

REUNIÓN DE PRIMAVERA DE LA SCCALP

Comunicaciones Orales

VIERNES 23 DE MARZO. SALÓN DE ACTOS

ALERGOLOGÍA

ALERGIA A BETA-LACTÁMICOS. DE LA SOSPECHA A LA REALIDAD. *Valladares Díaz AI, Castrillo Bustamante S, Santana Rodríguez C, García Blázquez L, Hernández Macho B, Alcedo Olea R, Gallego Matey E. Unidad de Neumoalergia Infantil. Servicio de Pediatría. Hospital General de Segovia. Segovia.*

Objetivos. Describir las características clínicas y los resultados del estudio alergológico realizado a los niños que consultaron por sospecha de reacción adversa a antibióticos beta-lactámicos (RAA-BL) en la Unidad de Neumo-Alergia Infantil del Servicio de Pediatría de nuestro hospital, durante un periodo de 9 años.

Materiales y métodos. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de los pacientes que consultaron por probable RAA-BL entre los años 2003-2011. Se recogieron datos de la historia clínica relativos a antecedentes familiares y personales de problemas alérgicos, antibiótico implicado, reacción adversa desarrollada, y estudio alergológico realizado (nivel de Ig E específica en sangre, pruebas cutáneas en prick test e intradermorreacción y prueba de exposición oral controlada), efectuándose el análisis estadístico mediante SPSS Statistics 17.0.

Resultados. Entre los años 2003-2011, 275 pacientes consultaron por sospecha de RAA-BL, lo que supuso un 7% de las nuevas consultas. El 52% de ellos fueron mujeres. En el 22,9% existía antecedente familiar de alergia, registrándose alergia farmacológica en el 11,2%. Entre los antecedentes personales se registraron antecedentes atópicos en el 26,5%. Los fármacos implicados fueron Amoxicilina (58,5%), Amoxicilina-clavulánico (30,9%), Cefuroxima (5,45%), Penicilina (1,8%), Cefixima (1%) y Cefotaxima (0,36%), siendo la administración oral la más frecuente (98,9%). La patología más frecuente por la cual se prescribieron dichos tratamientos fue la correspondiente a procesos

ORL (60,3%). La mayoría de pacientes había recibido varias dosis del fármaco en estudio y presentaron reacciones intermedias (1-8 h), con un promedio de tiempo desde el inicio de tratamiento hasta la aparición de la reacción sospechosa de 2 días. La media de tiempo transcurrido entre la reacción y el estudio alergológico fue de 3,36 años. El 81,09% de los pacientes describían una clínica cutánea. Se detectó Ig E específica elevada en 3 pacientes (1,09%). Las pruebas cutáneas resultaron positivas en 1 paciente (0,36%). La prueba de exposición oral al fármaco en estudio resultó positiva en 12 pacientes (4%), 4 en pauta corta y 8 en pauta larga. Ninguno resultó ser positivo en la reprovocación. Finalmente, se diagnosticó alergia a 18 pacientes (6,54%), todos ellos a Amoxicilina, de los cuales 15 toleraron cefalosporinas.

Conclusiones. La RAA-BL es un motivo frecuente de consulta en Alergología Pediátrica, suponiendo un 7% de las nuevas consultas. El fármaco más frecuente resultó ser la Amoxicilina. En el 6,54% de los pacientes estudiados se confirmó el diagnóstico de alergia. La prueba diagnóstica de mayor rentabilidad resultó ser la prueba de exposición oral en pauta larga.

PATRONES DE EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LAS SIBILANCIAS EN EL LACTANTE. *Cano Garcimuño A¹, Mora Gandarillas P² y Grupo SLAM*.* ¹Centro de Salud Villamuriel de Cerrato, Palencia. ²Centro de Salud de Infiesto, Asturias. Trabajo financiado por una ayuda de la Fundación Ernesto Sánchez Villares (2011/03).

Objetivo. Definir los patrones evolutivos que tienen las enfermedades respiratorias con sibilancias dentro de los primeros 36 meses.

Métodos. Cohorte histórica formada con los niños nacidos entre 2002-2004 que reciben atención sanitaria en 29 consultas de atención primaria de Asturias. Se utilizaron todos los registros clínicos disponibles para determinar la edad de ocurrencia de los episodios de sibilancias, definidos como episodios de

enfermedad respiratoria con constancia en los registros clínicos de detección de sibilancias en la exploración física realizada por un médico. Se consideraron episodios diferentes los separados al menos un mes. Se excluyó a los niños en los que no se documentaba el seguimiento completo desde el nacimiento. Mediante análisis de clúster se identificaron las clases subyacentes en los datos, sin que se establecieran condiciones "a priori" para la formación de las mismas. Se compararon esas clases en cuanto a algunas variables y al riesgo de asma activo a los 6 años.

