro hospital entre los años 1975 y 2009. Describimos las características epidemiológicas y las complicaciones aparecidas. Analizamos también el resultado del estudio genético.

**Resultados:** Hemos diagnosticado 18 pacientes con acondroplasia. Un 50% de ellos son varones y un 50% son mujeres. En un 66% se realizó el estudio genético, demostrándose en todos la mutación G380A, siendo de novo en el 94,4%. Sólo uno tenía el antecedente de su madre afectada. Un 44,4% de los casos fueron diagnósticos prenatales, y el resto efectuados en el periodo neonatal, salvo un paciente que fue realizado a los dos meses de vida. La edad media de los padres en la gestación fue de 40 años en el padre y de 28,5 años en la madre. El 22,2% presentaron bronquitis de repetición, predominantemente en los dos primeros años de vida, de habitual evolución favorable, salvo un paciente que falleció por insuficiencia respiratoria a los 6 años de edad. Por otitis de repetición, fueron adenoidectomizados un 16,6%. Del 17% de los pacientes diagnosticados de hidrocefalia, sólo en uno fue precisa la colocación de drenaje valvular ventrículo-peritoneal.

**Conclusiones:** La acondroplasia es una entidad que asocia posibles complicaciones respiratorias, óticas, articulares y de circulación del líquido cefalorraquídeo, además del hipocrecimiento disarmonico, que es el signo guía diagnóstico, más precoz. Un protocolo de seguimiento específico puede mejorar el pronóstico a corto y largo plazo. El estudio genético es confirmatorio de los signos clínicos y radiológicos, así como el método más precoz para una identificación prenatal.

**6. LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA TIPO ADULTO: TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA TYROXIN-KINASA.** Lamas Pérez C, Muriel Sánchez M, Fernández Álvarez D, Gallego Delgado L, Álvarez González AB, Mateos Diego A, Redondo Sánchez D, Lozano Losada S. *Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial de Salamanca. Salamanca.*

**Antecedentes y objetivos:** La leucemia mieloide crónica (LMC) es una enfermedad maligna caracterizada por la expansión en MO de células stem asociadas a una lesión genética específica que es el

cromosoma de Philadelphia t(9,22) (q34;q11), gen bcr/abl. Este gen tiene un potencial leucemígeno basado en una desregulación de la actividad de la tyroxin-kinasa; como resultado ocurre una proliferación celular disregulada con disminución de la adherencia del estroma de la MO y reducida respuesta apoptótica a los estímulos mutagénicos, consecuentemente se produce un elevado número de granulocitos y de sus precursores inmaduros en sangre periférica. Es poco frecuente en niños y están bien reconocidas tres fases de la enfermedad: F. crónica, crisis blástica y fase acelerada. El tratamiento actualmente recomendado, conociendo la actividad del gen bcr/abl sobre la tyrosin-kinasa, es con imatinib mesilato que induce una respuesta duradera en una alta proporción de pacientes.

**Método:** Presentamos un caso de LMC en una niña de 12 años tratada con imatinib mesilato, comentando su respuesta al tratamiento y evolución.

**Caso clínico:** Paciente de 12 años remitida por presentar astenia de dos meses de evolución, artralgias erráticas, pérdida de 1 kg de peso y un recuento de leucocitos de 234.000/mm<sup>3</sup>, Hb de 9 g/dl; plaquetas de 680.000/mm<sup>3</sup>, buen estado general, adenias múltiples <0,5 cm, esplenomegalia de 3cm. Frotis: mielocitos 34%, metamielocitos 11%, blastos 4%, cayados 5% y segmentados 30%. Eritroblastos circulantes 1%, reticulocitos 3,1%, LDH 1434 U/L. T. Protrombina 63%, TPTa: 48,9, fibrinógeno 413 mg/dl, DD 0,66.

MO: Compatible con LMC en fase crónica. t(9,22) positiva en el 90% de las células. bcr/abl mayor positiva. PCR cuantitativa: 567,3 copias. En sangre periférica 64% de las células son bcr/abl positivas.

Recibe tratamiento con hiperhidratación, rasburicasa, hidrea e imatinib a 300 mg/día obteniendo buena respuesta y buena tolerancia. A los 12 meses de tratamiento se aumenta la dosis de imatinib a 400 mg/día por no haber alcanzado respuesta molecular completa.

**Conclusiones:** El objetivo del tratamiento es conseguir respuesta hematológica en tres meses, remisión citogenética menor en 6 meses (35-60% de las células cromosoma Philadelphia +) y mayor a los 12 meses, respuesta molecular a los 18 meses; esta respuesta la consiguen el 80% de los casos tratados con 400 mg de imatinib. Se señala una supervivencia a los tres años del 94%, mientras que la mortalidad asociada al TMO es el 40% en no emparentados.

El gen bcr/abl sirve para monitorizar la enfermedad residual, las formas que se hacen resistentes al imatinib deben ser detectadas y ser tratadas con otros inhibidores de la tyroxin-kinasa. La respuesta al tratamiento es el principal factor pronóstico.

**7. LEUCEMIAS DE CÉLULAS T: CONSIDERACIONES CLÍNICAS Y METABÓLICAS, A PROPÓSITO DE DOS CASOS.** Redondo Sánchez D, Fernández D, Muriel M, Gómez de Quero P\*; Lozano Losada S, Alvarez González A, Fernández F\*, Plata Izquierdo B. S. *de Pediatría. Unidad de Hemato-oncología. \*UCI pediátrica. Hospital Universitario de Salamanca.*

**Introducción.** La leucemia linfoblástica aguda es el proceso oncológico más frecuente en la edad infantil representando el 32% de

todos los casos, en el 15% de éstos, la clona tumoral deriva del timocito ocasionando la leucemia linfoblástica de célula T (LLA-T) que infiere un peor pronóstico y se caracteriza clínicamente por acompañarse de linfadenopatía masiva, masa mediastínica, hiperleucocitosis y mayor riesgo de afectación del SNC. Estas peculiaridades cursan con verdaderas situaciones de emergencia por la compresión de la cava superior y el riesgo de lisis tumoral

**Objetivo:** Presentar dos casos de LLA-T vividos en el Servicio de Pediatría del H. Universitario de Salamanca y destacar sus características clínicas de debut de la enfermedad y las medidas terapéuticas de emergencia además de la evolución clínica

**Caso 1:** Lactante de 7 m de edad, AF: Tío leucemia a los 62 años. AP: Tercera gestación de padres sanos no consanguíneos; curso normal. Amniocentesis: 46 XX (madre: 38 años). Parto a término, eutócico. Líquido amniótico hemorrágico. Apgar 8/9/10. Fenotipo del RN: macrocefalia, frente ancha, microftalmia bilateral, microcornia y ausencia de transparencia ocular.

H<sup>a</sup> Actual: Cuadro de 10 días de evolución consistente en tos sin fiebre dos días previos notan tumefacción del cuello y de la cara por lo que acuden al hospital donde se practica Rx tórax, apreciándose un gran ensanchamiento mediastínico y signos de dificultad respiratoria, que fueron empeorando, por lo que la remiten a nuestra UCIP. Regular estado general, buena perfusión periférica. Macrocefalia (PC>P97). Angioma 3-4 mm preesternal. Microadenias laterocervicales y submandibulares. AC: Taquicardia. Soplo sistólico II/VI en BEL. AP: SatO<sub>2</sub>: 90%. Leve tiraje subcostal. Sibilancias, roncus y estridor inspiratorio. Abdomen: Hepatomegalia 2 cm. Esplenomegalia 3 cm. Hb: 11,5g/dL; Leucocitos: 17.820/μL (Ne: 21%, Li 80%), Plaquetas: 183.000/μL. Sospecha de blastos en sangre periférica. LDH: 1463U/L. ácido úrico 7,8 mg/dL, PCR: 0,1mg/dL. Sospecha de leucemia linfoblástica aguda con masa mediastínica y síndrome de vena cava superior, y elevado riesgo de síndrome de lisis tumoral. Se inicia tratamiento con: Metilprednisolona (40 mg/m<sup>2</sup>/día) Alcalinización (Bicarbonato: 100 mEq/m<sup>2</sup>/día) y Rasburicasa (0,20 mg/Kg/día).

CMF SP: 41% células blásticas: Ag precursores: TdT, CD34, HLA-DR: Negativos. Ag B: CD19, CD10, CD20: Negativos. Ag T: CD2, CD3, CD3c, CD4, CD5, CD7, CD8 Y RCT alfa/beta: Positivos. RCT gamma/delta: Negativo. Ag mieloides: CD45: Positivo. CD13, CD33, CD56, CD66, CD117: Negativos. ESTUDIO M.O: CITOGENÉTICA: Pérdidas en el 13q. HIS: Sonda RB1 en 200 células: Positivo en 60% clonal (confirma pérdidas de 13q). Reordenamiento MLL, BCR/ABL: negativos. LCR: Sin blastos.

Otras pruebas complementarias: *Ecografía abdominal:* Plioesplenía. Hígado y riñones normales, Estudio cardiológico: Estenosis Pulmonar leve. *RMN craneal (3 m):* Adelgazamiento del cuerpo calloso. *Ecografía cerebral (7 m):* Dilatación biventricular principalmente derecha que sugiere atrofia cerebral de predominio frontal. *Oftalmología:* Microftalmia, globo ocular con alteraciones en polo anterior. AV compatible con ceguera. Leucocoria bilateral (catarata congénita). *Gammagrafía ósea:* Sin alteraciones. Se diagnostica de síndrome cardiofasciocutáneo y LLA-T. Recibe quimioterapia para LLA-AR obteniendo una respuesta tardía consiguiendo remisión

completa y finalmente Trasplante alogénico emparentado se su hermana, presentando una recaída precoz que no se pudo controlar.

**Caso2.** Paciente de cinco años con historia de cinco días de hematomas, palidez y febrícula. A la exploración presentaba adenopatías generalizadas de 1 cm, taquicardia y hepatoesplenomegalia de 4 cm. Exámenes complementarios: Leucocitos 81.380/mm<sup>3</sup> (92% Li), hemoglobina 7.9 g/dL, plaquetas 11.000/mm<sup>3</sup>. Frotis 90% células blásticas, LDH: 1.102 U/L. Estudio de MO: infiltración 93% de células blásticas con marcadores T positivos. Ag B y mieloides negativos. No alteraciones cromosómicas numéricas ni estructurales. Rx tórax y TAC: masa mediastínica anterior y pequeño derrame pleural derecho. Es derivado a nuestro hospital por sospecha de lisis tumoral. En el hospital de origen comenzaron a tratarlo con hiperhidratación con alcalinización, alopurinol y prednisona. Se complica con hiperfosforemia e hipocalcemia, aumento de urea y creatinina por lo que es remitido a la UCIP de nuestro hospital. Se canaliza vía venosa central y se mantiene la hiperhidratación y prednisona añadiendo Rasburicasa y furosemida al tratamiento. Se normalizan los parámetros bioquímicos en tres días.

Se inicia tratamiento según protocolo SHOP-2005 con buena respuesta el día +8, no se objetivaron adenopatías y la masa mediastínica desapareció. La médula ósea del día +14 mostraba aplasia sin blastos. Actualmente está en tratamiento de mantenimiento con toxicidad hepática moderada, manteniéndose en remisión completa.

#### Comentarios:

- Las LLA-T habitualmente cursan con masa mediastínica que ocasiona compresión de la cava superior verdadera urgencia oncológica como ocurrió en nuestros casos
- A las características clínicas se añade una importante leucocitosis y LDH muy elevada premonitores de síndrome de lisis tumoral para el que actualmente disponemos de la rasburicasa, encima que modifica el metabolismo de las purinas disminuyendo la precipitación del ac. úrico en los túbulos renales

**8. FISIOPATOLOGÍA DE LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA PEDIÁTRICA EN UN MODELO ANIMAL: EL ANTES, EL DURANTE Y EL DESPUÉS.** Fernández Barrio B, López-Herce Cid J\*, Mencía Bartolomé S\*, Urbano Villaescusa J\*. *Servicio de Pediatría. Hospital San Agustín. Avilés. \*UCI Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid.*

**Introducción y objetivos:** La parada cardiorrespiratoria (PCR) es la emergencia vital por excelencia, punto final de muchas patologías agudas graves que comprometen la vida del paciente. En el niño, la causa principal de PCR es respiratoria. A pesar de que, desde su instauración y práctica sistemática, las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) han logrado salvar muchas vidas, la recuperación de la circulación espontánea tras una parada cardiorrespiratoria sigue siendo baja. El objetivo de este estudio es analizar la respuesta a la asfixia, la génesis de la PCR, el desarrollo de las maniobras de RCP y su resultado en un modelo animal infantil.

**Métodos:** se incluyeron en el estudio 71 lechones de estirpe Maryland. Una vez intubados y sometidos a ventilación mecánica (volumen tidal 10 ml/kg, FiO<sub>2</sub> 40%, frecuencia 20 rpm, PEEP 4 cmH<sub>2</sub>O) se mantuvo sedoanalgesia y miorelajación con propofol, fentanilo y atracurio. Se indujo la asfixia mediante desconexión del respirador durante un mínimo de 10 minutos. Una vez constatada la PCR se iniciaron maniobras de RCP según las normas internacionales, y tras 3 minutos de RCP se distribuyó a los animales en 4 grupos terapéuticos: adrenalina a dosis estándar (ADe, 0,01 mg/kg); adrenalina a dosis elevadas (ADa, 0,01 mg/kg y siguientes dosis 0,1 mg/kg); terlipresina (T, 20 µg/kg); adrenalina más terlipresina (A+T). Se registraron datos hemodinámicos, respiratorios, perfusionales y analíticos en estado basal, durante la desconexión, la RCP y la RCE (recuperación de circulación espontánea) en caso de producirse. Los datos obtenidos del análisis estadístico se expresan en media±desviación típica.

**Resultados:** La asfixia condujo a una hipercapnia e hipoxia bruscas, con taquicardia e hipertensión arterial transitorias y un aumento de las resistencias vasculares periféricas. A los 5 minutos de desconexión ya se puso de manifiesto un deterioro en la función hemodinámica (bradicardia, hipotensión arterial, bajo gasto cardiaco e hipertensión pulmonar), respiratoria (hipoxia e hipercapnia), metabólica (acidosis láctica) y perfusional (hipoxia tisular). Los ritmos electrocardiográficos en el momento del diagnóstico de PCR fueron bradicardia severa sin TA (62%), asistolia (32%) y fibrilación ventricular (6%). Con las maniobras de RCP se consiguió una TAM de 25±10,7 mmHg y un índice cardiaco de 4,3±3,24 L/min/m<sup>2</sup>, que fueron disminuyendo a lo largo del tiempo de RCP. La mejoría en la gasometría fue moderada en la oxigenación mientras que la ventilación se mantuvo muy pobre. Las maniobras de RCP tampoco mejoraron significativamente la perfusión tisular ni sistémica. No se encontraron diferencias relevantes en ninguno de los parámetros analizados entre los 4 grupos terapéuticos durante la RCP. Sólo 26 animales recuperaron la circulación espontánea (36,6%) sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre grupos terapéuticos. Inmediatamente tras la RCE se observó un periodo hiperdinámico transitorio, con taquicardia e hipertensión arterial, que disminuyeron progresivamente, y con el tiempo se observó un empeoramiento en la contractilidad y una pérdida discreta pero progresiva del tono vasomotor. Se observó una mejoría en los parámetros de oxigenación, con un aumento estadísticamente significativo de la pO<sub>2</sub> y de la saturación de oxígeno arteriales (FiO<sub>2</sub> 100%). La pCO<sub>2</sub> arterial se normalizó y se corrigió parcialmente la acidosis metabólica, con un descenso significativo en los valores de lactato. La oximetría cerebral y renal aumentaron discretamente, mientras el pH intragástrico permaneció muy bajo y la CO<sub>2</sub> espirada disminuyó significativamente. No se encontraron diferencias relevantes en ninguno de los parámetros analizados entre los cuatro grupos terapéuticos tras la RCE.

**Conclusiones:** La asfixia conduce a un fracaso hemodinámico en relación a una hipoxia tisular grave. La reanimación cardiopulmonar no consigue mantener una adecuada perfusión y oxigenación tisular, conduciendo a una acidosis láctica progresiva. A

pesar de la rápida normalización hemodinámica y respiratoria tras la recuperación de la circulación espontánea, persisten los signos de hipoxia tisular y sobre todo esplácnica. La administración de adrenalina, terlipresina o la combinación de ambas no arroja diferencias significativas entre sí.