Resultados. Se revisaron los registros clínicos de 4.765 niños y se analizaron datos completos de seguimiento de 3.739 (78,5% de la cohorte inicial). Un 51,2% eran varones y el peso neonatal (media \pm DE) era de 3.169 ± 506 gramos. Tuvieron algún episodio de sibilancias en los primeros 36 meses el 45,6% y asma activo a los 6 años el 15,3%. El análisis de clúster demostró que podían extraerse cuatro clases interpretables desde un modelo teórico (Fig. 1): 1) Grupo no sibilancias (NS): muy baja probabilidad de sibilancias a lo largo de los 36 meses (70,1% de la cohorte). 2) Grupo sibilancias muy precoces transitorias (SMPT): muy alta probabilidad de sibilancias en el primer año, con pico entre los 6-9 meses, y baja probabilidad a partir de los 12 meses (12,8% de la cohorte). 3) Grupo sibilancias muy precoces persistentes (SMPP): alta probabilidad ya desde los 3-6 meses, manteniendo un riesgo alto hasta los 12-18 meses, y posteriormente disminuyendo lentamente la probabilidad de otros episodios (8,2% de la cohorte). 4) Grupo sibilancias tardías (ST): muy baja probabilidad de sibilancias en los primeros 18 meses, con aumento rápido del riesgo después (8,9% de la cohorte). Las clases así formadas diferían en algunas variables: proporción de varones más alta en los grupos SMPT y SMPP; los niños del grupo SMPT nacieron más frecuentemente en primavera, y los del grupo SMPP en otoño; el riesgo de asma activo a los 6 años, usando como referencia al grupo NS, era diferente (RR, IC 95%): SMPT = 1,95 (1,56-2,43); SMPP = 3,49 (2,87-4,26); ST = 4,16 (3,48-4,96).

Conclusiones. Existen diferentes patrones de enfermedades respiratorias con sibilancias identificables en los lactantes, que difieren en el patrón evolutivo durante los primeros 36 meses, y que se diferencian en el riesgo de asma posterior. El inicio de los episodios a partir de los 18 meses parece ser un marcador de riesgo.

* **Grupo SLAM:** Ángeles Cobo Ruisánchez, Ignacio Pérez Canda, Encarnación Díaz Estrada, Begoña Yáñez Meana, Águeda García Merino, Ana Arranz Velasco, Ignacio Carvajal Uruña, Begoña Domínguez Aurrecochea, Carolina Ruano Fajardo, María Fernández Francés, María Luisa García Balbuena, Ana Pérez Vaquero, Rosa Buznego Sánchez, Leonor Merino Ramos, Luz María Alonso Bernardo, Mar Coto Fuente, Milagros Moreno Sierra, Rosa Rodríguez Posada, Fernando Nuño Martín, Francisco Fernández López, María Ángeles Ordóñez Alonso, Agustina Alonso Álvarez, María García Adaro, Luis Miguel Fernández Cuesta, Zoa García Amorín, Felipe González Rodríguez, Aidé Aladro Antuña, Isabel Carballo Castillo, Carmen Castañón González, Ángel Costales Álvarez.

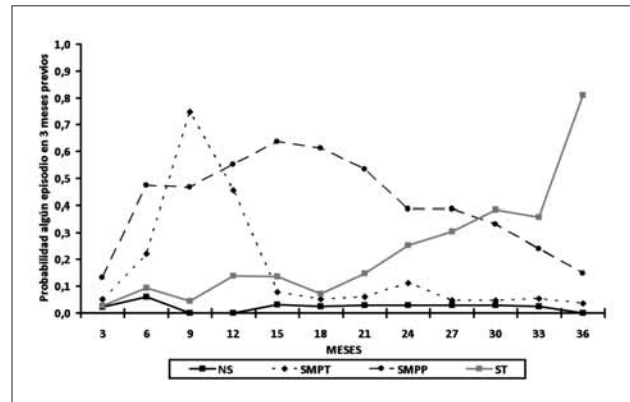


Figura 1.

MANEJO DEL CRUP SEVERO POR PEDIATRAS DE ATENCIÓN PRIMARIA EN UN ESCENARIO DE SIMULACIÓN AVANZADA: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA. Mora Matilla M¹, Alonso Quintela P¹, Oulego Erroz I¹, De Castro López MP², Rodríguez Núñez A³, Sánchez Santos L⁴. ¹Servicio de Pediatría, Complejo Asistencial Universitario de León. ²Servicio de Pediatría, ³Servicio de Críticos y Urgencias Pediátricas, Hospital Clínico Universitario de Santiago. ⁴Director de la Fundación Pública de Emergencias Sanitarias 061 de Galicia.

Introducción. El crup supone un motivo frecuente de consulta tanto en atención primaria como en urgencias pediátricas. Los cuadros severos pueden comprometer la vida y precisan un tratamiento inmediato de la obstrucción aérea con fármacos potentes y de acción rápida siendo la recomendación más aceptada la combinación de adrenalina nebulizada y corticoide, idealmente dexametasona o budesonida nebulizada. Sin embargo no existen estudios que hayan evaluado la calidad del manejo real del crup. El objetivo de este estudio fue evaluar de forma sistemática y objetiva la competencia de los pediatras frente a un escenario simulado de crup severo e identificar puntos de mejora sobre los que incidir en la formación futura.

Material y métodos. Se analizó el manejo clínico del crup utilizando un modelo de simulación avanzada construido en el simulador Simbaby® (Laerdal, Norway). Este modelo se utilizó durante los cursos de simulación avanzada organizados por la Sociedad Española de Pediatría de Atención Primaria (SEPEAP) entre junio de 2008 y abril de 2010. El escenario y el score fueron diseñados por diferentes profesionales con experiencia en urgencias, atención primaria y cuidados intensivos en base a las recomendaciones de tratamiento del crup severo. A través del software del simulador, el escenario estaba programado para que, al inicio, el caso presentara signos vitales y hallazgos consistentes con un cuadro de crup severo (estridor, dificultad respiratoria severa e hipoxemia). Posteriormente los síntomas y signos vitales variaron en función de si el mane-

TABLA I. SCORE DE MANEJO DEL CRUP SEVERO. DXM: DEXAMETASONA

	0 puntos	1 punto	2 puntos
Incorpora al paciente	NO	SÍ	-
Administra oxígeno	NO	SÍ, bajo flujo	SÍ, Alto flujo
Monitoriza la saturación	NO	SÍ	-
Adrenalina nebulizada	NO	SÍ (Dosis diferente recomendada)	SÍ (Dosis recomendada)
Corticoide	NO	SÍ: - DXM/budesonida dosis diferente recomendada - Otro corticoide	SÍ: DXM/budesonida, dosis recomendada

jo era o no correcto. La duración de cada escenario estaba limitada a 20 minutos. Se desarrolló un score que valora 5 ítems considerando el tratamiento con adrenalina y corticoide el punto clave para el manejo (Tabla I). Según la puntuación obtenida, se clasificaron en: manejo óptimo (8 puntos), adecuado (4-7 puntos con administración de corticoide y adrenalina) o inadecuado (<4 puntos o no administración de corticoide y adrenalina).

Resultados. Se evaluaron 61 escenarios en los que participaron 244 pediatras de atención primaria divididos en equipos de cuatro. El crup se diagnosticó correctamente en 54/61 (88%) en los que se aplicó el score siendo el resto excluidos del análisis. La puntuación mediana fue de 5 puntos (rango intercuartílico 2) manejo global adecuado con: en 1/54 (2%) manejo óptimo, en 29/54 (55%) manejo adecuado y en 24/54 (43%) manejo inadecuado. Se incorporó al paciente en 46/54 casos (85%). La monitorización de oxígeno y la oxigenoterapia se realizaron en el 100% de los casos. Un 2% (1/54) tardan más de 3 min en monitorizar al paciente, mediana 0:44 min (rango 0:06-4:13) y un 6% (3/54) más de 3 minutos en administrar oxigenoterapia, mediana 1:23 (rango 0:31-6:28). El dispositivo de administración de oxígeno varió: 23/54 (42%) administraron oxígeno con alto flujo (mascarilla Venturi o reservorio), 31/54 con bajo flujo (gafas nasales). La adrenalina se administró en 43/54 (57%) pero sólo 10/54 (18%) a las dosis recomendadas (3 mg o 0.5 ml/kg, máximo 5 ml). Se administró dexametasona o budesonida en 25/54 (46%) pero únicamente en 11/54 (20%) a las dosis recomendadas (dexametasona: 0.6 mg/kg, máximo 10 mg y budesonida: 2 mg). Se utilizó otro tipo de corticoide en 9/54 (17%). En 20/54 (37%) no se administró ningún corticoide. Sólo en un caso se administró el tratamiento con adrenalina + dexametasona/budesonida a las dosis recomendadas. Entre los errores más frecuentes destacar que: 9/54 (17%) administraron dexametasona por vía intravenosa, 21/54 (39%) administraron salbutamol nebulizado y 8/54 (15%) solicitaron radiografía de tórax.

Comentarios. A pesar de que el crup constituye una patología frecuente con guías clínicas de actuación bien establecidas, este estudio sugiere que existen deficiencias importantes en su manejo práctico, especialmente en lo referido a la administración de fármacos. Debería incidirse en este aspecto en la formación.

INFECTOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS NIÑOS INGRESADOS POR GRIPE EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS EN LOS ÚLTIMOS TRES PERIODOS EPIDÉMICOS. Coca Pérez A¹, Domínguez Bernal E², Pérez-Caballero Macarrón C¹, Vázquez Martínez JL¹, Álvarez Rojas E¹, de Blas Zapata A¹, Cabezudo Ballesteros S¹, Folgado Toledo D¹. ¹UCIP. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. ²Servicio de Pediatría. Hospital General de Segovia.

Objetivo. Describir las características clínico-epidemiológicas de los niños ingresados por gripe en nuestra Unidad durante los últimos tres periodos epidémicos.

Método. Revisión retrospectiva de las historias clínicas de los niños ingresados en nuestra UCIP con diagnóstico de infección por virus influenza desde Octubre de 2009 a Marzo de 2012.

Resultados. Desde que en Junio de 2009 se declarara la pandemia por gripe A H1N1/California, hemos pasado en España tres periodos epidémicos. Desde entonces hemos tenido un total de 11 pacientes. El ingreso de los niños ha coincidido con el pico máximo de incidencia de gripe para cada periodo y la cepa de virus influenza diagnosticada ha coincidido con la cepa circulante predominante en cada momento. 4 casos en el periodo 2009-2010 (A/H1N1), 4 casos en el periodo 2010-2011 (3 casos de A/H1N1 y un caso de B) y 3 casos en el periodo 2011-2012 (A/H3N2) En todos los casos el diagnóstico de influenza se hizo por técnica de reacción en cadena de polimerasa (PCR) en exudado naso-faríngeo. Hemos tenido 7 varones y 4 mujeres, con edades comprendidas entre los 4 meses y los 14 años. Más de la mitad de los pacientes (6/11) tenían un factor de riesgo para desarrollar complicaciones por la gripe: enfermedad neurológica (1), enfermedad cardio-vascular (1) y asma (4), siendo ésta última episódica (3/4) o persistente leve (1/4) Sólo el paciente con asma persistente leve tomaba tratamiento habitual. Todos los pacientes presentaron fiebre antes del ingreso, salvo uno, que la desarrolló después. Sólo en dos pacientes hubo síntomas gastro-intestinales acompañantes. El motivo de ingreso en UCIP fue: neumonía con derrame pleural asociado (2), status convulsivo (3), crisis de asma grave (3), hematemesis (1) e insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica (2) A todos los pacientes se les