**9. TERLIPRESINA COMO TRATAMIENTO COADYUVANTE EN LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA INFANTIL: APLICACIÓN EN UN MODELO ANIMAL ASFÍCTICO.** Fernández Barrio B, López-Herce Cid J\*, Mencía Bartolomé S\*, Urbano Villaescusa J\*. *Servicio de Pediatría. Hospital San Agustín. Avilés. \*UCI Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid.*

**Introducción y objetivos:** La parada cardiorrespiratoria (PCR) es una de las causas más importantes de morbimortalidad tanto en niños como en adultos. En la infancia, la causa principal de PCR es respiratoria, y la adrenalina es el fármaco recomendado para el tratamiento por sus efectos vasoconstrictores e inotrópicos. A pesar de los avances en prevención, formación en reanimación cardiopulmonar y tratamiento precoz, el pronóstico de la PCR infantil sigue siendo malo. Por esta razón, es necesario evaluar técnicas y fármacos alternativos que puedan mejorar la supervivencia. La terlipresina es un análogo de la vasopresina, con una potente acción vasoconstrictora que mejora el flujo sanguíneo global y el transporte de oxígeno cerebral y con resultados prometedores en situaciones de shock. Algunos autores informan de su uso como tratamiento de rescate en la PCR refractaria. El objetivo de este estudio es comparar la eficacia de la adrenalina con la terlipresina y con la combinación de ambas en un modelo animal infantil de PCR asfíctica.

**Métodos:** Se incluyeron en el estudio 71 lechones de estirpe Maryland. Una vez intubados y sometidos a ventilación mecánica (volumen tidal 10 ml/kg, FiO<sub>2</sub> 40%, frecuencia 20 rpm, PEEP 4 cmH<sub>2</sub>O) se mantuvo sedoanalgesia y miorelajación con propofol, fentanilo y atracurio. Se indujo la asfixia mediante desconexión del respirador durante un mínimo de 10 minutos. Una vez constatada la PCR se iniciaron maniobras de RCP según las normas internacionales, y tras 3 minutos de RCP se recogieron datos clínicos y se distribuyó a los animales en 4 grupos terapéuticos: adrenalina a dosis estándar (ADe, 0,01 mg/kg); adrenalina a dosis elevadas (ADa, 0,01 mg/kg y siguientes dosis 0,1 mg/kg); terlipresina (T, 20 µg/kg); adrenalina más terlipresina (A+T). En todos los grupos se administró bicarbonato a los 9 y 18 minutos de RCP. Se registraron datos hemodinámicos (TA invasiva, PVC, presión arterial pulmonar, índice cardiaco, resistencias vasculares, volúmenes intratorácicos...), respiratorios (saturación transcutánea de oxígeno, CO<sub>2</sub> espirada), perfusionales (oximetría cerebral y renal, pH intragástrico, lactato) y analíticos (gasometría, hemograma y bioquímica) en estado basal, durante la asfixia, la RCP y la RCE. Los datos obtenidos del análisis estadístico se expresan en media±desviación típica.

**Resultados:** 11 animales (15,5%) recuperaron la circulación espontánea (RCE) sin precisar fármacos en los primeros 3 minutos de RCP. Entre los 60 animales que se incluyeron en alguno de los 4

grupos terapéuticos (ADe, ADa, T y A+T) no se encontraron diferencias significativas durante las maniobras de RCP. De éstos, 15 (25%) lograron RCE con RCP y medicación, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas atribuidas al fármaco administrado en la mayor parte de parámetros analizados. Los animales que recibieron A+T mostraron una tasa de RCE superior al resto (A+T 46,7%, ADe 20%, ADa 26,7%, T 6,7%), aunque no se encontró significación estadística. El tiempo para alcanzar RCE fue similar entre grupos, y en todos fue inferior a 12 minutos. Al comparar los animales RCE respecto a los no RCE, se encontró que a los 10 minutos de desconexión la TAS ( $p=0,034$ ) y la TAM ( $p=0,021$ ) fueron significativamente superiores en los animales que más tarde se recuperarían. A su vez, la  $pCO_2$  arterial fue menor ( $p=0,005$ ) y el bicarbonato arterial superior ( $p=0,04$ ) en los animales RCE respecto a los no RCE. El ritmo ECG asociado a un mejor pronóstico fue la actividad eléctrica sin pulso (43,1% de RCE), y el de peor pronóstico la fibrilación ventricular (0% de RCE).

**Conclusiones:** En nuestro modelo infantil de PCR asfíctica la adición de terlipresina al tratamiento farmacológico con adrenalina contribuye a aumentar la tasa de RCE respecto al tratamiento estándar con adrenalina.

VIERNES 23 DE ABRIL, 16.00 A 17.00 H, SALA ANFITEATRO

### Sesión nº 2: Gastroenterología Infantil

Moderadores: Dra. Cristina Molinos Noriella y  
Dr. Víctor Álvarez Muñoz

**10. CAMBIOS EN LOS AISLAMIENTOS VIROLÓGICOS EN HECES DE POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON LA VACUNACIÓN FRENTE AL ROTAVIRUS.** Lobete Prieto C, De Juan Álvarez A, Suárez Saavedra S, García González M, Rodríguez Suárez J, Boga Riveiro JA\*. *Servicio de Pediatría, \*Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

**Introducción:** El rotavirus ha sido el agente etiológico más frecuente en las gastroenteritis de origen vírico. Desde el 2006 están disponibles en el mercado, pero no financiadas, dos vacunas orales frente al rotavirus. La vacunación frente al rotavirus ha demostrado disminuir el número de episodios de gastroenteritis y su gravedad. La cobertura vacunal entre los susceptibles (menores de un año) en el Área Sanitaria IV de Asturias durante el periodo 2008-2009 según fuentes oficiales es del 24,7%.

**Objetivo:** analizar los aislamientos de virus en las muestras de heces de los niños de un área sanitaria al inicio de la vacunación por rotavirus y en un periodo con un porcentaje de vacunación significativo.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de los hallazgos virológicos en los coprocultivos de la población pediátrica del Área Sanitaria IV de Asturias. Se compararon dos grupos de edad (menor y mayor de dos años) y dos periodos: inicio de la vacunación (2007) y vacunación establecida (2008 y 2009).

**Resultados:** En el año 2007 (inicio de la vacunación) se analizaron 685 muestras de heces. En un 39,9% se aisló al menos un virus (rotavirus 25,5%; adenovirus 2,5%; calicivirus 9,6%; astrovirus 5,4%).

En los años 2008 y 2009 se analizaron 1352 muestras de heces. En un 37% se aisló al menos un virus (rotavirus 12,5%; adenovirus 3,3%; calicivirus 8%; astrovirus 19,8%). Las diferencias en el porcentaje de aislamiento de rotavirus y astrovirus en ambos periodos resultaron estadísticamente significativas ( $p<0,0001$ ).

En los menores de 2 años en el año 2007 se aisló al menos un virus en un 48,1% de 451 muestras (rotavirus 31,7%; adenovirus 3,1%; calicivirus 11,3%; astrovirus 6,4%). En los menores de 2 años en el periodo 2008-2009 se aisló al menos un virus en un 43,5% de 832 muestras (rotavirus 16,9%; adenovirus 4,1%; calicivirus 10,2%; astrovirus 20,1%). Las diferencias en el porcentaje de aislamiento de rotavirus y astrovirus en ambos periodos resultaron estadísticamente significativas ( $p<0,0001$ ).

En los mayores de 2 años en el 2007 se analizaron 234 muestras en las que se aisló al menos un virus en un 23,5% (rotavirus 13,7%; adenovirus 1,3%; calicivirus 6,4%; astrovirus 3,4%). En los años 2008 y 2009 se analizaron 520 muestras con un resultado positivo para virus en un 26,5% (rotavirus 5,4%; adenovirus 2,1%; calicivirus 4,5%; astrovirus 19,2%). Las diferencias en el porcentaje de aislamiento de rotavirus y astrovirus en ambos periodos resultaron estadísticamente significativas ( $p<0,0001$ ).

**Conclusiones:** Se ha observado un cambio en los aislamientos de virus en heces en los periodos analizados que podrían estar en relación con la vacunación frente al rotavirus aunque la tasa de cobertura vacunal todavía no es amplia. En cualquier caso son necesarios estudios de seguimiento para poder confirmar estos hallazgos.

**11. DESENSIBILIZACIÓN ORAL POR EL MÉTODO DE RUSH EN PACIENTES CON ALERGIA A PROTEÍNAS DE LECHE DE VACA PERSISTENTE.** González Jiménez D, Díaz Martín JJ, Jiménez Treviño S, Bousoño García C, Arroyo Hernández M, Rodríguez Suárez J. *Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

**Objetivos:** El objetivo de este estudio es evaluar la seguridad y la eficacia de la desensibilización oral mediante el método *rush* en pacientes con alergia persistente a proteínas de leche de vaca.

**Métodos:** Se recogieron niños mayores de 3 años alérgicos a proteínas de leche de vaca. Criterios de inclusión: Ig E específica positiva ( $> 0,35$  kU/L) a leche de vaca, caseína,  $\alpha$ -lactalbumina o  $\beta$ -lactoglobulina y prueba de provocación positiva previa a la desensibilización. El protocolo se aplicó con los pacientes ingresados en el hospital de día, administrándose dosis crecientes de leche durante 5 días, desde una dosis inicial de 1 cc al 1% (99 cc de agua y 1 cc de leche) hasta 200 cc de leche pura el 5º día. Se obtuvo consentimiento informado previo a la realización del estudio a todos los padres y a los propios participantes si eran mayores de 12 años. Expresamos los resultados en forma de media y el rango entre paréntesis.

**Resultados:** Se incluyeron 6 niños, 5 de ellos varones. La edad media fue de 7,89 años (3,18-14,85). Los niveles de IGE específica

para las proteínas vacunas al inicio de la desensibilización fueron:  $\alpha$ -lactoalbumina 5,38 (0,9-16,10) kUa/L,  $\beta$ -lactoglobulina 3,44 (0,35-15) kUa/L, caseína 14,49 (0,6-46,10) kUa/L y leche de vaca 11 (2,10-37,10) kUa/L. Cinco pacientes presentaron síntomas con alguna dosis. De las 120 dosis que se administraron se produjeron un total de 28 reacciones, la mayoría de ellas fueron leves (un 93% tipo 1-3 de la clasificación de Clark), solamente se produjo una reacción anafiláctica. Un 68% requirieron únicamente antihistamínicos, el 14% corticoides y antihistamínicos, el 11% corticoides y salbutamol, y el 7% corticoides, salbutamol y antihistamínicos. Tras la desensibilización, 3 pacientes completaron el protocolo y toleraron 200 cc de leche entera mientras que el resto llegaron a tolerar 50 cc.

#### Conclusiones:

- La desensibilización en pauta *rush* es una opción terapéutica segura y eficaz para pacientes con alergia persistente a proteínas de leche de vaca.
- La tolerancia parcial o total de la leche de vaca supone una importante mejoría de la calidad de vida de estos pacientes y reduce el riesgo de reacciones accidentales severas tras la ingesta accidental de leche.

**12. CUANDO EL ORIGEN DE UN ABDOMEN AGUDO NO ES LA APENDICITIS.** Fernández Montes R, Miñones Suárez L, Martín García MA, Jiménez Treviño S, Díaz Martín JJ, Bousoño García C. *Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

**Introducción:** El abdomen agudo en edad escolar es un motivo de consulta frecuente y cuya etiología principal es la apendicitis aguda. Sin embargo, la similitud entre los síntomas y signos clínicos de esta patología con otros procesos intra y extraabdominales puede conducir a errores diagnósticos. Presentamos dos pacientes diagnosticados inicialmente de apendicitis aguda que presentaron otros procesos subyacentes.

**Caso clínico.** El primer paciente se trata de un varón de 9 años, que consultó por fiebre elevada de 48 horas de evolución, vómitos e impotencia funcional de extremidad inferior derecha. En la exploración presentaba dolor localizado en fosa ilíaca derecha e irradiado hacia región periumbilical e inguinal, con signo del psoas positivo y marcha en actitud antiálgica. Las determinaciones analíticas mostraron leucocitosis con neutrofilia y proteína C reactiva de 3,5 mg/dl. Ante la sospecha de apendicitis aguda, y tras ser valorado por Cirugía Pediátrica, se realizó intervención quirúrgica, hallando un apéndice normal y múltiples adenopatías mesentéricas. Durante el postoperatorio, se constató fiebre elevada e incremento de reactantes de fase aguda, asociando una incapacidad para la deambulación autónoma. La ecografía y radiografía de cadera derecha fueron compatibles con sinovitis iniciándose tratamiento sintomático, sin objetivarse mejoría, por lo que posteriormente se realizó una RMN de cadera que mostró un foco de osteomielitis en el iliaco derecho con una colección subperióstica de 10 mm de diámetro. Se inició tratamiento con vancomicina intravenosa, sustituyéndose por clindamicina tras aislarse en hemocultivo *S. aureus*

meticilín sensible y se llevó a cabo un drenaje de la colección subperióstica. Tras recibir durante 4 semanas tratamiento antibiótico intravenoso y 8 semanas más por vía oral, se consiguió la resolución del proceso osteomielítico sin secuelas.

El segundo caso corresponde a una niña de 6 años que consultó por dolor abdominal epigástrico irradiado a región periumbilical de 18 horas de evolución y varios vómitos alimenticios. Se constató un regular estado general con signos de irritación peritoneal. La analítica mostró leucocitosis con desviación izquierda y aumento de los reactantes de fase aguda. Ante la sospecha de apendicitis aguda perforada, fue valorada por Cirugía Pediátrica y se solicitó una ecografía abdominal en la que se evidenciaron signos de pancreatitis aguda (engrosamiento pancreático con ecogenicidad heterogénea y desflecamiento de celda pancreática), que se confirman con TC abdominal. La determinación posterior de amilasa fue de 5593 U/L y lipasa de 16780 U/L. Permaneció durante 8 días a dieta absoluta con nutrición parenteral y profilaxis antibiótica con cefotaxima y clindamicina, con mejoría clínica y analítica. Se descartó el origen infeccioso, autoinmune y fibrosis quística, estableciéndose el diagnóstico al alta de pancreatitis aguda idiopática. Durante el seguimiento, las enzimas pancreáticas no llegaron a normalizarse y unos 3 meses más tarde, la paciente presentó una reagudización (amilasa 3239 U/L, lipasa 13280 U/L), apreciándose un páncreas divisum en la colangiografía solicitada. Ha permanecido asintomática desde entonces con normalización de las enzimas pancreáticas 6 meses después del primer proceso.

**Comentarios:** Tanto la osteomielitis aguda como la pancreatitis son procesos infrecuentes en la edad pediátrica, pero que pueden y deben ser considerados dentro del diagnóstico diferencial del niño escolar con abdomen agudo. La realización de un correcto abordaje de estos pacientes permitirá iniciar un tratamiento precoz y minimizar el riesgo de aparición de posibles secuelas.

**13. EXPERIENCIA DE VACUNACIÓN TRIPLE VIRICA Y ANTIGRIPIAL EN MEDIO HOSPITALARIO EN NIÑOS ALÉRGICOS AL HUEVO.** Pereira Bezanilla E, Leonardo Cabello MT, Domínguez Carral J, Arriola Rodríguez Cabello S, Pérez Santos AB, Naharro Fernández C, Orizaola Ingelmo A, Pumarada Prieto M. *Servicio de Pediatría. H.U. Marqués de Valdecilla. Santander.*

**Introducción y objetivos:** Debido a que la vacuna triple vírica y las vacunas antigripales contienen virus atenuados y cultivados en embrión de pollo, existe la posibilidad de que los niños alérgicos al huevo presenten una reacción de hipersensibilidad con la administración de estas vacunas. Por este motivo, en nuestra comunidad algunos niños alérgicos al huevo son remitidos por sus pediatras de atención primaria para vacunación en medio hospitalario.

Siguiendo el calendario vacunal de nuestra comunidad la primera dosis de TV se administra entre los 12 y 15 meses y la segunda dosis a los 6 años.

Nuestro objetivo es analizar en los últimos 5 años las inmunizaciones realizadas en nuestro hospital con triple vírica y vacuna

antigripal en niños alérgicos al huevo y evaluar las posibles reacciones adversas tras su administración.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo, entre enero 2005 y diciembre de 2009, en 21 niños diagnosticados de alergia al huevo que por criterio de su pediatra acudieron para ser vacunados en nuestro hospital.