hizo radiografía de tórax al ingreso presentando condensación los dos casos cuyo diagnóstico de entrada era el de neumonía, un status convulsivo y un caso de IRA. Las determinaciones más altas de proteína C reactiva (PCR) al ingreso se dieron en tres de los casos que ingresaron con radiografía patológica (108-289 mg/L) sugiriendo la presencia de sobreinfección bacteriana. En el resto de los casos la PCR al ingreso fue normal o sólo estaba levemente elevada (2.1 mg/L-34.7 mg/L) Los leucocitos al ingreso fueron normales (< 10.000/mcl) en todos los casos salvo en 4. De esos cuatro, 3 coincidieron en los niños con las cifras más altas de PCR. En todos los casos salvo en 2 (hematemesis y status convulsivo) hubo, en algún momento, sospecha clínica, radiológica o analítica de sobreinfección bacteriana, por lo que recibieron antibiótico IV. Se confirmó la sospecha de sobreinfección bacteriana por microbiología (líquido pleural o aspirado traqueo-bronquial) en 4 casos: *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* (1- neumonía con derrame asociado), *Staphylococcus aureus* (1- neumonía con derrame, 1- status convulsivo) y *Pseudomona aeruginosa* (1- IRA) Sólo hubo un caso de co-infección respiratoria por virus (Bocavirus), si bien durante el primer periodo epidémico no se hizo determinación de PCR para virus respiratorios, únicamente para virus influenza. Todos recibieron Oseltamivir, salvo los últimos dos casos, en los que se supo el diagnóstico de influenza una vez los pacientes estaban dados de alta a Planta. En algún momento de su ingreso necesitaron ventilación mecánica convencional 4 pacientes, VAFO 1, ventilación no invasiva 2 y terapia de alto flujo 8. La media de días en UCIP fue de 12.8 días (2-46 días) Hubo un único éxito (durante la pandemia 2009-2010), que correspondió a un paciente con una cardiopatía congénita compleja paliada con un procedimiento de Fontan en el que fracasó el ventrículo único. En este paciente hubo sospecha clínica y analítica de miocarditis. Murió en asistencia ventricular en lista de espera para trasplante.

Conclusiones:

- Tras declararse la pandemia por el virus de la gripe A/H1N1 en el año 2009 hemos aprendido, después de dos periodos epidémico siendo éste el virus circulante predominante, que aunque con elevada morbilidad, la incidencia de casos graves y la mortalidad han sido bajas, incluso en los pacientes con factores de riesgo, de manera similar a lo ocurrido con la gripe estacional de otros años.
- El factor de riesgo que con mayor frecuencia se asocia a complicaciones de la gripe es la patología pulmonar, fundamentalmente el asma. En nuestra serie el principal factor de riesgo para ingresar en la UCIP por gripe fue la patología respiratoria previa.
- Aunque el principal motivo de ingreso por gripe es la patología respiratoria, debemos tener siempre en cuenta, fundamentalmente cuando estemos en periodo epidémico, que las convulsiones y la encefalopatía es una forma de presentación también común de la infección por virus influenza.
- Un 35% de los casos de gripe se co-infectan con bacterias, siendo el *Staphylococcus aureus* el germen más frecuente-

mente encontrado. Ambos datos coinciden con lo observado en nuestra serie.

- Los niños son la fuente principal de propagación del virus de la gripe en la comunidad y además las mayores tasas de incidencia de gripe se registran cada año en la población menor de 15 años. De ahí la importancia de la vacunación anual no sólo de los niños con factores de riesgo, si no de todos aquellos niños sanos > de 6 meses cuyos pediatras lo consideren oportuno, constituyendo así una oferta de salud a nivel individual y comunitario.

CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LAS NEUMONÍAS DIAGNOSTICADAS EN EL ÁREA DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA. *García González V, García Díaz MF, Fernández Alvarez R, Lombraña Alvarez E, Calle Miguel L, García García E, Serrano Acebes P. Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes. Gijón.*

Introducción. Ante la publicación de las nuevas guías de práctica clínica sobre neumonía adquirida en la comunidad en niños de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas Pediátricas y la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas, nos planteamos revisar el manejo de esta patología en nuestro servicio de urgencias.

Objetivos. Conocer las características clínicas y epidemiológicas de las neumonías diagnosticadas en el servicio de urgencias pediátricas, así como las pruebas complementarias y tratamiento pautado. Comparar nuestro manejo con las nuevas guías de actuación.

Método. Estudio descriptivo retrospectivo de las neumonías diagnosticadas en el área de urgencias de pediatría, en el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2011 y el 31 de diciembre de 2011. Se han recogido variables epidemiológicas, clínicas, analíticas, radiológicas y terapéuticas. Para el análisis estadístico se ha utilizado el programa SPSS 17.0. Los resultados están expresados en media y desviación típica (DT).

Resultados. Se incluyeron 138 pacientes que fueron diagnosticados de neumonía en el área de urgencias. La media de edad ha sido de 4,02 años (DT 2,84) con una proporción entre sexos de 1:1. Un 34,8% de los casos, acuden derivados desde su centro de salud. Los motivos de consulta más frecuentes han sido: fiebre (42,8%), fiebre y tos (19,6%), fiebre y dificultad respiratoria (16,7%). En todos los casos se ha realizado radiografía de tórax en proyección anteroposterior y lateral. En el 37,7% de los casos se ha realizado extracción sanguínea para hemograma, bioquímica y PCR. Los valores medios de leucocitos fueron de 16.870/ μ l (DT 8.161), de neutrófilos 12.519/ μ l (DT 7.137) y de la PCR 103,05 mg/L (DT 90,959). Un 23,9% de los casos fueron ingresados en planta de hospitalización y un 6,5% se complicaron con derrame pleural paraneumónico. En cuanto al tratamiento, en todos los casos se ha prescrito tratamiento antibiótico: en el 68,8% de los casos amoxicilina, o ampicilina si ingresaban, en el 9,4% amoxicilina-clavulánico, en el 7,2%

claritromicina, en el 4,3% ampicilina o amoxicilina más claritromicina, en el 3,6% cefotaxima y en el 2,2% ceftriaxona. La media de duración del tratamiento fueron 9,47 días (DT 1,01), en el 57,2% de los casos que se van de alta se prescribe la pauta de tratamiento de 10 días, en el 10,9% la pauta fue de 8 días y en el 5,8% la pauta fue de 7 días.

Conclusiones. Las características clínicas y epidemiológicas que observamos coinciden con la bibliografía revisada. Un porcentaje importante de los casos de neumonía que se han diagnosticado, acuden derivados por sospecha clínica desde atención primaria. La radiografía de tórax en proyección lateral, ante una sospecha de neumonía, se realiza de forma sistemática en el área de urgencias pediátricas de nuestro hospital, esto ya no sería necesario según las nuevas recomendaciones. En cuanto al tratamiento, la duración del mismo coincide con las nuevas recomendaciones, aunque deberíamos evitar la prescripción de amoxicilina-clavulánico, ya que no está indicada.

GASTROENTERITIS AGUDAS EN URGENCIAS, ¿ESTÁN CAMBIANDO LAS COSAS?, Y ¿SABEMOS QUÉ CALIDAD OFERTAMOS? *González Martín L¹, González García MB¹, Sánchez Garrido M¹, Santamaría Marcos E¹, Sánchez Sagrado M², Pérez Gutiérrez E¹, Centeno Malfaz F¹.* ¹Servicio Pediatría, ²Unidad de apoyo a la Investigación. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Introducción. Las urgencias Pediátricas suponen una carga asistencial muy importante dentro de un Servicio de Pediatría hospitalario, por lo tanto es importante realizar un análisis periódico sobre la Calidad ofertada en este servicio. La Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP) publicó en el 2001 los Indicadores Pediátricos para medir los criterios de Calidad de la Atención sanitaria.

Objetivos: Comprobar el grado de cumplimiento de los indicadores de calidad avalados por la SEUP en la asistencia hospitalaria en Urgencias Pediátricas de nuestro hospital en una patología tan prevalente como las gastroenteritis. Como objetivo secundario nos planteamos realizar un análisis de las características epidemiológicas clínicas y terapéuticas de las gastroenteritis atendidas en nuestro Servicio de Urgencias Pediátricas en los 2 últimos años.

Material y métodos. Estudio retrospectivo descriptivo de las gastroenteritis (GEA) atendidas en Urgencias de Pediatría del Hospital Río Hortega de Valladolid entre Enero de 2010 y Diciembre de 2011. Se revisaron las historias clínicas digitalizadas. Se calculó el tamaño muestral necesario para obtener una muestra representativa con una precisión del 0,03 sobre el total de GEA atendidas con un tamaño muestral final de 190 pacientes. Se analizaron variables epidemiológicas (edad, grupo de edad (menor o mayor de 2 años), sexo, mes y año de atención), de monitorización (medición de temperatura y peso), clínicas (vómitos, diarrea, sangre en heces), de realización de pruebas