Se administró una dosis única de la vacuna triple vírica (Priorix®, GlaxoSmithKline) incubada en embrión de pollo. La vacuna antigripal administrada fue Influvac®.

**Resultados:** Se han incluido en el estudio 21 vacunaciones correspondientes a 21 pacientes (17 niños y 4 niñas) ya que ninguno de ellos repitió vacunación durante el periodo estudiado, 19 corresponden a vacunación TV y 2 a vacuna antigripal. 16 de los pacientes recibieron primovacuna TV con edades comprendidas entre los 12 y los 18 meses, los casos de segunda dosis de TV corresponden a 3 niños de 6 años de edad. La vacuna antigripal se administró a 2 lactantes de 6 meses de edad. En el 90% de los niños se había realizado alguna prueba complementaria para confirmar el diagnóstico de alergia al huevo (test cutáneo o determinación de Ig E específica), en el resto el diagnóstico se basaba únicamente en datos clínicos. 16 pacientes habían consumido huevo previamente al menos en una ocasión y la clínica presentada fue leve en todos los casos (vómitos, urticaria, eritema peribucal o angioedema) mientras que en los otros 5 pacientes el diagnóstico de alergia al huevo se realizó en el contexto de estudio de otras alergias. Existía enfermedad alérgica asociada (excluyendo la alergia alimentaria) en 17 de los 21 pacientes: 6 dermatitis atópica, 4 dermatitis atópica y asma y 7 asma. Presentaban alergia a otros alimentos 16 niños (76%): 10 a proteínas de leche de vaca, 4 a pescado, 2 a PLV y pescado y 3 de ellos asociaban además alergia a otros alimentos (1 marisco, 1 soja, 1 frutos secos). No se observó ninguna reacción adversa tras la administración de la vacuna en ninguno de los casos, siendo la estancia media de permanencia en observación de 2 horas y 57 minutos (rango 1 hora y 15 minutos -6 horas)

**Conclusiones:** En resumen, en nuestra experiencia la administración de la vacuna TV y antigripal es segura en niños alérgicos al huevo, ya que no presentan un riesgo de reacción alérgica mayor que el resto de la población, esto coincide con la información recogida en la literatura actual que recomienda la vacunación de forma ambulatoria de los niños alérgicos al huevo exceptuando los casos de reacción alérgica grave (dificultad respiratoria, cianosis, disminución de conciencia palidez e hipotensión) o asma persistente. También hemos observado la disminución del número de casos derivados desde atención primaria al centro hospitalario para vacunación en los últimos años lo que significa que se está realizando dicha práctica de forma ambulatoria en un gran número de casos.

**14. HEPATITIS AUTOINMUNE.** Miranda Vega M, Martínez Arbeloa I, De La Rosa J, Vega Del Val C, Iparraguirre Rodríguez S, Portugal Rodríguez R, Ciciliani S, Alonso Lencina C. *Pediatría. H. General Yagüe. Burgos.*

**Introducción y objetivos:** Hepatopatía: se trata de una inflamación aguda del hígado que puede ser causada por múltiples etiologías. Las causas más frecuentes suelen ser por virus hepatotrofos (virus hepatitis A, B, C, D...) pero hay que tener en cuenta también otras etiologías como: infecciosa (virus Epstein-Barr, CMV...), tóxicos, autoinmunes, enfermedades metabólicas... Es de gran importancia sospechar múltiples causas para llegar a un diagnóstico claro y un tratamiento adecuado.

**Antecedentes:** No ingresos previos ni enfermedades de interés. Calendario vacunal completo. No alergias conocidas. Previo al inicio de los síntomas toma dos dosis de Ibuprofeno.

**Caso clínico:** Paciente mujer de 10 meses de edad remitida por su pediatra a nuestro servicio por un cuadro de pocas horas de evolución de ictericia muco-cutanea y astenia. Afebril. No coluria, ni acolia. A la exploración se observa ictericia cutaneo-mucosa y hepatomegalia de 2-3 cm. Se inicia estudio etiológico: virus hepatotrofos, virus de Epstein-Barr, CMV, Toxoplasma, Rubéola, Herpes, adenovirus, VIH, celiaquía, AutoAc (ANA, antimusculo liso, anti LKM1), enfermedades metabólicas... A los 22 días del ingreso, continúa con elevación de transaminasas y bilirrubina (a expensas de B. directa) por lo que se decide traslado al Hospital la Paz de Madrid para realización de biopsia hepática, la cual confirma el diagnóstico de hepatitis autoinmune.

**Comentario:** Las hepatitis autoinmunes son hepatitis poco frecuentes, con predominio en el sexo femenino. Cursan con aumento de transaminasas, presencia de autoanticuerpos e hipergammaglobulinemia. La mayoría de los casos inician como hepatitis agudas donde la ictericia persistente se trata de la alteración más constante; el 90% de las ocasiones cursan con ictericia y hepatoesplenomegalia. Lo característico de estas hepatitis son las recurrencias. El tratamiento se debe iniciar rápidamente con el fin de prevenir el daño grave (cirrosis) e incluso la muerte; los fármacos utilizados son Corticoterapia ± Azatioprina.

Pensaremos en una Hepatitis autoinmune ante una hepatitis aguda o crónica en ausencia de otras etiologías y si existen enfermedades autoinmunes en la historia familiar.

**15. HERNIA DE MORGAGNI, UNA ENTIDAD POCO FRECUENTE.** Fernández Iglesia V, Morales Sánchez R, Ledesma Beneitez I, Fernández Fernández M, Rodríguez Fernández LM, Lorenzo GR\*, Fernández Hernández SM. *Servicio de Pediatría. Hospital de León.* \*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital General Yagüe. Burgos.

**Introducción:** La hernia diafragmática de Morgagni es la menos frecuente de las hernias diafragmáticas congénitas, con una incidencia del 3-5%, grupo en el que se describe junto con la hernia de hiato, la hernia paraesofágica y la hernia de Bochdalek. Este defecto está causado por una alteración en la fusión del septum transversum del diafragma con los arcos costales, en la parte anterior del tórax, creándose un espacio triangular débil, susceptible de ser sobrepasado en condiciones de aumento de presión intraabdominal. Se presenta en el lado derecho con mayor frecuencia, ya que el

pericardio protege al costado izquierdo, aunque en ocasiones puede ser el afectado (hernia de Larrey). El contenido suele ser hepático, en algunas ocasiones peritoneo, colon o intestino delgado. La mayoría de los afectados no presenta síntomas en el periodo neonatal, por lo que suele tratarse de un hallazgo casual en la radiografía de torax, aun así se aconseja el cierre quirúrgico del defecto para evitar complicaciones (estrangulación, molestias epigástricas, infecciones respiratorias de repetición). Este tipo de hernia se ha asociado al Síndrome de Down y a algunas malformaciones congénitas digestivas. Presentamos dos casos con hernia de Morgagni diagnosticados en nuestro hospital en el último año.

**Casos clínicos:** El primer caso se trata de una niña de un mes de vida, sin antecedentes neonatales de interés, que acude a urgencias por tos y dificultad respiratoria de 24 horas de evolución, en contexto de cuadro catarral con febrícula en los 3 días previos. Presenta tiraje subcostal bilateral y a la auscultación subcrepitantes bilaterales de predominio en hemitórax derecho, siendo normal el resto de la exploración. En el hemograma presenta 13.100 leucocitos (44,2N; 44,9L; 9,7M), con serie roja y plaquetas normales; y en la bioquímica PCR negativa. Se realiza radiografía de tórax en la que se aprecia imagen sugerente de condensación en LMD. Se pauta tratamiento con adrenalina nebulizada y ampicilina i.v, presentando buena evolución durante el ingreso, manteniéndose afebril, pero con persistencia de la imagen de aumento de densidad paracardiaca en controles radiológicos posteriores. Se realiza Ecocardiograma que sugiere hernia diafragmática y ECO torácica con imagen compatible con hernia de Morgagni de contenido hepático, por lo que se envía a centro con cirugía pediátrica para valoración. Actualmente se encuentra asintomática y pendiente de cierre quirúrgico.

El segundo caso se refiere a un varón sin antecedentes neonatales de interés, afecto de síndrome de Down que ingresa en 2 ocasiones en los primeros meses de vida por cuadro de dificultad respiratoria, fiebre y tos. En el primer ingreso es catalogado de bronquiolitis por VRS evolucionando satisfactoriamente. En el segundo ingreso se objetiva neumonía por estreptococo pneumoniae, al tiempo que se aprecia en la radiografía de tórax una condensación paracardiaca derecha persistente tras el tratamiento. Al alta se realiza ecografía abdominal y TAC torácico que confirman la sospecha de hernia de Morgagni derecha con lobulación hepática en su interior. Es remitido a centro con cirugía pediátrica donde se interviene, con evolución posterior satisfactoria.

**Conclusión:** Aportamos dos casos en los que una clínica respiratoria inespecífica conduce finalmente al diagnóstico de hernia de Morgagni. Queremos con ello resaltar la importancia de descartar esta entidad en pacientes con clínica respiratoria e imagen radiológica persistente de condensación a nivel diafragmático.

#### 16. PERSISTENCIA DE CLÍNICA EMÉTICA EN PACIENTES INTERVENIDOS DE ESTENOSIS HIPERTRÓFICA DE PÍLORO.

Vega Mata N, López López A, Granell Suárez C, Gómez Farpón A, Cebrián Muñíos C, Álvarez Muñoz A, Martínez-Almoyna Rullán C. *Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital U. Central de Asturias. Oviedo.*

**Introducción:** La estenosis hipertrófica de píloro es una entidad frecuente en el recién nacido y en el lactante menor que ocasiona una obstrucción de la salida gástrica. En su diagnóstico diferencial deben tenerse en cuenta diferentes etiologías cobrando especial importancia el reflujo gastroesofágico. Ambas entidades, pueden solaparse y ameritan diferentes tratamientos

**Objetivo:** Conocer la incidencia de pacientes, que tras ser intervenidos de EHP, siguen con clínica emética.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, revisando las historias clínicas de aquellos pacientes pediátricos intervenidos de estenosis hipertrófica de píloro (156 casos) en nuestro hospital durante un periodo de 9 años (Enero 2000-Diciembre de 2008) analizando la evolución de nuestros pacientes tras la intervención.

**Resultados:** Tras sospecha clínica, todos nuestros pacientes fueron diagnosticados con una prueba radiológica e intervenidos mediante pilorotomía extramucosa de Ramstedt. El 85% ha tenido una evolución favorable con desaparición de la clínica y una prácticamente inmediata recuperación de su carril de crecimiento. Un grupo de pacientes (23 casos) no han tenido esta misma evolución persistiendo la clínica de inicio y requirieron consultar al servicio de gastroenterología. Tras diferentes pruebas diagnósticas, se diagnosticaron 19 pacientes de reflujo gastroesofágico y en 9 de ellos de moderada-grave intensidad. Llama especialmente la atención como en 2 casos se objetiva una oliva muy discretamente hipertrófica y normal en un tercer caso. En todos estos pacientes, la tolerancia en el postoperatorio inmediato es dificultosa con vómitos persistentes retrasando el alta domiciliaria. Ameritan mención aparte tres casos diagnosticados de SD de Roviralta y dos pacientes derivados del servicio de gastroenterología tras realización de ecografía diagnóstica.

**Conclusiones:** El reflujo gastroesofágico y la estenosis hipertrófica de píloro pueden solaparse pero ante la persistencia de los vómitos más allá del postoperatorio inmediato orientan a un posible error diagnóstico. El uso de los estudios por imagen para establecer el diagnóstico, se ha convertido en práctica común; siendo la ecografía una prueba de gran valor el diagnóstico de EHP antes incluso que se desarrolle la alcalosis y por tanto una menor morbilidad pero no exenta de falsos positivos.

#### 17. QUISTES OVÁRICOS, PRESENTACIÓN NEONATAL Y JUVENIL. Fernández Iglesia V, Martínez Sáenz de Jubera J, Recio Pascual V, Castañón López L, Palau Benavides MT, Garrido García E, Moreno Duque LD. Servicio de Pediatría. Hospital de León.

**Introducción:** La presencia de quistes ováricos en la infancia es un hecho relativamente frecuente, considerando para el ovario una incidencia del 1% de todos los tumores encontrados en niños de ambos sexos. La interacción de diversos factores genéticos, embriológicos, estructurales y funcionales hacen del ovario un órgano con una gran capacidad para desarrollar tumores que figuran entre los más grandes del cuerpo. La mayoría de los tumores ováricos, aproximadamente un 75-85%, son benignos, pero algunos pueden malignizarse. El diagnóstico precoz es difícil, incluso los

tumores de gran tamaño son a veces asintomáticos y se descubren como un hallazgo casual.

La incidencia de detección prenatal de quistes ováricos se estima en torno a 1 en 2500 recién nacidas. La etiología más aceptada es que se producen por estimulación de estrógenos maternos. Los quistes complejos presentan hemorragia intraquistica o torsión de ovario que es la complicación grave más frecuente. El diagnóstico diferencial se plantea fundamentalmente con la duplicación intestinal y el quiste mesentérico. El riesgo de malignización, tanto en quistes simples como complejos, es prácticamente inexistente, por lo que el manejo puede ser conservador, mediante controles clínicos y ultrasonográficos, quedando reservado el tratamiento quirúrgico para quistes complicados o aquellos que no disminuyen de tamaño tras un período de seguimiento de aproximadamente 10 meses.

Los quistes de ovario más frecuentes tras la menarquía son los funcionales. Se forman durante los días previos a la ovulación al no romperse un folículo para liberar el óvulo (quistes foliculares), o tras la ovulación originándose a partir del cuerpo lúteo. La manifestación clínica más frecuente es la abdominalgia, una masa abdominal o ambos. El diagnóstico diferencial se realiza fundamentalmente con absceso tubo-ovárico, embarazo ectópico, endometriomas, tumores benignos y neoplasias ováricas. El tumor benigno más frecuente es el teratoma quístico maduro, de aspecto complejo y que puede alcanzar gran tamaño por su lento crecimiento. Se estima que aproximadamente el 90% de los tumores ováricos se resuelve espontáneamente. El tratamiento hormonal está indicado para prevenir la aparición de otros quistes y el tratamiento quirúrgico se reserva para casos con sospecha de torsión o malignidad.

**Casos clínicos:** Aportamos dos casos de quistes ováricos congénitos y dos de presentación en edad puberal.

El primero de los casos se trata de un neonato con sospecha de quiste ovárico por ecografía obstétrica, confirmado en ecografía al nacer, objetivándose reducción del tamaño del quiste a los 2 meses de vida y desaparición espontánea del mismo al cuarto mes.

El segundo caso se refiere a un neonato con masa abdominal de dudoso origen en ecografía prenatal. Al nacimiento se realiza ecografía que muestra la citada masa, de características quísticas y con una pequeña lesión polipoidea en su interior, sin poder precisarse el origen de la misma. En la RMN abdominal realizada posteriormente se observa que se trata de un quiste ovárico congénito torsionado en un ovario afuncional. Se interviene para extirpación del mismo, con evolución posterior satisfactoria.

El tercer caso se trata de una niña de 12 años vista en el servicio de Urgencias por dolor abdominal, vómitos y fiebre de aproximadamente 36 horas de evolución. Refiere dolor a la palpación en fosa ilíaca derecha sin otros signos de irritación peritoneal. La ecografía abdominal muestra masa en zona anexial derecha heterogénea, con estructuras sin flujo vascular. Es intervenida mediante laparoscopia encontrándose trompa y ovario derechos torsionados y formación pólipa en dicho ovario; recupera flujo sanguíneo tras detorsionar. A los 3 meses reingresa de nuevo por clínica similar a la previa. La ecografía abdominal muestra tumoración de ecogenicidad mixta a nivel retrouterino. Se realiza anexectomía dere-

cha donde se observa quiste de ovario derecho torsionado, de aspecto necrótico con presencia de pelos y grasa en su interior, compatible con teratoma ovárico.

El último caso se refiere a una niña de 13 años que acude al servicio de Urgencia por dolor a nivel renal derecho de pocas horas de evolución asociado a disuria, estando afebril en todo momento. A la exploración física refiere leve dolor abdominal a la palpación en fosa ilíaca derecha y puñopercusión renal derecha dolorosa. La ecografía abdominal muestra tumoración quística a nivel de ovario derecho, con imagen vascularizada adyacente y líquido libre paraanexial. Es intervenida para extirpación del quiste y el estudio anatómopatológico confirma un quiste ovárico folicular derecho.