complementarias (analítica con estado iónico, cultivo de heces para virus y bacterias), terapéuticas (rehidratación intravenosa, uso antibiótico) y evolutivas (reconsulta e ingreso). Los datos se analizaron estadísticamente con el programa SPSS versión 15.0 para Windows. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados. Se atendieron un total de 50.638 urgencias en el periodo de tiempo estudiado (24.759 en 2010 y 25.879 en 2011) suponiendo las GEA un 6,67% de éstas (5,63% en 2010 y 7,71% en 2011). La distribución por años, sexo y grupo etario fue similar con ligera predominancia del año 2011, sexo masculino y \geq de 2 años. La distribución por meses fue similar aunque en 2011 se observó un pico en febrero, y frecuencias más altas en los meses estivales, no diferencias significativas. La edad media fue de 3,28 años (mediana 2, rango 0,83-4,75). Un 75,5% (IC95% 69,38-81,62) presentaron vómitos, un 80,3% (IC95% 69,38-81,62) presentaron diarrea, un 9% (IC95% 4,93-13,07) sangre en heces. Se recogió coprocultivo en 19,1% (IC95% 13,51-24,69) casos, se realizó analítica sanguínea en un 14,4% (IC95% 9,41-19,39), se realizó rehidratación iv en 8% (IC95% 4,14-11,86) casos, recibió antibiótico un 1,6% (IC95% 0-3,38). Reconsultaron el 21,3% (IC95% 15,48-27,12) de los pacientes e ingresó el 1,6% (IC95% 0-3,38). Respecto a los indicadores de calidad fueron pesados en urgencias: 68,1% (IC95% 61,47-74,73) (sin diferencia por grupos etarios), se registró temperatura en 80,9% (IC95% 75,31-86,49) (sin diferencias por grupo etario). Nuestro porcentaje para rehidratación intravenosa fue de 8% (IC95% 4,14-11,86) y para antibioterapia del 0% (dados los criterios de exclusión que cumplían los 3 pacientes).

Conclusiones. Las GEAs continúan suponiendo un importante porcentaje de las urgencias atendidas, siendo más frecuentes en los mayores de dos años y en nuestro caso en varones. Las características epidemiológicas coinciden con lo publicado en la literatura. Hoy en día los casos de deshidratación asociada a GEA son relativamente poco frecuentes y se realiza un manejo más conservador con menos rehidratación intravenosa. En cuanto al análisis de calidad, nuestro Servicio no cumple actualmente los Indicadores de Calidad para la rehidratación iv en las GEA (estándar $< 5\%$), ni en la monitorización de peso (estándar de calidad $> 80\%$). Sin embargo si se cumplen en cuanto al uso de Antibiótico (0%) y registro de temperatura ($> 80\%$). Son dos aspectos a mejorar si queremos aumentar la Calidad de la Asistencia prestada en nuestro Servicio de Urgencias Pediátricas.

REUMATOLOGÍA

REVISIÓN DE UVEÍTIS ASOCIADAS A ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES, EVOLUCIÓN Y TRATAMIENTO. *Urbaneja Rodríguez E¹, Garrote Molpeceres R¹, Marcos Temprano M¹, Abad Arevalillo S¹, Solís Sánchez P¹, Herreras Cantalapiedra JM².* ¹Servicio de Pediatría. ²Servicio de Oftalmología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción. La uveítis es la manifestación extraarticular con mayor importancia de la Artritis Idiopática Juvenil (AIJ), apareciendo en un 10-20% de los casos. Un correcto seguimiento por parte de la Unidad de Reumatología Infantil y Oftalmología, permitirá un adecuado control sintomático, pudiendo diagnosticar de forma precoz nuevos casos o complicaciones, disminuyendo la morbilidad asociada a esta patología.

Material y métodos. Revisión retrospectiva de las historias clínicas de 6 pacientes afectos de AIJ con patología ocular en forma de uveítis crónica anterior, en seguimiento actual por Reumatología Infantil y Oftalmología. Se analizan las siguientes variables: edad, sexo, forma de artritis y tiempo de evolución, asociación con positividad de Anticuerpos Antinucleares, tratamiento inicial y actual, presencia de recurrencias y complicaciones oculares o sistémicas.

Resultados. Todos nuestros pacientes padecen la forma oligoarticular de la enfermedad, localizada inicialmente a nivel de extremidades inferiores. La mitad son de sexo femenino. El rango de edad está comprendido entre los 3 y los 14 años, con una media de 7 años y medio. La edad media de aparición de la artritis es de 24,16 meses, y de la uveítis 43,33 meses. Todos presentan Anticuerpos Antinucleares positivos en algún momento de su evolución. La mayoría no manifestaron síntomas oculares al diagnóstico de uveítis, siendo detectada en controles rutinarios. En ningún caso se diagnostica la uveítis antes que la AIJ. En todos aparece afectación bilateral y cursa en el 83% de los casos de forma recurrente en brotes. El tratamiento inicial se realizó con Metotrexato, asociando corticoides tópicos en algunos casos. En el 33% de los pacientes la sintomatología se controla solo con Metotrexato, precisando Adalimumab en el resto por falta de respuesta a fármacos no biológicos (en un 75% de estos se administra de forma concomitante Metotrexato). No se describen efectos secundarios sistémicos ni complicaciones oftálmicas evolutivas graves.

Conclusiones. La afectación ocular en la AIJ sigue siendo un gran reto debido a su poca expresividad clínica y gran agresividad. Se comprueba en nuestro estudio que aparece asociada más frecuentemente a formas oligoarticulares y con ANA positivos. Hay que resaltar la necesidad de controles oftalmológicos periódicos, con independencia de la presencia o no de síntomas y adaptados al riesgo individual de padecer uveítis, ya que en la mayoría de los casos se trata de una uveítis de inicio silente. Cabe destacar la importancia de las terapias biológicas en el tratamiento de estos pacientes, ya que mejoran el pronóstico de la enfermedad y disminuyen sus complicaciones.