**Conclusión:** Aportamos 4 casos de quistes ováricos, de presentación y evolución variada. Queremos con ello destacar la importancia de considerar el diagnóstico de quiste ovárico, complicado o no, ante una clínica sugestiva o hallazgo de masa abdominal, y la diferente actitud a tomar, bien expectante en aquellos casos sin complicaciones y con posible remisión espontánea, bien urgente en aquellos otros con riesgo de pérdida ovárica o compromiso de estructuras adyacentes.

**18. TUMORACIÓN ABDOMINAL NEONATAL SECUNDARIA A UN QUISTE DE VESÍCULA SEMINAL DERECHA CON AGENESIA RENAL HOMOLATERAL ASOCIADA.** López López A, Vega Mata N, Cebrián Muiños S, Gómez Farpón A, Granell Suárez C, Alvarez Muñoz V, Martínez-Almoyna Rullán C. *Servicio de Cirugía Pediátrica Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

**Objetivos:** Las tumoraciones abdominales neonatales más frecuentes son de origen urológico. Los quistes de la vesícula seminal son de rara aparición en el período neonatal. Son más frecuentes en el lado izquierdo y asociados a agenesia renal, y su aparición habitual es a los 25-45 años de edad, siempre asociados con trastornos miccionales. Excepcionalmente han sido referidos como masas palpables. Sus referencias en la literatura son escasas, con series cortas, la mayoría en adultos. Se presenta un caso de aparición neonatal, operado a los 2 meses de vida y controlado durante 9 años.

**Caso clínico.** Presentamos un recién nacido varón, con diagnóstico ecográfico prenatal inicial de masa en pelvis y posteriormente de megavejiga por posibles válvulas de uretra posterior. Los antecedentes familiares, embarazo y parto son normales. Ausencia de malformaciones asociadas, salvo sendos conductos peritoneo-vaginales permeables y criptorquidia derecha. Los estudios de imagen realizados (uretrografía, cistografía miccional, ecografía, RNM, TAC), constatan la presencia de una enorme masa (sólida-líquida) que supera el ombligo y ocupa la totalidad de la pelvis, con dificultades defecatorias progresivas, y que tracciona y angula la uretra bulbar. El diagnóstico preoperatorio de presunción es de quiste de vesícula seminal derecha y agenesia renal homolateral.

Se interviene a los 2 meses de edad, encontrando un enorme quiste de vesícula seminal derecha, donde terminan ambos defe-

rentes y un riñón pélvico derecho atrofico. No se puede objetivar claramente la vesícula izquierda. La laboriosa exéresis del quiste es completa, excepto una pequeña zona en su ángulo anteroinferior, intimamente adherida a la cara posterior vesical y a próstata (con resección completa de mucosa y submucosa a este nivel). El postoperatorio inmediato carece de complicaciones. Los sucesivos controles postoperatorios (nefrourológicos, abdominales, urodinámica) muestran, en los 9 años transcurridos, que se mantiene la angulación de la uretra bulbar, y hay hipertrofia compensadora del riñón izquierdo, con ureterohidronefrosis no obstructiva. La angulación de la uretra bulbar es objeto de controles urodinámicos periódicos. Ha presentado 3 episodios de infección urinaria, con ingreso hospitalario, no complicados. Se ha intervenido posteriormente de criptorquidia bilateral en dos tiempos y de fimosis. Actualmente tiene 9 años, mantiene buen estado general, control de esfínteres normal y unos percentiles cincuenta de peso y talla.

**Conclusiones:** 1ª) Debe tenerse en cuenta este posible diagnóstico en las masas pélvicas neonatales asociadas con la ausencia del riñón homolateral. 2ª) Exigencia de controles ulteriores por parte de un nutrido equipo médico y quirúrgico pediátrico para cubrir las distintas facetas de estos complejos casos clínicos.

SÁBADO 24 DE ABRIL, 09.00 A 10.30 H, SALÓN DE ACTOS

**Sesión nº 3: Urgencias de Pediatría**

Moderadores: Dr. Andrés Concha Torre y

Dr. Marcelino Pumarada Prieto

**19. PERFIL DE HIPERFRECUENTADORES EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICO.** Iñesta Mena C, Melgar Pérez J, Moran Poladura M, Fernández Alvarez R, Suárez Castañón C, Del Busto Griñón C, Calle Miguel, L Lombrana Alvarez E. *Pediatría. Hospital de Cabueñes. Gijón.*

**Objetivos:** Conocer el perfil de los pacientes hiperfrecuentadores que acuden a un servicio de urgencias pediátrico. Definimos como hiperfrecuentadores aquellos pacientes que acuden a un servicio de urgencias en diez o más ocasiones en un año.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el que analizamos las características epidemiológicas de los pacientes hiperfrecuentadores que acudieron a nuestro servicio de urgencias pediátrico durante el año 2009.

**Resultados:** En nuestro servicio de urgencias pediátrico se atendieron un total de 42 pacientes hiperfrecuentadores, siendo más frecuentes los varones con un 60%. Las visitas fueron más frecuentes durante los meses de invierno y el turno de la tarde. Un 50% tuvo un ingreso previo durante el primer mes de vida. La primera visita se produjo durante el primer año de vida en más de un 90% de los hiperfrecuentadores. Los motivos de consulta más frecuentes fueron la patología respiratoria, seguida de la fiebre, síntomas digestivos y dermatológicos. En más del 80% de pacientes se solicitó en alguna ocasión una prueba complementaria, siendo el hemo-

grama y bioquímica la prueba más solicitada. En el 65% de pacientes se solicitó una prueba de radiología. El 65% de hiperfrecuentadores precisó ingreso hospitalario en alguna ocasión.

**Conclusiones:** Los hiperfrecuentadores suponen una fuente de consumo de recursos muy importante en los servicios de urgencias pediátrico. El perfil del hiperfrecuentador es el varón, con ingreso previo, cuya primera visita a un servicio de urgencias fue durante el primer año y siendo la patología respiratoria el principal motivo de consulta.

**20. PRONO DOLOROSO, INCIDENCIA Y PRIORIDAD.** García Álvarez FJ, González Sánchez M, Larrea Tamayo E. *Urgencias de Pediatría. Hospital Central de Asturias. Oviedo.*

**Introducción:** Se trata de un episodio relativamente frecuente, que se da en niños pequeños, sobre todo entre 1 y 3 años; generalmente tras una tracción brusca del miembro superior en extensión, que requiere que el codo esté extendido y el antebrazo en pronación. Se produce una subluxación de la cabeza del radio, por el deslizamiento del ligamento circular.

**Objetivos:** Análisis retrospectivo de los casos de "prono doloroso", atendidos en el servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital Central de Asturias; desde el 01-07-07 al 30-11-09; en función de los criterios de ingreso, grupos de edad, sexo; brazo afectado y mecanismo de lesión. Se comenta el tratamiento y control de los casos en Urgencias de Pediatría del Hospital Central de Asturias.

**Material y métodos:** El estudio se realiza con una muestra de 338 pacientes; que son atendidos en el servicio de Urgencias de Pediatría del Hospital Central de Asturias, del 01-07-07 al 30-11-09 con el diagnóstico de: Prono doloroso. Se emplea el programa estadístico SPSS 15.0, y se revisan las Historias Clínicas. Nos basamos en el sistema de triaje "Manchester" para enfermería, y en la praxis habitual con estos episodios en nuestro servicio. Se recoge y analiza la variable "prioridad" del sistema "Manchester" de triaje para enfermería.

**Resultados:** Del 01-07-07 al 30-11-09; los grupos de edad de mayor incidencia son los preescolares (55%), seguidos de los lactantes (43.8%). El 64.2% fueron niñas; mientras que el 35.8% correspondieron a niños. El 97% de los episodios, se resolvieron en Urgencias de Pediatría; y el resto, se habían resuelto espontáneamente o requirieron una nueva valoración a posteriori, para confirmar su resolución. El codo izquierdo suele afectarse más que el derecho.

El 99,1% se trataba de un nivel de urgencia verde, según el sistema de triaje "Manchester" para enfermería.

**Conclusiones:**

- Se trata de un episodio doloroso, pero de escasa gravedad y buen pronóstico. Su incidencia esta relacionada con la tracción del antebrazo, por parte de los padres al sostener al niño en las etapas lactante y, sobre todo preescolar; relacionadas con el desarrollo de capacidades psicomotoras. Se debe aconsejar a los padres alzar a los niños de las axilas, no de las manos.
- Suelen reconocerse fácilmente por su presentación clínica y son rápidamente tratadas a través de una simple técnica de reduc-

ción que involucra pronación, supinación o ambas en el brazo afectado.

- Es más frecuente en niñas, de menos de 5 años, y en el brazo izquierdo.
- Se da de forma aguda y dolorosa, pero tras la reducción; desaparece el dolor, y no existen secuelas tras estos episodios.
- Según el sistema de triaje "Manchester", la gran mayoría de estos pacientes no reviste gravedad, y puede esperar, salvo excepciones, hasta 120 minutos, para ser atendido.

**21. UN AÑO DE URGENCIAS TRAS LA APERTURA DE UN HOSPITAL DE NIVEL II.** Velasco Zúñiga R, Campo Fernández MN, Fernández Arribas JL, Puente Montes S, Gutiérrez Abad C, Sevillano Benito I, Benito Pastor H, Sanchez García A. *Servicio Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

**Introducción:** En Febrero del 2009 se inauguró el Nuevo Hospital Río Hortega, en el cual se abrió un nuevo servicio de Urgencias Pediátricas, en el cual prestan servicio cinco pediatras. El servicio dispone de tres boxes de exploración, un box de emergencias y una sala de observación con seis camas. En cada turno de trabajo hay un pediatra, un residente de pediatría, dos enfermeras y una auxiliar. Este servicio atiende a todos los pacientes entre 0 y 14 años, salvo patología propia de Traumatología.

**Objetivos:** A partir de la puesta en marcha del servicio de Urgencias Pediátricas en nuestro hospital, analizar las consecuencias de dicha apertura sobre el volumen de las urgencias atendidas y de los ingresos realizados.

**Métodos:** Estudio descriptivo observacional retrospectivo entre Febrero del 2009 y Enero del 2010. El estudio compara el número de urgencias atendidas en las Urgencias del Hospital Río Hortega de Valladolid con las atendidas en el mismo periodo de tiempo del año anterior, así como el número de ingresos realizados.

**Resultados:** Durante el periodo estudiado se atendieron un total de 21.830 urgencias, lo que supone un 151% de las urgencias atendidas en el mismo periodo del año previo. Los pacientes atendidos de entre 7 y 14 años suponen 3704 urgencias, un 16,9% del total. Esto supone una media de 59,8 pacientes atendidos al día. 11.037 de estos pacientes se atendieron en el fin de semana, lo que supone un 50,55%.

En la distribución por turnos vemos que el 28,3% de los pacientes se ven en el turno de mañana, 46,6% en el de tarde, y el 25,1% restantes en el turno de noche.

2.447 pacientes permanecieron en la sala de observación un tiempo mínimo de 30' y nunca mayor de 24 horas. Las principales patologías que motivaron estos ingresos fueron TCE, GEA e infecciones respiratorias que precisaron aerosolterapia.

Se realizaron 588 ingresos, lo que suponen el 2,69% de las urgencias. En el mismo periodo del año anterior se ingresaron el 5,5% de las urgencias.

**Conclusiones:** La apertura del nuevo hospital supuso un aumento de las urgencias pediátricas explicables en parte por la

redistribución de áreas de salud, en la que se acogió una zona con mayor población inmigrante, con mayor natalidad. Además, en el anterior hospital las urgencias de niños entre 7 y 14 años eran vistas en el servicio de Urgencias Generales, aunque hemos visto que por sí mismo no justifica el aumento sufrido. Otra causa para este aumento lo podemos encontrar en el "efecto llamada" causado por la presencia de un hospital nuevo. El cuarto motivo pensamos que puede ser debido a que, pese a no realizar triaje, el tiempo de espera no suele ser mayor de diez minutos salvo en situaciones muy puntuales, lo que hace preferible la asistencia a nuestro hospital que al punto de Urgencias de Atención Primaria correspondiente.

Otro indicador de abuso del servicio de Urgencias lo supone el alto porcentaje de Urgencias que se ven en el turno de mañana en los días de diario, pese a que en esas horas tienen consulta en su centro de Atención Primaria.

Nos parece reseñable la disminución a la mitad del porcentaje de ingresos realizados, pese al aumento de urgencias totales vistas. La disponibilidad de una sala de observación de la que carecía el antiguo hospital, y la atención por parte de un equipo de pediatras dedicados de manera exclusiva a la Urgencia Pediátrica nos parecen las dos principales razones que explican este resultado.

**22. VARIABILIDAD EN EL MANEJO DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA EN ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN (PROYECTO ABREVIADO).** Ochoa Sangrador C<sup>1</sup>, González de Dios J<sup>2</sup> y Grupo Investigador del Proyecto ABREVIADO (BRonquiolitis-Estudio de Variabilidad, Idoneidad y Adecuación). <sup>1</sup>Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. <sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Hospital de Torrevieja. Departamento de Pediatría. Universidad Miguel Hernández. Alicante.

**Introducción:** Existe una importante variabilidad e inadecuación en el manejo de la bronquiolitis aguda (BA), en relación con la falta de evidencia clara sobre la utilidad o eficacia de muchos de los procedimientos diagnósticos o terapéuticos empleados en ella. El objetivo de este estudio es conocer la variabilidad en el manejo de la BA en los distintos ámbitos de atención clínica (atención primaria, urgencias y hospitalización), a partir de un análisis de los casos correspondientes a los centros de Asturias Cantabria, Castilla y León, que han participado en un estudio multicéntrico nacional.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo (de octubre 2007 a marzo 2008) de los casos de BA (criterios de McConnochie) tratados en una muestra de 10 hospitales y 26 centros de salud. Se diseñó un cuestionario para la recogida de las variables de estudio (datos generales, sintomatología, factores de riesgo, pruebas diagnósticas y tratamientos) y se realizó una comparación por ámbitos asistenciales (consultas, urgencias, ingresos y UCI). El análisis de idoneidad (primera elección, uso alternativo o inadecuado) se ha basado en las recomendaciones de la Conferencia de Consenso sobre BA para el proyecto (An Pediatr. 2010; 72:221.e1-e33).

**Resultados:** Se recogieron 1.808 casos de BA (47,1% procedentes de urgencias, 32,3% de hospitalización, 19,3% de centros de salud

TABLA II.

	Estudio actual		Estudio Pérez Yarza*	
	CAN niños (IC95%)	CAN tutores (IC95%)	CAN niños (IC95%)	CAN tutores (IC95%)
Sensibilidad %	78,1 (61,2 - 89,0)	78,1 (61,2 - 89,0)	76,3 (66,9 - 83,6)	73,0 (66,5 - 78,7)
Especificidad %	60,8 (51,1 - 69,7)	60,9 (51,6 - 69,5)	62,7(51,9 - 72,3)	69,7 (62,6 - 75,9)
VPP %	38,5 (27,6 - 50,6)	36,8 (26,3 - 48,6)	70,5 (61,2 - 78,4)	73,0 (66,5 - 78,7)
VPN %	89,9 (80,5 - 95,0)	90,5 (81,7 - 95,3)	69,3 (58,2 - 78,6)	69,7 (62,6 - 75,9)
Exactitud %	64,9 (56,5 - 72,5)	64,8 (56,6 - 72,2)	70,0 (62,9 - 76,2)	71,4 (66,7 - 75,7)

y 1,3% de UCI) con edad media de 0,5 años (IC95% 0,48 a 0,52), de los cuales 6,2% eran < 1 mes, 21,4% entre 1-3 meses, 62,7% entre 3-12 meses y 9,7% > 12 meses. Precizaron ingreso el 12,8% de los casos recogidos en atención primaria. Encontramos escasa presencia de factores de riesgo, principalmente prematuridad (9,8%) y cardiopatías congénitas (2%); más llamativa es la exposición al tabaco (41,6%) y acudir a guardería (18%). Las pruebas diagnósticas realizadas fueron medición de Saturación de oxígeno (71,2%; 94,4% ingresados, 72,7% urgencias y 27,3% consultas), Radiografía de tórax (36%; 64% ingresados, 31% urgencias y 12% consultas), hemocultivo (6,4%) y gasometría (10%). Los principales tratamientos empleados en la fase aguda han sido los broncodilatadores inhalados (72,6%), la adrenalina nebulizada (12,8%), los corticoides orales (18,3%) y parenterales (2,3%). El uso de adrenalina y corticoides parenterales predominó en los niños hospitalizados (especialmente en UCI), mientras que el de broncodilatadores y corticoides orales en los de consultas. Un 27% de los pacientes hospitalizados recibieron corticoides sistémicos, un 32,7% de los de consultas y sólo un 11,5% de los de urgencias. La oxigenoterapia y fluidoterapia intravenosa fueron necesarias en el 25,1% y 9,9% de los casos. El 8,5% de los pacientes recibió antibioticoterapia oral y el 4,8% parenteral. En la fase de mantenimiento los tratamientos más empleados fueron los broncodilatadores inhalados (56%), los corticoides orales (13%), los broncodilatadores orales (8,7%) y los antibióticos (9,7%). En más del 39% de los casos se emplearon tratamientos inadecuados en la fase aguda (broncodilatadores o adrenalina ± corticoides en casos leves, antibióticos, salbutamol oral y otros tratamientos) y en el 64,7% en la fase de mantenimiento (corticoides, metilxantinas, montelukast y broncodilatadores no indicados en fase aguda).