PATOLOGÍA ARTICULAR, ¿PROBLEMA DE SALUD O EVENTO BANAL? Fraile Astorga G, González Martín L, Campo Fernández MN, Salamanca Zarzuela B, Hedrera Fernández A, Díez Monge N, Sánchez Garrido M, Centeno Malfaz F. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Objetivos. Describir la forma de presentación, el manejo en la Unidad de Urgencias y el posterior seguimiento de pacientes que consultan por clínica articular. Valorar la necesidad de una actualización en el protocolo del manejo de la patología articular en nuestro servicio.

Material y método. Estudio descriptivo retrospectivo realizado en la Unidad de Urgencias Pediátricas del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid. Se incluyen pacientes con edad entre 0-14 años, atendidos por clínica articular entre el 1 de Enero del 2010 y el 31 de diciembre de 2011, excluyendo aquellos relacionados con causalidad traumática.

Se revisaron las historias clínicas digitalizadas. Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas, diagnósticas, terapéuticas y evolutivas. Los datos se analizaron con el programa SPSS versión 15.0 para Windows.

Resultados. Se recogieron un total de 162 casos de patología articular no traumática aguda suponiendo un 0.31% del total de urgencias vistas en ese periodo. La edad media fue de 3 años (mediana 3, rango 1.75-5) El 63% fueron varones, y el 49% procedían del medio rural.

El 2,5% presentaba antecedentes familiares de patología autoinmune o reumatológica, y el 32,3% presentaba antecedente personal infeccioso en el momento de consulta, frente al 0.6% con patología autoinmune. El 5% presentaba clínica poliarticular. La articulación más frecuentemente afectada fue la cadera en un 58% de los casos.

En cuanto a la clínica el 76.5% presentaba dolor, 67.3% incapacidad funcional, 16% inflamación y el 8.6%.

Las pruebas realizadas fueron pruebas de imagen en 40%, analítica sanguínea en 18.5%, hemocultivo 8%, estudio autoinmune 5.6%, punción líquido articular 3.1% y serología en 1.2%. En cuanto al manejo el 83,4% se fue de alta de forma directa, 6 sujetos (3,4%) ingresaron para estudio. Se derivaron a Consultas Externas 21 pacientes (13%). Se trataron con AINES + reposo un 94%, antibióticos 3.7% e inmunosupresores 1.9%.

El diagnóstico final fue 80 cojeras inespecíficas o artritis post-traumática (49,4%), 59 sinovitis (36,4%) 9 artritis sépticas (5,6%) y 9 artritis reumáticas (5,6%). Un 14,2% presentó recaída.

Conclusiones. En la patología articular es necesaria una correcta anamnesis y exploración física que nos orientará hacia el diagnóstico, no siendo necesaria en muchas ocasiones la realización de pruebas complementarias.

En ausencia de síntomas constitucionales, la sinovitis transitoria/reactiva y las artralgias postraumáticas son las entidades patológicas subyacentes en la mayoría de las ocasiones, con buena respuesta a AINES.

La patología reumatológica aunque poco frecuente supone una causa importante de morbilidad. La calidad de vida y pronóstico del paciente, dependerá en muchos casos de un diagnóstico y tratamiento precoz.

La instauración de un protocolo de actuación conjunta con traumatología y reumatología podría mejorar la calidad de la asistencia prestada en este tipo de patología.

VIERNES 23 DE MARZO. SALA 1

NEONATOLOGÍA

BROTE EPIDÉMICO DE INFECCIÓN POR *ESCHERICHIA COLI* MULTIRRESISTENTE EN UNA UNIDAD DE NEONATOLOGÍA Y COMPLICACIONES DERIVADAS. *Hierro Delgado E¹, Mora Matilla M¹, Mata Zubillaga D¹, Rosón Varas M¹, Castañón López L¹, Palau Benavides MT¹, Lapeña López de Armentia S¹, Remacha Esteras MA².* ¹Servicio de Pediatría, ²Servicio de Microbiología. Complejo Asistencial Universitario de León.

Introducción y objetivos. La colonización por patógenos bacterianos en pacientes ingresados en unidades especializadas (UCIN, UCIP, Unidades de Neonatología) está aumentando su frecuencia, pudiendo desencadenar un brote epidémico. Los neonatos, sobre todo prematuros, son los más vulnerables para desarrollar infecciones asociadas a la asistencia médica y pueden producir complicaciones graves. Existen una serie de factores de riesgo que pueden favorecer su aparición, como son: inmunodeficiencia relativa en el prematuro, manipulaciones frecuentes y procedimientos invasivos, elevado número de ingresos, uso de antibióticos, insuficiente desinfección y lavado de manos, etc.

El objetivo fundamental de nuestro estudio es describir y analizar las características de los pacientes ingresados durante un brote epidémico por *E. coli* multirresistente en nuestra unidad.

Material y métodos. Estudio observacional de cohortes retrospectivo. Se incluyó a los pacientes ingresados en la Unidad de Neonatología del Complejo Asistencial Universitario de León entre los meses de febrero y mayo de 2011, fechas de inicio y fin del brote (2 coprocultivos consecutivos negativos). Se consideró paciente colonizado si el coprocultivo era positivo para *E. coli* multirresistente (ampicilina, gentamicina, sensible a cefotaxima in vitro). Se analizaron antecedentes gestacionales, perinatales, antropometría al nacimiento, necesidad de soporte ventilatorio, canalización de vía central, días de ingreso en UCIN y en cuidados intermedios, pruebas complementarias realizadas, así como complicaciones derivadas de la colonización. Los datos se obtuvieron revisando las historias clínicas de los pacientes. Se realizó estudio estadístico descriptivo y analítico, considerando significativo el valor de $p < 0,05$, mediante el paquete estadístico SPSS.