**Conclusiones:** Hay discrepancias entre la práctica clínica habitual y el manejo basado en la evidencia de la BA en España (tanto en pacientes hospitalizados como ambulatorios). En un elevado porcentaje de casos de BA se realizan pruebas diagnósticas e intervenciones terapéuticas de eficacia y utilidad no demostrada en la BA.

**23. CLASIFICACIONES DE CONTROL DEL ASMA: DIFERENCIAS Y CONCORDANCIA.** Mora Gandarillas I<sup>1</sup>, Cano Garcinuño A<sup>2</sup>, Díaz Vázquez CA<sup>3</sup>, Carvajal Uruña I<sup>4</sup>, García Merino A<sup>5</sup>, Mola Caballero de Rodas P<sup>6</sup>, Domínguez Aurrecochea B<sup>7</sup>. *Centros de Salud de Infiesto<sup>1</sup>, Moreda<sup>3</sup>, La Ería<sup>4</sup>, Vallobín<sup>5</sup>, Riaño<sup>6</sup>, Otero<sup>7</sup> (Asturias). Centro de Salud Villamuriel<sup>2</sup> (Palencia).*

**Introducción y objetivos:** La Iniciativa Global para el Asma (GINA) establece que en el seguimiento del paciente con asma debe evaluarse el nivel de control de la enfermedad, que determina las decisiones terapéuticas. Existen varias clasificaciones utilizadas con éste fin, como la clasificación de control GINA y el cuestionario de control de asma en niños (CAN) desarrollado y validado en 2008 y propuesto por la Guía Española de Manejo del Asma (GEMA) como escala de control y referencia en el tratamiento escalonado del asma. Los objetivos del estudio son: 1) Establecer el nivel de control del asma en un grupo de escolares de 6 a 14 años mediante la aplicación de la clasificación de control GINA y del cuestionario de Control del Asma en Niños (CAN); 2) Determinar la correlación entre las escalas GINA y CAN para detectar asma no controlado y 3) la validez del CAN y la concordancia entre los resultados del cuestionario CAN para niños y tutores.

**Métodos:** Estudio observacional, transversal y multicéntrico, realizado a escolares de 6-14 años diagnosticados de asma, en siete centros de AP mediante una evaluación médica en la que se incluyen 1) una entrevista clínica específica que recoge datos de la historia clínica y la situación en las 4 semanas anteriores para determinar el grado de control del asma, 2) cuestionarios de control de asma en niños (CAN) autocumplimentados por los niños de 9-14 años y por los tutores en niños de 6-14 años; (punto de corte de mal control ≥ 8 puntos) y 3) realización de espirometría y prueba de reversibilidad.

**Resultados:** 149 niños de 6-14 años cumplían los criterios de inclusión y aceptaron participar en el estudio. Según el nivel de control en las últimas 4 semanas los pacientes fueron clasificados en base a la clasificación GINA en: control completo 32,2%, control parcial 45%, no control 22,8%. En el CAN superaban el punto de corte de mal control el 48,5% de niños y el 47,9% del cuestionario de progenitores. El rendimiento diagnóstico del CAN respecto a la clasificación de control GINA para el punto de corte de asma mal controlada (≥ 8 puntos) se detalla en la tabla II, en la que también se refieren los resultados de la publicación original\* del CAN.

El coeficiente de correlación entre los resultados de niños y tutores es 0,601 (IC 95%: 0,497-0,700).

**Conclusiones:**

- El control del asma varía según la clasificación empleada: GINA es más estricta que CAN para considerar el asma controlada.
- El rendimiento del CAN respecto a la clasificación GINA es solo moderado: el CAN no identifica correctamente a un tercio de los niños con asma mal controlado.

- La correlación entre el CAN de niños y padres es aceptable y no depende del nivel de control.
- A pesar de sus limitaciones, el CAN es una herramienta útil, como apoyo a la anamnesis dirigida, la exploración y las pruebas de función pulmonar en el seguimiento regular del paciente con asma.

**24. MANEJO DE LOS DERRAMES PARANEUMÓNICOS EN LA UCIP DEL COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE BURGOS.** Iparraguirre Rodríguez S, Oyagüez Ugidos PP, Gómez Saez F, Gómez Sánchez E, García González M, Zabaleta Camino C, Del Blanco Gómez I, Huidobro Labarga B. *Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Burgos.*

**Introducción:** La neumonía bacteriana en los niños es una causa importante de morbilidad y hospitalización. Representa el 10-15% de las infecciones respiratorias de vías bajas en los niños y es la causa más frecuente de derrame pleural (40% de las neumonías que precisan ingreso). Los gérmenes más frecuentemente aislados en el derrame pleural son el neumococo, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*. El cultivo del líquido pleural puede ser negativo hasta en un 95% de los casos. En nuestra unidad se aplica un protocolo de manejo que incluye el drenaje pleural, la aplicación de fibrinolíticos y la toracoscopia precoz en casos refractarios a las terapias previas.

**Objetivos:** Estudiar los casos de derrame pleural atendidos en el Complejo Asistencial de Burgos y valorar la eficacia y la seguridad de los tratamientos aplicados.

**Pacientes y métodos:** Se estudian los pacientes ingresados en el Servicio de Pediatría entre Mayo 2007 y Octubre de 2009 con diagnóstico de neumonía y derrame pleural, recogiendo las siguientes variables: Edad, sexo, vacunación con Prevenar®, antecedentes personales, días desde inicio síntomas al diagnóstico, si recibieron antibioterapia oral previa, días de antibioterapia intravenosa, ecografía torácica, características del líquido pleural, cultivo líquido pleural, fibrinólisis intrapleural, corticoterapia, días de tubo de drenaje, videotoracoscopia (VATS: de inicio o rescate), toracotomía, realización de TAC, exitus, traslado de otros Hospitales. Se realiza estadística descriptiva y estudios de inferencia mediante pruebas no paramétricas y -student.

**Resultados:** Ingresan 276 pacientes con diagnóstico de neumonía. 20 casos presentaron derrame pleural (7.2%), de los que un 70% requirió drenaje. La distribución por sexo en los pacientes con derrame pleural fue homogénea. El 45% estaban vacunados con Prevenar®. El 65% no tenía antecedentes de interés, 10% infecciones ORL de repetición, 10% encefalopatía y el 15% asma. El 55% había recibido antibiótico oral previo. Las características de derrame según la ecografía era de un 65% con derrame tabicado. Se indica drenaje pleural en el 70% de los casos, en función de la afectación respiratoria y los datos ecográficos. Un 57.1% presenta características de empiema. Se aísla germen en un 20% de los casos (en líquido pleural en 3 casos y en sangre en uno). Los gérmenes aislados son: 2 *Streptococcus pneumoniae* serotipo 1, 1 *Streptococcus pneumoniae* serotipo 14 y 1 *Candida albicans*. La mitad de los pacientes con tubo de drenaje reciben urokinasa intrapleural. El 30% de los pacientes con derrame pleural reciben tratamiento con corticoides intravenosos. El 25% requiriere VATS de ellos en el 5% de los casos fue el tratamiento inicial y en el 25% fue de rescate. 5% precisó toracotomía. En el 35% se realiza TAC torácico. Fallece una paciente (con antecedentes de encefalopatía y limitación de esfuerzo terapéutico). El 80% de los pacientes era trasladado de otros Hospitales y había iniciado antibioterapia en su centro de origen). La mediana del inicio de los síntomas al diagnóstico es de 5,1 días. Precisan una mediana de 11 días de antibiótico intravenoso. La mediana de los días de tubo pleural fue de 6 días. Los pacientes que reciben antibioterapia oral previa precisan dosis de urokinasa menor ( $p < 0.05$ ).

Respecto a la situación vacunal, los vacunados con Prevenar® precisan más VATS (44% vs 16%,  $p < 0.05$ ). Todos los no vacunados presentan derrame complicado, frente a un 33% de los vacunados ( $p < 0.05$ ). No hubo diferencias estadísticamente significativas en los días de antibioterapia intravenosa, espesor del derrame, dosis de urokinasa, días de tubo pleural y días de ingreso.

En los derrames tabicados se recurre a VATS en un mayor porcentaje (33.3% vs 15%, NS). En los pacientes que se realizó VATS el espesor del derrame fue significativamente mayor ( $p < 0.05$ ).

Es mayor el porcentaje de pacientes que precisan VATS entre los tratados con corticoides (50% vs 25%, NS).

**Comentarios:** En nuestra serie, el tratamiento con urokinasa fue insuficiente en un porcentaje de casos mayor del comunicado en otras publicaciones. Los que recibieron antibiótico oral previo precisaron menos dosis de urokinasa.

Excepto en la paciente fallecida, en la que había una limitación del esfuerzo terapéutico, la recuperación fue total en todos los pacientes. Ninguno precisó decorticación.

En nuestro estudio, la necesidad de VATS parece relacionarse con el volumen y grado de complicación del derrame y la corticoterapia. Aunque no hemos hallado diferencias estadísticamente significativas, en probable relación al escaso número de la muestra, ponemos en duda la utilidad de los corticoides en el derrame pleural.

Se requieren series más amplias para valorar la virulencia de neumococos no vacunales y hasta que punto la evolución de los derrames es o no más favorable en pacientes vacunados.

**25. EMPIEMA PARANEUMÓNICO: DOS OPCIONES TERAPÉUTICAS.** Muñoz Sesmero M, González González C, Fournier Carrera M, Abad Arevalillo S, Garrote Molpeceres R, Moreno Gómez E, Matías del Pozo V, Marugán de Miguelsanz JM. *Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

**Introducción** El empiema paraneumónico es una acumulación de pus en el espacio pleural. Suele asociarse en la mayoría de los casos a neumonía por *Streptococcus pneumoniae*. Se presenta en el 5-10% de los niños con neumonía bacteriana. Los síntomas y signos iniciales no difieren de los de una neumonía bacteriana, destacan-

do la fiebre, el mal estado general del niño y la dificultad respiratoria. La radiografía de tórax y la ecografía conforman las principales herramientas diagnósticas, así como la anatomía patológica del material extraído mediante toracocentesis. Las principales complicaciones son la pericarditis purulenta, abscesos pulmonares, septicemia, enfisema subcutáneo postdrenaje, entre otras. Actualmente el tratamiento es multidisciplinar asociando antibioterapia, toracocentesis, el drenaje con tubo de tórax y cirugía bien asistida por video o decorticación abierta.

**Casos Clínicos:** Presentamos dos casos clínicos: El primero, una niña de 5 años, de procedencia china adoptada al nacimiento, con calendario vacunal al día, incluyendo Prevenar®. Presenta cuadro de neumonía lobar derecha con derrame pleural de características empiematosas. Se coloca tubo de drenaje y se inicia antibioterapia con cefotaxima intravenosa. La no mejoría de la sintomatología hace que se plantee la necesidad de utilizar un tratamiento antibiótico más agresivo asociando a cefotaxima, vancomicina y clindamicina intravenosa. Permaneció hospitalizada durante 20 días. Con controles posteriores normales. Resultados microbiológicos negativos.

El segundo caso es el de un niño de 2 años remitido a nuestro hospital por empiema complicado. Antecedentes personales sin interés para el proceso actual. Destacar calendario vacunal actualizado para su edad en el que no consta la vacuna de Prevenar®. Tras evidenciarse en la ecografía torácica tabiques en el espacio pleural, se decide tratamiento mediante toracoscopea exploradora, colocación de drenaje pleural, terapia antifibrinolítica y antibioterapia con cefotaxima, clindamicina y vancomicina intravenosas. En el postoperatorio inmediato realiza enfisema subcutáneo masivo que precisa revisión del lecho quirúrgico. Tras evolución favorable es dado de alta a los 12 días. Resultado microbiológico: cocos gram positivos en el líquido pleural.

**Comentarios.** El empiema se encuentra con relativa frecuencia en los lactantes y niños en edad preescolar. La forma de presentación clínica varía desde síntomas respiratorios hasta mal estado general con fiebre elevada. Se proponen dos abordajes terapéuticos diferentes que han demostrado su eficacia. Si bien el manejo mediante toracoscopea parece disminuir el tiempo de estancia hospitalaria, es preciso recordar las complicaciones que conlleva este tipo de técnicas más agresivas.

## 26. REVISIÓN DE LOS INGRESOS GENERADOS POR GRIPE A H1N1 EN EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID DURANTE EL OTOÑO-INVIERNO 2009-2010.

Moreno Gómez E, Da Cuña Vicente R, García Gutiérrez P, González González C, Fournier Carrera M, Muñoz Sesmero M, Garrote Molpeceres R, Solís Sánchez P. *Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

**Introducción:** La pandemia del virus de la Gripe A H1N1 ha sido un fenómeno social desde el pasado mes de abril de 2009, cuando se registraron los primeros casos afectos en México y Estados

Unidos. Las cifras de mortalidad, no obstante, no han llegado a superar a las de la gripe estacional anual. En niños con una patología crónica de base, se estima que la mortalidad es de un 7-8%, siendo las principales complicaciones la neumonía invasora bacteriana secundaria, así como la patología otorrinolaringológica. Las medidas preventivas son el pilar de control de esta pandemia, limitándose el uso de antivirales a los grupos de riesgo o en casos de un agravamiento clínico importante. Aún se están realizando ensayos clínicos sobre la seguridad, inmunogenicidad y eficacia de la vacuna que ha comenzado a distribuirse en otoño de 2009.

**Objetivos:** 1) Determinar las variables epidemiológicas relacionadas con la susceptibilidad frente al virus; 2) Revisar la evolución y complicaciones asociadas con mayor frecuencia; 3) Analizar los tratamientos más utilizados.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los 15 casos de Gripe A H1N1 ingresados en el Servicio de Pediatría del Hospital Clínico Universitario de Valladolid en el período comprendido entre septiembre de 2009 y enero de 2010, mediante revisión de los informes de alta. Análisis estadístico descriptivo de los hallazgos encontrados.

**Resultados:** De los 15 casos de Gripe A H1N1 en los niños de nuestro estudio, la distribución por sexos resulta similar, ya que 8 son mujeres y 7 varones. Las edades de los casos están comprendidas entre 1 mes y 14 años. De todos ellos, el 40% son lactantes (menores de 2 años). El 86% de los niños son de nacionalidad española. La mayor incidencia de los casos se ha producido en el mes de septiembre, con un 33% del total, seguido por el mes de diciembre con un 26%. Todos los casos presentaban el calendario vacunal oficial actualizado y uno de ellos había recibido la vacuna de la Gripe A H1N1. Entre los antecedentes personales, el 26% referían bronquiolitis o episodios de sibilancias recurrentes. En otro 26% de los niños se registró otro tipo de patología de base: atrofia muscular espinal, epilepsia, síndrome polimalformativo y comunicación interventricular. La clínica con la que debutó la enfermedad fue en el 86% de los casos de tipo respiratorio y el 93% presentaba fiebre. Los parámetros analíticos mostraron leucocitosis mayor de 10.000 en el 43% de los casos, con predominio de neutrófilos en el 78% del total de los enfermos y PCR elevada por encima de 20 mg/L en el 71% del total. El 58% de los niños presentaban alteraciones radiológicas. Como complicaciones a destacar, un paciente sufrió fallo hepático con importante elevación de las transaminasas, 4 presentaron neumonía bacteriana, 4 hiponatremia y 2 han desarrollado hiperreactividad bronquial moderada que ha precisado ingreso hospitalario. En 3 de los casos se halló coinfección, uno por adenovirus y 2 por virus respiratorio sincitial. En cuanto al tratamiento, el 33% de los pacientes recibieron oseltamivir; en el 53% se asociaron antibióticos; como otras terapias, el 60% de los niños precisaron oxigenoterapia; el 40% broncodilatadores inhalados, en el 20% se emplearon corticoides sistémicos y tan sólo uno de los casos recibió adrenalina inhalada. El tiempo de hospitalización medio fue de 6 días y el 13% de los casos precisaron ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

**Conclusiones:** La Gripe A H1N1 ha presentado dos picos de incidencia en los meses de septiembre y diciembre. La población

pediátrica más afectada han sido los lactantes, sin diferencias significativas entre ambos sexos. La mitad de los casos presentaban patología de base. Casi la totalidad de los pacientes debutaron con fiebre y síntomas respiratorios. Más del 70% de los casos presentaban desviación izquierda con elevación de los reactantes de fase aguda. En el 58% de los casos se encontraron alteraciones radiológicas. El 20% de los pacientes tenían coinfección con otro microorganismo. Se emplearon antivirales en un tercio de los afectos, mientras que se utilizaron antibióticos en la mitad de ellos. Por tratarse de una población escasa, debemos esperar a los resultados de otros estudios así como plantear comparar estos resultados con los obtenidos en adultos.

**27. EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE SUSTITUCIÓN ENZIMÁTICA CON IDURSULFASA SEMANAL EN DOS PACIENTES CON SÍNDROME DE HUNTER.** Sánchez García A, Alcalde Martín C, Campo Fernández MN, Puertas Martín V, Benito Pastor H, Santamaría Marcos E, González Martín L, González García B. *Servicio Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

Experiencia en el tratamiento de sustitución enzimática con Idursulfasa semanal en dos pacientes con Síndrome de Hunter;

**Introducción:** El Síndrome de Hunter (MPS II) es una enfermedad genética ligada al cromosoma X, causada por la deficiencia de la enzima lisosomal, iduronato-2-sulfatasa, que produce el acúmulo progresivo de glucosaminoglicanos en diversos órganos y tejidos, La consecuencia de ello es un engrosamiento celular, que provoca organomegalia, destrucción tisular y disfunciones orgánicas diversas, con un rápido empeoramiento de la calidad de vida de estos pacientes y de su pronóstico vital a largo plazo.

En el año 2007 se aprobó el tratamiento enzimático sustitutivo con idursulfasa en los pacientes con Síndrome de Hunter o mucopolisacaridosis tipo II. Los resultados publicados hasta el momento han sido bastante positivos.

**Objetivos:** Presentamos la experiencia en nuestro centro del tratamiento sustitutivo con idursulfasa en dos casos de Síndrome de Hunter desde Noviembre del 2007.

**Material y métodos:** El tratamiento se administra semanalmente y de forma ambulatoria en nuestro hospital de día, a través de un catéter central (Portacath®).

Realizamos el registro periódico de diversas variables clínicas y pruebas complementarias protocolizadas según el HOS (Hunter Outcome Survey), un registro multicéntrico internacional abierto a todos los pacientes con dicha enfermedad.

**Resultados:** En el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento se ha observado una notable mejoría en la calidad de vida de estos pacientes, con escasas reacciones adversas y gran aceptación familiar.

**Conclusiones:** La magnitud de las mejoras experimentadas, junto con el hecho de que la enfermedad de Hunter sea una enfermedad progresiva, fuertemente invalidante, con un pronóstico malo

y sin ningún tratamiento eficaz, permite considerar que, aunque limitadas, las mejoras aportadas por el tratamiento semanal con idursulfasa responden a un claro beneficio para los pacientes, sin compromiso para su seguridad.

**28. CARCINOMATOSIS MENÍNGEA EN PACIENTE CON RABDOMIOSARCOMA ALVEOLAR METASTÁSICO.** Miñones Suárez L, Galbe Sada M, Antuña García MJ, Fernández García MS\*, Ablanedo Ablanedo MP\*. *Servicio de Pediatría, \*Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.*

**Introducción:** El rhabdomyosarcoma alveolar es el sarcoma de tejidos blandos más frecuente en la edad pediátrica. Es un tumor caracterizado por su rápido crecimiento y por presentarse con mayor frecuencia en la adolescencia, afectando a la región perineal y extremidades. Presentamos un caso de rhabdomyosarcoma alveolar con diseminación meníngea precoz.

**Caso clínico:** Se trata de una niña de 12 años que consultó por primera vez por cefalea hemicraneal, lagrimeo y dolor lancinante en la región correspondiente a V1 y V2 izquierdo de 5 días de evolución, constatándose además abolición del reflejo corneal y anestesia en dicha región. En la RMN craneal se apreció una lesión compatible con neurinoma del trigémino, por lo que inició tratamiento con tegretol con mejoría sintomática. Un mes más tarde, consultó de nuevo por dolor perianal y rectorragia de una semana de evolución. Se palparon nódulos indurados en región perianal, una adenopatía inguinal derecha y múltiples nódulos subcutáneos. En la analítica destacaba una LDH de 3800 U/L y leve aumento de transaminasas. Los marcadores tumorales (enolasa, BHCG, alfafeto-proteína) fueron normales. El estudio de extensión mostró una masa paravertebral de D4-D7 de 32x21 mm que invadía canal medular, otra masa abdominal que desplazaba el páncreas de 32x37 mm y a nivel perineal una lesión perirrectal, en glúteo y obturador izdo y otra lesión paravesical izquierda, además de múltiples bloques adenopáticos. El PET mostró áreas de captación compatibles con afectación ósea y en el aspirado de médula ósea se halló una infiltración mayor del 99% por células tumorales. El estudio histopatológico de la adenopatía inguinal fue compatible con rhabdomyosarcoma alveolar, confirmado con la detección de la amplificación del gen PAX3-FKHR en el estudio molecular. La paciente inició tratamiento quimioterápico con ifosfamida, vincristina, adriamicina y doxorubicina (según protocolo SIOP RMS 2005), presentando una mala tolerancia al mismo y toxicidad cardíaca y neurológica relacionadas con la adriamicina y vincristina respectivamente. La respuesta precoz al tratamiento fue muy favorable, persistiendo un engrosamiento perianal como lesión residual. Tras el quinto curso, acudió por cefalea y dolor cervical posterior, vómitos biliosos y tendencia al sueño. Presentaba una afectación del estado general, con incapacidad para mantenerse erguida y signos meníngeos positivos. En el TC craneal se objetivó hidrocefalia y signos de carcinomatosis meníngea, siendo éxitus 48 horas más tarde y 4 meses tras el diagnóstico.

**Comentarios:** El rhabdomyosarcoma alveolar de peor pronóstico es el que se presenta en los adolescentes. El interés de este caso reside en su forma de presentación, en la localización de las metástasis y en la rápida progresión tras la buena respuesta inicial al tratamiento. Dada la infrecuencia de estos tumores, es necesario realizar estudios colaborativos que permitan desarrollar nuevas líneas de tratamiento con el objetivo de mejorar el pronóstico de estos pacientes.

SÁBADO 24 DE ABRIL, 09.00 A 10.30 H, SALA ANFITEATRO

**Sesión nº 4: Atención Primaria y Neurología**

Moderadores: *Dra. Isabel Mora Gandarillas y*

*Dr. Juan Carlos Silva Rico*

**29. DETECCIÓN SISTEMÁTICA/UNIVERSAL DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON/SIN HIPERACTIVIDAD MEDIANTE EL SCREENING RECOMENDADO POR LA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRÍA PARA LA ATENCIÓN PRIMARIA. RESULTADOS PRELIMINARES.** Fernández Pérez M<sup>1</sup>, Gonzalvo Rodríguez C<sup>2</sup>. <sup>1</sup>*Pediatra, Psicólogo;* <sup>2</sup>*Enfermera de Pediatría, Psicólogo. Centro de Salud de La Felguera, Asturias.*

**Introducción:** El Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH) representa, en nuestro contexto, el problema más frecuente de la salud mental infantil, con una prevalencia cercana al 5%. El diagnóstico es clínico, por un profesional conoedor de las diversas circunstancias que implica el TDAH. Sobre esta base, y con el fin de facilitar el diagnóstico precoz y por ende la intervención precoz de los distintos profesionales implicados, la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda que los pediatras de Atención Primaria (PAP) lleven a cabo una detección sistemática en su consulta a determinadas edades claves.

**Objetivo:** Determinar la factibilidad de llevar a cabo dicho screening en la revisión sistemática de los 8 años y valorar la sensibilidad y especificidad como método de screening.

**Material y métodos:** Empleo del cuestionario de screening del TDAH (versión original de la AAP) en la revisión de las cohortes de niños de 8 años en una consulta de pediatría durante 3 años consecutivos.

La enfermería de pediatría aplicó el cuestionario, compuesto de 7 ítems y en formato informatizado dentro del programa OMI, a todos los niños que acudieron a la revisión programada. Los casos sospechosos, que no pasaron el screening, fueron específicamente evaluados por el pediatra mediante una entrevista semiestructurada para el TDAH, con criterios del DSM-IV.

El estudio es un diseño transversal, de prevalencia, y sobre sus resultados y datos se aplican los criterios de sensibilidad y de especificidad.

**Resultados:** El total de niños y niñas que realizaron el screening fue de 167 (se llevaron a cabo 176 revisiones del niño sano a 176 niños/as, si bien no se aplicó el cuestionario a los 9 casos previa-

mente diagnosticados de TDAH), de los que 154 fueron negativos y 13 positivos. De éstos 13 hubo 2 que no acudieron a la evaluación específica y en los 11 restantes se confirmó TDAH. La validez del test, evaluada mediante la sensibilidad y la especificidad, fueron del 100%. Los datos globales se exponen en la tabla siguiente:

Cohorte	Nº total	Nº niños	Nº niñas	Negativo	Positivo (+)	Confirma +
1999	55	32	23	50	5	4 (4 v)
2000	56	25	31	53	3	3 (3 v)
2001	56	28	28	51	5	4 (1 v, 3 h)
Total	167	85	82	154	13	11*

v: niños; h: niñas. \*2 de los 13 casos rechazaron la valoración posterior al screening + (2 v)

**Conclusiones.** El screening para el TDAH en la consulta sistemática de los 8 años tuvo validez para la detección de nuevos casos. Anteriormente se habían diagnosticado 9 casos en dichas cohortes, de manera que los 11 nuevos casos suponen un 122% más, es decir, que sin el test hubiesen dejado de ser diagnosticados un considerable número de casos a la edad de 8 años. La intervención realizada implicó poco tiempo y recursos. Resultó un procedimiento altamente coste/efectivo y capaz de mejorar la resolución y calidad asistencial. Estimamos que este screening, por su sencillez, puede ser mejor aceptado por el PAP que otros cuestionarios (EDAH, Conners, SDQ, CBCL...) que se emplean en la práctica clínica para la evaluación no sistemática y la evaluación de los contextos afectados por el TDAH, al menos como primera herramienta de despistaje. A esta primera experiencia en nuestro país es necesario que se sumen nuevas muestras que repliquen esta metodología en el mismo ámbito de la consulta pediátrica, así como que se aplique a otras edades claves, como los 6 años. Con el fin evitar sesgos de confirmación, sería también adecuado que los casos que no pasan el screening fueran evaluados en nuevos estudios en centros distintos y por otros profesionales, sólo así se podría validar esta detección para su aplicación sistemática en las consultas del PAP.

**30. PREVALENCIA MÍNIMA ESTIMADA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON/SIN HIPERACTIVIDAD EN ASTURIAS MEDIANTE EL CONSUMO DE METILFENIDATO. DATOS DE 2002 A 2009.** Fernández Pérez M<sup>1</sup>, Iglesias Carabajo<sup>2</sup> A. <sup>1</sup>*Pediatra, Psicólogo. Centro de Salud de La Felguera, Asturias.* <sup>2</sup>*Farmacéutica del Área-VIII de Asturias.*

**Introducción:** El consumo de metilfenidato puede emplearse para estimar el número de casos en tratamiento farmacológico para el Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH). Para ello dicho consumo se operativiza como Dosis Habitante Día (DHD), es decir, la dosis diaria definida por mil habitantes y día, parámetro que resulta de considerar el número de dosis diarias definidas (DDD) del fármaco.

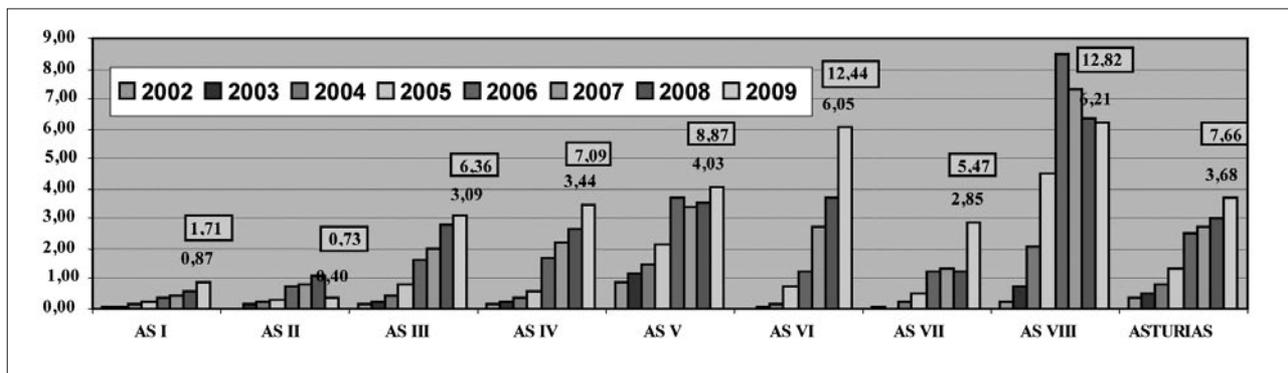


Figura 1.

**Objetivos:** En primer lugar calcular la proporción de niños tratados de TDAH, en el total de Asturias y por Áreas Sanitarias, mediante el empleo de la DHD de metilfenidato (DHD-MTF) para estimar la prevalencia mínima de TDAH en el supuesto de que todos los casos estuviesen en tratamiento con metilfenidato. En segundo lugar conocer las variaciones de la DHD-MTF desde que se tienen registros de la prescripción pediátrica en este contexto.

**Material y métodos:** Se dispuso de los registros del consumo del principio activo metilfenidato en Asturias, en sus distintos preparados, desde el año 2002 hasta el 2009 (desde el año 2005 se dispone de preparados de liberación intermedia y prolongada). También se dispuso de los datos poblacionales de las cohortes pediátricas (0-14 años desde 2002 y de 6-14 años en el ejercicio 2009) de las distintas Áreas Sanitarias con el fin de realizar el cálculo de la DHD-MTF para dichas poblaciones.

**Resultados:** En la figura 1 se exponen los resultados globales de las DHD por Áreas Sanitarias y el total de Asturias en el período 2002-2009. Los datos del 2009 de 6-14 años se exponen enmarcados separadamente.

**Discusión:** La proporción de niños tratados no refleja el total de la prevalencia, puesto que no siempre se procede al tratamiento farmacológico en los casos de TDAH y además muchos casos permanecen aún sin diagnosticar. Tomando como datos fiables los que proceden de estudios de prevalencia en nuestro país y en nuestro contexto (5-6%), estamos aún lejos del diagnóstico global. El método empleado y los resultados obtenidos permiten la planificación y el seguimiento de actuaciones de calidad en el TDAH, siendo fácilmente reproducibles gracias a los datos administrativos informatizados, al igual que también permiten hacer comparaciones entre otras poblaciones. Es reseñable la diferencia de prescripción según las diversas Áreas, así se aprecia como en la V (Gijón), IV (Oviedo) y III (Avilés), los valores son inferiores, actualmente, a los observados en la VI (Arriandás) y especialmente la VIII (Valle del Nalón), a pesar de que las primeras están encabezadas por hospitales y servicios de mayor nivel que las citadas en último lugar. Una explicación puede ser que en el Área VIII se lleva trabajando varios años en un Plan Piloto específico sobre el TDAH, lo que pudo influir en

la prescripción de estos pediatras del Área VIII vs. otras Áreas. En el global de Asturias se aprecia una progresiva utilización del tratamiento con metilfenidato, si bien a expensas de una gran variabilidad del total de Áreas. Nuestro estudio pone de manifiesto que, lejos de informaciones no basadas en datos, actualmente se está diagnosticando y tratando menos de lo esperado por la prevalencia real. En este sentido se aprecia como el Área que tiene el mayor DHD-MTF en el ejercicio 2009 alcanza el 12,82 x 1.000 habitantes, lo que equivale al 1,282% de prevalencia si todos los casos de TDAH estuviesen tratados con el fármaco. El total de Asturias, por esta equivalencia, sería del 0,766%. Aún apreciando una tendencia creciente, parece que resta un importante esfuerzo con el TDAH en Asturias, que podría ser equiparable a otras Comunidades.

**31. PROPUESTA DE ATENCIÓN INTEGRAL AL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON/SIN HIPERACTIVIDAD CENTRADA EN EL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA. DESARROLLO POR CONSENSO Y PROFESIONALES IMPLICADOS.** Fernández Pérez M<sup>1</sup>, López Benito MM<sup>2</sup>, Gonzalvo Rodríguez C<sup>3</sup>, Cañete Chalver B<sup>4</sup>, Fernández Fernández A<sup>5</sup>, Matos Marcos J<sup>5</sup>. <sup>1</sup>Pediatra, Psicólogo. Centro de Salud de La Felguera, Asturias. <sup>2</sup>Pediatra. Centro de Salud de Contrueces, Gijón, Asturias. <sup>3</sup>Enfermera de Pediatría, Psicólogo. Centro de Salud de La Felguera, Asturias. <sup>4</sup>Psicopedagogo del EOEP del Nalón, Asturias. <sup>5</sup>Gerencia del Área VIII de Asturias.

**Introducción:** El Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH) precisa el abordaje integral mediante actuaciones de diversos profesionales que desarrollan su actividad en el ámbito clínico y escolar, y que además tenga en cuenta las opiniones y el contexto familiar. Es preciso articular y diseñar un modo de trabajo que incorpore profesionales de dichos niveles según las necesidades individuales concretas. Cada profesional debe ser competente en su ámbito y conocedor de sus tareas tanto para con cada afectado como con el resto de profesionales implicados.

**Objetivo:** Dibujar el camino diagnóstico y evolutivo que sigue un paciente con TDAH hasta que es diagnosticado y tratado, así

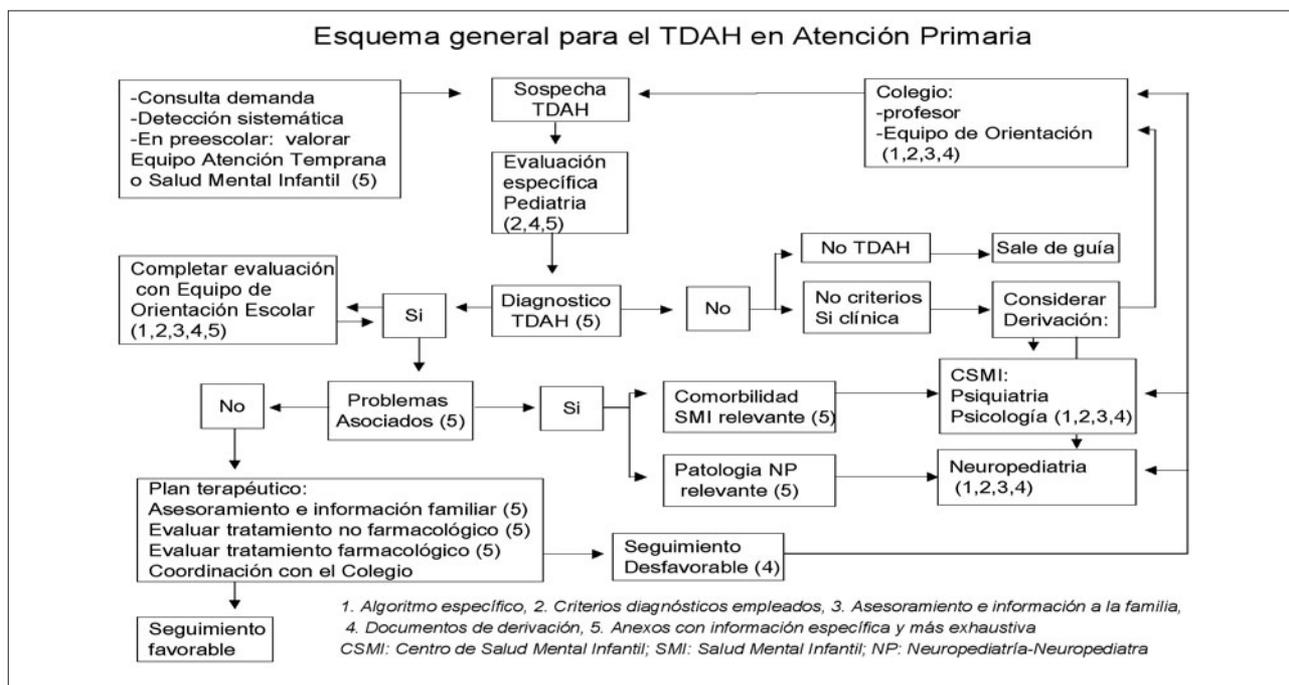


Figura 2.

como sus itinerarios específicos según su curso clínico. Determinar los profesionales y las actuaciones pertinentes en dicho proceso.

**Material y métodos:** Se realizó la metodología por consenso, en una primera fase presencial y en varias fases por correo electrónico. Los participantes eran profesionales del ámbito de la pediatría, neuropediatría, psiquiatría infantil, adolescentología, psicología clínica, psicopedagogía y enfermería pediátrica. El consenso concluyó cuando se delimitó un esquema final, lo suficientemente amplio para que cada profesional se viese reflejado en sus posibilidades de actuación y variable en función de los sistemas asistenciales y educativos del estado español.

**Resultados:** Se expone el esquema general a modo de algoritmo. También se detallan los contextos y profesionales implicados en los mismos. La propuesta final toma como eje la consulta del pediatra: figura 2.

**Conclusiones:** En algún momento se debe pasar de las propuestas a los hechos concretos para hacer frente al TDAH. Este diseño es la primera iniciativa de estas características en nuestro país. El desarrollo de este algoritmo debería continuarse con propuestas específicas de los diferentes profesionales implicados según el contexto específico, pero teniendo en cuenta la relación con las partes implicadas. También será necesario crear documentos específicos para facilitar la adecuada derivación de los casos dentro del diagrama. Se pueden establecer mecanismos de control o evaluación que permitan las mejoras posteriores a su implementación. La formación de cada profesional deberá estar garantizada antes de su puesta en marcha mediante programas específicos.

**32. EL ESCASO MARGEN CLÍNICO ENTRE ALGUNOS CASOS DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON/SIN HIPERACTIVIDAD Y EL SÍNDROME DE ASPERGER. A PROPÓSITO DE DOS HERMANOS. CLÍNICA Y PERFILES NEUROPSICOLÓGICOS.** Fernández Pérez M<sup>1</sup>, Rois López RM<sup>2</sup>, Chanca Zardaín P<sup>3</sup>, Trelles García G<sup>3</sup>. <sup>1</sup>Pediatra, Psicólogo. Centro de Salud de La Felguera, Asturias. <sup>2</sup>Orientadora de la Unidad de Orientación del CP La Fresneda-Siero, Asturias. <sup>3</sup>Psicólogos del Equipo Técnico de la Asociación Asperger, Oviedo, Asturias.

**Introducción:** El Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH) puede confundirse con manifestaciones aisladas de impulsividad, hiperactividad o déficit de atención que son comórbidas a problemas de la salud mental como los Trastornos de Ansiedad, Problemas de Conducta y también a manifestaciones clínicas de los Trastornos del Espectro Autista, especialmente con el Síndrome de Asperger (SA). Presentamos una situación clínica en la que dos hermanos tienen síntomas de hiperactividad y problemas atencionales.

**Objetivo:** Categorizar ambos casos para instaurar los tratamientos más oportunos.

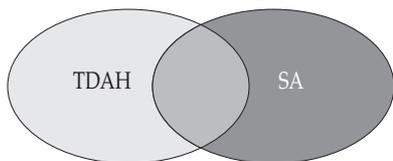
**Sujetos y métodos:** Se evaluaron dos hermanos en distintos momentos. Primero un varón de 6 años, al que se diagnosticó de TDAH; el segundo hermano, de 9 años, fue evaluado 4 meses después y su diagnóstico fue de SA. Ambos fueron valorados por el mismo pediatra en distintos momentos, a ambos se les practicó una evaluación pediátrica general y examen físico, al igual que una eva-

luación de los criterios del DSM-IV para TDAH y SA. Ambos realizaron una evaluación psicopedagógica por el Orientador Educativo y el hermano mayor también una valoración clínica complementaria por parte del Equipo Técnico de la Asociación Asperger Asturias.

La evaluación neuropsicológica se realizó, entre otros, mediante test que valoran la atención y mediante escalas que miden el producto y proceso cognitivo, fundamentalmente la Escala de Wechsler para niños entre 6-16 años, además de la valoración de aspectos no verbales y de comunicación, siendo más exhaustiva en el caso del hermano con AS que en el caso del hermano con TDAH.

**Resultados:** La evaluación clínica y neuropsicológica permitió diferenciar TDAH y SA.

**Discusión:** La clínica del TDAH va más allá de los síntomas nucleares y estos no son excluyentes del TDAH; pueden darse en algunas etapas evolutivas, en otras patologías y también se observan en otros trastornos mentales ya citados. El problema es más complejo cuando los límites entre TDAH y AS están poco definidos y ambos comparten síntomas relevantes.



El DSM-IV es el sistema clasificatorio más empleado para los trastornos mentales, y como sistema categorial incluye para cada categoría las posibles dimensiones evolutivas de los síntomas (que con frecuencia se evalúan bajo el aspecto psicológico), lo que implica la necesidad de “separar” los diagnósticos mediante evaluaciones neuropsicológicas que permitan la clasificación concreta. Este caso es un ejemplo de los procedimientos realizados. Además este caso presenta la particularidad o rareza de darse en dos hermanos. Ya que en ambos trastornos se postula que tengan una amplia base genética, es posible especular que las manifestaciones del continuo clínico que presentaban se pudieran deber a complejas interacciones genéticas y que ambos compartan algún mecanismo neurocognitivo de base neurobiológica fruto de dicha interacción, lo que es objeto de numerosas investigaciones en la actualidad.

**33. MATERIALES PSICOEDUCATIVOS PARA PADRES EN EL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON/SIN HIPERACTIVIDAD. IDONEIDAD Y CALIDAD PARA SU ELABORACIÓN.** Gonzalvo Rodríguez C<sup>1</sup>, Fernández Pérez M<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Enfermera de Pediatría, Psicólogo; <sup>2</sup>Pediatra, Psicólogo. Centro de Salud de La Felguera. Asturias.

**Introducción:** La información y los consejos psicoeducativos para los padres de niños con Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH) deberían ser una práctica habitual



Figura 3.

tras el diagnóstico; de hecho es una de las partes fundamentales del tratamiento multidisciplinar junto con las actuaciones en el contexto escolar y en el clínico. Con frecuencia dicha información es demasiado amplia y dispersa o está redactada en una terminología académica o técnica a manera de texto descriptivo o temático, lo que puede impedir la adecuada comprensión a muchos padres o puede no tener en cuenta el contexto real y cultural de su aplicación diaria.

**Objetivo:** Redactar una información y unos consejos que resulten prácticos y que incorporen la información básica del TDAH junto con las propuestas de los enfoques psicológicos más eficaces para las diferentes situaciones clínicas.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de las principales publicaciones editadas en nuestro país para educadores y para padres de niños afectados de TDAH, valorando los resultados de las propuestas y su encuadre dentro de la escuela o paradigma psicológico. Se incorporaron los fundamentos de la psicología de la instrucción para hacer un texto expositivo o explicativo, asequible y comprensivo.

**Resultados:** El texto final es un breve compendio de consejos para el tratamiento familiar del TDAH que aborda todos los aspectos de la conducta y síntomas nucleares. Está estructurado en una información básica inicial, seguido de una descripción de las conductas principales que se pueden presentar, las posibles alternativas terapéuticas y en último lugar un núcleo de actuaciones familiares de menor a mayor grado de complejidad en función de cada metodología. Se ofrecen ejemplos de cada técnica para facilitar su implementación y anexos con información de recursos adicionales y direcciones de internet. El texto es un complemento para su empleo en la consulta, más que un manual de instrucciones. Cada caso se comenta con los padres y entre ambas partes se hace hincapié en los aspectos a mejorar. Según la edad del niño también se cuenta con su opinión y participación, especialmente con los adolescentes. (Fig. 3)

**Conclusiones:** Aportamos un documento para su empleo en los casos de TDAH que puede tener mejoras respecto de otros disponibles. Su diseño es específico para el uso conjunto en la consulta con los padres. Se hace hincapié en la necesidad de abordar con

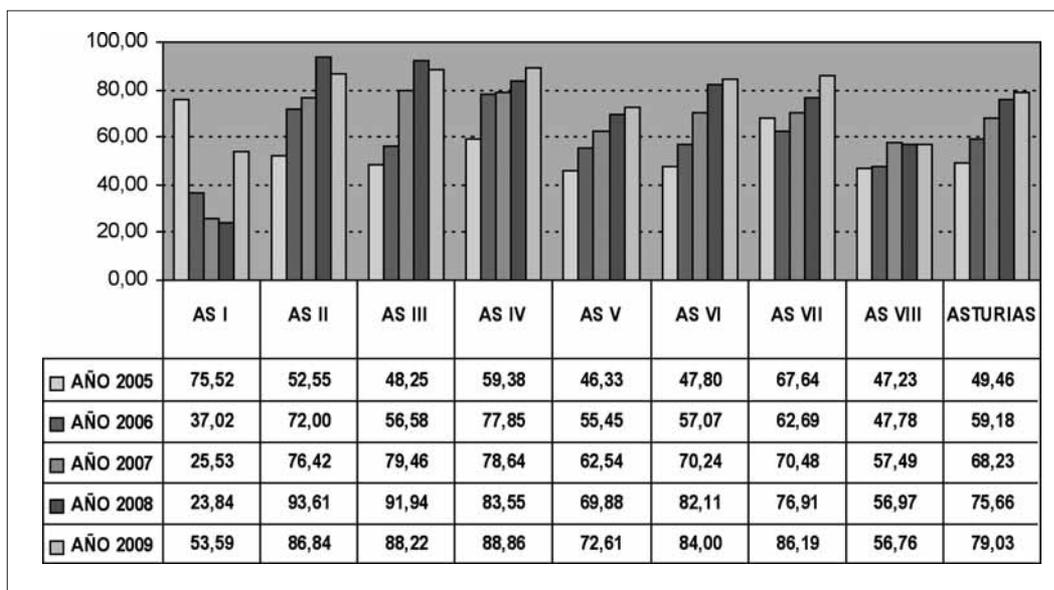


Figura 4. % DHD Metilfenidato liberación prolongada/Total metilfenidato Área Sanitaria (AS).

empatía los problemas del TDAH mediante aportaciones escritas que ayuden a las familias y supongan un escaso coste con la mayor utilidad posible. Los padres serán, en último término, quienes lleven a cabo las medidas terapéuticas a sus hijos mediante la adecuada instrucción y apoyo de los profesionales.

**34. PERFILES DE PRESCRIPCIÓN DE METILFENIDATO Y ATOMOXETINA PARA EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON/SIN HIPERACTIVIDAD EN ASTURIAS POR PARTE DEL PEDIATRA DE ATENCIÓN PRIMARIA. DATOS DE 2002 A 2009.** Iglesias Carbajo A<sup>1</sup>, Fernández Pérez M<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Farmacéutica del Área-VIII de Asturias. <sup>2</sup>Pediatra, Psicólogo. Centro de Salud de La Felguera, Asturias.

**Introducción:** Metilfenidato y atomoxetina son los psicofármacos recomendados para el tratamiento de del Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH). Metilfenidato es el fármaco más utilizado y el único disponible hasta el año 2007 en el que se comercializó atomoxetina. Desde mediados del año 2004 disponemos en España de formulaciones de metilfenidato de liberación prolongada.

**Objetivo:** Describir el uso de metilfenidato y su evolución en los últimos ocho años, así como el uso de atomoxetina desde su reciente incorporación al arsenal terapéutico, en la población pediátrica asturiana.

**Material y método:** Se identificaron todas las recetas médicas oficiales facturadas de los pediatras de Atención Primaria de Asturias con prescripción de metilfenidato y atomoxetina en los años 2002-2009. Se calcula el número de dosis diarias definidas y el número de dosis diarias definidas por mil habitantes y día (DHD) con la población de tarjeta sanitaria asignada a los cupos de pediatría. Se

analiza el porcentaje de prescripción de metilfenidato de liberación prolongada y su evolución desde el año 2005.

**Resultados:** La DHD de metilfenidato se multiplicó por 11 entre los años 2002 y 2009 en Asturias, pasando de 0,34 a 3,68, con una amplia variabilidad entre Áreas (0,40-6,21). La relación entre los consumos de metilfenidato y atomoxetina en el año 2009 es de 20 a 1, con DHD de atomoxetina en Asturias de 0,19 (rango 0,00-0,26). La proporción del consumo de las formas de liberación prolongada de metilfenidato ha ido incrementándose progresivamente hasta alcanzar en el año 2009 el 80% del total en Asturias. (Fig. 4)

**Discusión:** El aumento en el consumo de metilfenidato puede relacionarse con un mejor conocimiento del trastorno que lleva a mayor identificación diagnóstica y/o un aumento en la prevalencia. La tasa de utilización de atomoxetina es mucho más baja, el 5% del total, lo que en principio parecería adecuado al lugar que debe ocupar este fármaco en la terapéutica del TDAH, reservado como tratamiento de segunda elección para pacientes que no toleren o no respondan al metilfenidato o en los que esté contraindicado el uso del mismo. La utilización de las formas farmacéuticas de liberación prolongada de metilfenidato ha ido consolidándose y desplazando a las de acción inmediata, hasta una relación 4:1. Parece que como consecuencia de las ventajas derivadas de una única administración diaria frente a las dos o tres que son necesarias con las formas convencionales, el metilfenidato de liberación rápida ha quedado ahora limitado al inicio de los tratamientos para la titulación de dosis. Se pone en evidencia la gran variabilidad prescriptora, tanto cuantitativa como cualitativamente, entre Áreas. En conclusión, parece que estos fármacos se emplean de un modo correcto, en términos generales. Es importante monitorizar el empleo de este grupo terapéutico y comprobar su evolución, tras la incorporación al mercado de nuevos fármacos y/o nuevas formas farmacéuticas.

**35. ENURESIS NOCTURNA: ¿QUÉ PIENSAN LAS FAMILIAS?**

Taborga Díaz E<sup>1</sup>, Rodríguez Fernández LM<sup>2</sup>, Cebrián Muiños C<sup>3</sup>, Cobo Ruisánchez A<sup>1</sup>, Suárez Castañón C<sup>4</sup>, Martínez Suárez V<sup>1</sup>. <sup>1</sup>*Pediatría. Atención Primaria. Gijón.* <sup>2</sup>*Pediatría. Complejo Asistencial de León.* <sup>3</sup>*Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo.* <sup>4</sup>*Pediatría. Hospital Cabueñes. Gijón.*

**Introducción:** La enuresis nocturna es un trastorno conocido por provocar un importante impacto emocional en los niños que la presentan y en sus familias.

**Objetivo del estudio:** En el presente estudio se trata de conocer la valoración que hacen y la repercusión que tiene este trastorno en los niños enuréticos y en sus padres.

**Material y métodos:** Ciento dos niños enuréticos, de entre 6 y 14 años de edad, y sus padres fueron interrogados sobre la valoración que hacen de la enuresis nocturna y sobre la repercusión que este trastorno tiene en su vida.

Ambos grupos (padres y niños) contestaron a si:

- Consideran la enuresis una situación normal y frecuente.
- Consideran la enuresis una enfermedad.
- Se sienten indiferentes, enfadados o avergonzados ante la enuresis.
- La enuresis limita sus relaciones sociales.

Los padres contestaron también a la pregunta de si sus hijos tienen sentimiento de culpa. Los niños respondieron a la pregunta de si sus padres le daban importancia a su problema.

**Resultados:**

- El 77,2% de los padres, pero sólo el 17,6% de los niños consideran la enuresis una situación normal y frecuente.
- El 22,8% de los padres y el 22% de los niños consideran la enuresis una enfermedad
- Los padres ante la enuresis de sus hijos se sienten: indiferentes (77,3%), frustrados (10,3%), enfadados (8,2%) y avergonzados (4,1%); mientras que los niños enuréticos se sienten: indiferentes (33,7%), enfadados (13,5%) y avergonzados (52,8%)
- El 24,5% de los padres y el 16,7% de los enuréticos cree que la enuresis limita las relaciones sociales de los niños.
- El 28,4% de los padres cree que la enuresis provoca sentimientos de culpa en sus hijos y un 21,3% de los niños creen que su enuresis no preocupa a sus padres.

**Conclusiones:**

- La enuresis no es considerada una situación normal por la mayoría de los niños enuréticos y provoca vergüenza en más de la mitad de los niños que la sufren. Sin embargo, la mayoría de los padres consideran la enuresis una situación normal y no se sienten afectados porque sus hijos presenten este trastorno.
- Todavía el 22% de los padres y de los niños que presentan este trastorno piensan que la enuresis es una enfermedad.

**36. ESTUDIO OPACA: HÁBITOS DE SUEÑO EN UNA POBLACIÓN DE ADOLESCENTES.** Alberola López S, Cano Garcinuño A\*, Casares Alonso I\*\*, Pérez García I. *Pediatría. CS Jardinillos. Palencia.* \**Pediatra. CS Villamuriel de Cerrato. Palencia.* \*\**Pediatra. CS Venta de Baños. Palencia.*

**Introducción:** El sueño es el resultado final de la interacción de una serie de factores biológicos (hereditarios), psicológicos, sociales y educativos. La calidad del sueño repercute en el desarrollo, la salud física y emocional y el rendimiento escolar de la población infantil. Los problemas más comunes en el sueño de los adolescentes son los horarios irregulares y el retraso circadiano.

El objetivo de este trabajo es conocer los hábitos de sueño de una población de adolescentes y describir su relación con otras variables somáticas y ambientales.

**Población y métodos:** Niños y adolescentes de 11 y 14 años de tres Zonas Básicas de Salud del Área de Palencia, que acuden a consultas programadas para actividades preventivas y de promoción de la salud durante un año. Se registraron las variables: edad, sexo, peso y talla. Se preguntó por horas diarias de TV y horas semanales de deporte extraescolar. Se recogieron datos de nivel de estudios y actividad laboral de los padres. Se registró la actividad física de manera prospectiva durante 3 días según el método de Bouchard. Exponemos los resultados referentes a las variables de sueño: hora de acostarse, hora de despertar, horas de sueño nocturno, horas de sueño total.

Para el análisis estadístico se emplearon la media y las desviaciones estándar en las variables continuas y para las comparaciones entre grupos, se utilizaron la t de Student y el análisis de la varianza en las variables que siguen una distribución normal. Se realizó también regresión lineal múltiple.

**Resultados:** Se entregaron encuestas a 322 escolares, de las que se respondieron 189 (58,7%) siendo válidas 179 (55,6%). El total de días de observación fue: diarios, de lunes a jueves, 206 (38,4%); viernes 144 (26,9%); sábados 150 (28%) y domingos-festivos 36 (6,7%). Existe relación entre los días de la semana y todas las variables de sueño: a) horas de sueño nocturno: diario (9,3 ± 0,95 DE), viernes (8,9 ± 1,2 DE), sábados (10,4 ± 1,27 DE), domingo (11,2 ± 1,49 DE), p<0,001; b) horas de sueño total: diario (9,3 ± 0,95 DE), viernes (9 ± 1,2 DE), sábados (10,4 ± 1,26 DE), domingos (11,4 ± 1,56 DE), p<0,001; c) hora de despertar: diario (8:08), viernes (8:12), sábado (10:04), domingo (10:07), p<0,001; c) hora de acostarse: diario (22:46), viernes (23:12), sábado (23:39), domingo (22:52), p<0,001.

Los de 14 años duermen menos (9,3 vs 10 horas, p<0,001) y se acuestan más tarde (23:22 vs 22:56, p=0,001). Existen diferencias estacionales en el sueño, debido sobre todo a la hora de despertarse: otoño 8:39, invierno 8:46, primavera 8:37, verano 9:30 (p=0,01).

No encontramos relación entre las variables de sueño y sexo, indicadores de actividad/sedentarismo (horas de TV y deporte extraescolar) y sobrepeso. Tampoco la hay entre sueño y características socioeconómicas (educación y clase laboral familiares), ni entre el sueño y nivel de actividad física.

Por regresión lineal múltiple, se aprecia que durante el verano se levantan más tarde (38 minutos de media), duermen menos a los 14 años (0,8 horas), se acuestan más tarde los viernes (25 min) y los sábados (50 min), duermen más los sábados (1,2 horas) y sobre todo, los domingos (2 horas). Además, la regularidad en la hora de despertar es mayor en niños, en los de 11 años, en verano y en los que hacen deporte.

TABLA III. PREVALENCIA EN % DE SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS DISTINTOS TRAMOS ETARIOS SEGÚN LAS DIFERENTES GRÁFICAS

Sobrepeso %	6 meses	18 meses	2 años	3 años	Obesidad	6 meses	18 meses	2 años	3 años
OMS	2,7	6,2	5,2	8,2	OMS	0,3	0,9	1,3	2,8
Orbegozo	5,7	5,3	6,6	7,8	Orbegozo	3,7	3,7	6,1	10,3
Carrascosa	14,8	4,8	13,3	19,5	Carrascosa	1,7	1,5	4,8	5,7

**Conclusiones:** La cantidad total de sueño disminuye entre los 11 y los 14 años, por el retraso de la hora de ir a dormir. El día de la semana es un factor determinante en las características del sueño en escolares en este tramo etario. Existe una diferencia de hasta 2 horas en el sueño total entre los días de colegio y los fines de semana. Estas variaciones pueden afectar al rendimiento escolar.

**37. IMPACTO DE LAS GRÁFICAS DE LA OMS SOBRE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ASTURIAS EDAD DE 0 A 5 AÑOS.** Domínguez Aurrecochea B, Alonso Lorenzo J\*, Hernández Encinas A\*\*, Díez Estrada E\*\*\*, Pérez Candás JI\*\*\*\*. CS Otero. \*Técnico Salud Área IV. \*\*CS Natahoyo. \*\*\*CS Pumarín. \*\*\*\*CS La Magdalena.

**Objetivos:** Estimar las diferencias de prevalencia de sobrepeso y de obesidad en lactantes y preescolares, según las gráficas de referencia utilizadas y los diferentes puntos de corte con los que los autores los definen

**Métodos:** Estudio transversal en el Principado de Asturias, durante el año 2006, de la población infantil de 0 a 5 años con registro en la Historia Clínica Electrónica (OMI-AP) de todos los Centros de Salud.

Fueron estudiados todos los niños que cumplieron 6 y 18 meses y 2 y 3 años en 2006 cuyo registro de peso y talla figurara en OMI-AP. Se calculó el IMC y posteriormente la prevalencia de niños con sobrepeso y obesidad con referencia a:

- Las gráficas del estudio de Hernández y col. (Fundación Orbegozo) que definen el punto de corte de sobrepeso en su P85 y de obesidad en el P95.
- Las gráficas de la OMS de población menor de 5 años con el punto de corte por ellos recomendado para sobrepeso en 2 desviaciones estándar (DS) y el de obesidad en 3 DS.
- Las gráficas del Estudio transversal español de crecimiento 2008 (Carrascosa) con las recomendaciones de los puntos de corte para sobrepeso (P85 para niños y P80 para niñas) y obesidad en P97. Se hallaron los correspondientes intervalos de confianza para las diferencias.

**Resultados:** La población total estudiada es de 21.355. Por tramos de edades el número varía desde 6.421 a los 6 meses, hasta 4.178 a los 3 años. (Tabla III)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad aumenta con la edad para toda las gráficas.

Solo existe homogeneidad intergráficas a los 18 meses de edad; en este tramo etario, las diferencias en las prevalencias para sobre-

peso y obesidad están por debajo de los 3 puntos mientras que en el resto de las edades las prevalencias difieren hasta en más de 10 puntos. Las menores prevalencias resultan de la utilización de las gráficas de la OMS según los puntos de corte de 2D y 3 DS.

**Conclusiones:**

- La obesidad es un problema creciente en nuestro medio pero las prevalencias de sobrepeso y obesidad difieren sustancialmente según las gráficas utilizadas y los puntos de corte que definen el sobrepeso y la obesidad
- Resulta imprescindible decidir el modelo de gráficas a utilizar y sus respectivos criterios diagnóstico de sobrepeso y obesidad, primer paso para proponer actuaciones específicas tendentes al manejo de los pacientes en la consulta diaria y la comparación de los diferentes estudios epidemiológicos.

**38. IMPACTO DE LAS GRÁFICAS DE LA OMS SOBRE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ASTURIAS EDAD DE 6 A 14 AÑOS.** Hernández Encinas A, Domínguez Aurrecochea B\*, Alonso López J\*\*, Díez Estrada E\*\*\*, Pérez Candás JI\*\*\*\*. CS Natahoyo. \*CS Otero. \*\*Técnico de Salud Área IV. \*\*\*CS Pumarín. \*\*\*\*CS La Magdalena.

**Objetivos:**

- Estimar las diferencias de prevalencia de sobrepeso y de obesidad en escolares, según las gráficas de referencia utilizadas y los diferentes puntos de corte con los que los autores los definen.
  - Observar el impacto de las nuevas gráficas de la OMS sobre dicha prevalencia
- Métodos:** Estudio transversal en el Principado de Asturias, durante el año 2006, de la población infantil de 5 a 14 años con registro en la Historia Clínica Electrónica (OMI-AP) de todos los Centros de Salud.

Fueron estudiados todos los niños que cumplieron 6, 10 y 13 años cuyo registro de peso y talla figurara en OMI-AP. Se calculó el IMC y posteriormente la prevalencia de niños con sobrepeso y obesidad con referencia a:

- Las gráficas del estudio de Hernández y col. (Fundación Orbegozo) que definen el punto de corte de sobrepeso en su P85 y de obesidad en el P95.
- Las gráficas de la OMS de población mayor de 5 años con el punto de corte por ellos recomendado para sobrepeso en 1 desviación estándar (DS) y el de obesidad en 2 DS.

TABLA IV. PREVALENCIA EN % DE SOBREPESO Y OBESIDAD DE LOS DISTINTOS TRAMOS ETARIOS SEGÚN LAS DIFERENTES GRÁFICAS

Sobrepeso	6 años	10 años	13 años	Obesidad	6 años	10 años	13 años
OMS	22,1	29,7	26,7	OMS	14,6	16,4	12,1
Orbegozo	8,8	11,2	10,8	Orbegozo	11,3	10,0	12,6
Cole	18,4	27,3	24,4	Cole	9,6	7,2	6,7
Carrascosa	17,7	13,5	15,9	Carrascosa	4,5	3,0	2,8

- Las gráficas del Estudio transversal español de crecimiento 2008 (Carrascosa) con las recomendaciones de los puntos de corte para sobrepeso (P85 para niños y P80 para niñas) y obesidad en P97.

Los puntos de corte internacionales de Cole equivalentes a las cifras de IMC 25 para sobrepeso y 30 para obesidad

Se hallaron los correspondientes intervalos de confianza para las diferencias.

**Resultados:** La población total estudiada es de 12.105. Por tramos de edades el número varía desde 4.594 a los 6 años, hasta 3.444 a los 10 años. (Tabla IV)

Las prevalencias mayores tanto para sobrepeso como obesidad, se observan con la aplicación de las gráficas de la OMS, encontrándose diferencias de hasta 20 puntos en comparación con las espa-

ñolas. Las gráficas OMS, Orbegozo y Cole coinciden en la mayor prevalencia de sobrepeso a los 10 años de edad. Estudiando cada gráfica de manera independiente, no se observan diferencias importantes de prevalencia de obesidad para los diferentes tramos etarios.

**Conclusiones:**

- La obesidad es un problema creciente en nuestro medio pero las prevalencias de sobrepeso y obesidad difieren sustancialmente según las gráficas utilizadas y los puntos de corte que definen el sobrepeso y la obesidad
- Resulta imprescindible decidir el modelo de gráficas a utilizar y sus respectivos criterios diagnósticos de sobrepeso y obesidad, primer paso para proponer actuaciones específicas tendientes al manejo de los pacientes en la consulta diaria y la comparación de los diferentes estudios epidemiológicos.