Resultados. Se revisaron 65 historias de recién nacidos ingresados en la Unidad de Neonatología en las fechas del estudio; 3 pacientes se excluyeron por permanecer menos de 6 horas en la Unidad. De los 62 neonatos ingresados, 34 fueron varones, el peso medio al nacer fue: 2.374 ± 762 g. Se colonizaron por *E. coli* multirresistente 26 neonatos (41,9% de la muestra), 16 varones ($p: 0,388$; OR: 1,3, IC95%: 0,7-2,4). Tuvieron complicaciones graves 3 pacientes: sepsis confirmada, artritis séptica bilateral

de cadera y enterocolitis necrotizante, precisando tratamiento con carbapenem y los 2 últimos casos intervención quirúrgica; el resto estuvieron asintomáticos.

El grupo de colonizados presentó una menor edad de gestación (EG): 33 ± 3 semanas (36 ± 3 en no colonizados, $p: 0,000$), menor peso al nacimiento: 2.055 ± 650 g (2.600 ± 760 g en no colonizados, $p: 0,004$), mayor duración de su ingreso: 18.5 ± 13.7 días (11.2 ± 12.9 días en no colonizados, $p: 0,039$). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en profilaxis antibiótica materna, horas de bolsa rota, puntuación de Apgar, uso previo de antibióticos, hemocultivo positivo frente a otros gérmenes, estancia en UCIN, canalización de vía central y soporte ventilatorio.

Comentarios:

- Casi la mitad de los neonatos (42%) se colonizaron por *E. coli* multirresistente, con enfermedad invasiva en 3 pacientes.
- El grupo de colonizados presentó menor edad de gestación, menor peso al nacer y mayor duración de su estancia que el grupo de no colonizados.
- La prevención de la infección asociada a los cuidados es fundamental, así como la implicación de todo el personal sanitario, para intentar evitar este tipo de situaciones.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PARTOS DE ADOLESCENTES EN NUESTRO MEDIO. *Ariza Sánchez ML¹, González Torroglosa MC¹, de la Torre Santos S¹, Perandones MC², Alberola López S³, Andrés de Llano JM¹.* ¹Servicio de Pediatría, ²Servicio de Ginecología. Complejo Asistencial de Palencia. ³Servicio de Pediatría. Centro de Salud de Jardimillos. Palencia.

Introducción. La maternidad en la adolescencia es poco frecuente en nuestro medio.

Objetivo. Evaluar las características y distribución de la maternidad en adolescentes en nuestro medio.

Población y Métodos. Se obtuvieron todos los registros de mujeres entre 11 y 19 años que parieron en nuestro Hospital entre los años 1993 y 2010 ambos inclusive. La información clínica se obtuvo del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) a través de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE9-MC) y la información de natalidad en nuestra provincia del Instituto Nacional de Estadística. Se realizó un análisis de regresión de Joinpoint para valorar la tendencia a lo largo del tiempo.

Resultados. Durante el período de estudio en nuestra provincia se produjeron 22.260 nacimientos y de ellos 483 correspondieron a adolescentes que parieron en nuestro Hospital (2,1%). La edad mínima fueron los 14 años (2 casos) y los 19 años supusieron el 43%. El 16,8% de los partos en adolescentes fueron mediante cesárea frente al 22,2% del total ($p=0,003$), además no se observó tendencia ascendente en este grupo (porcentaje anual de cambio de 1,86%; $p > 0,05$) respecto a las cesá-

reas como el observado en el grupo global (porcentaje anual de cambio de 3,53%; $p < 0,05$). El 4,6% de los partos en adolescentes fueron instrumentales frente al 4,8% de todas las edades ($p = 0,8$). El porcentaje de partos prematuros/CIR fue del 14%. La estancia media fue de 4 ± 2 días sin diferencias con el resto de edades ($p = 0,4$). No se encontraron diferencias en la distribución de partos por meses ($p = 0,3$) pero sí por días de la semana siendo el lunes el mayor (18,3%) y el sábado el menor (11,1%) ($p = 0,035$). En nuestro Hospital, la tasa de partos al año en adolescentes ha sido de $21,4 \pm 3,7$ partos por cada 1.000 nacidos vivos en la provincia, observándose una tendencia estable a lo largo de todos los años de estudio.

Conclusión. Los partos entre la población adolescente en nuestro hospital suponen 21 casos por cada mil nacidos vivos manteniéndose estable en el tiempo. El porcentaje de cesáreas en este grupo es más bajo que el global de nuestro Hospital y no presenta tendencia ascendente.

ESCUELA PARA PADRES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS NEONATALES DEL COMPLEJO UNIVERSITARIO DE BURGOS. *Alcalde Velasco A, Alonso Alonso R, Delgado Cogollos C, Estébanez Lucio N, Sánchez Chamorro J. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Hospital General Yagüe. Complejo Universitario de Burgos.*

Justificación. En nuestro hospital hemos creado recientemente una Escuela de Padres. En ella impartimos talleres dirigidos a los padres que tienen ingresados a sus hijos en la UCIN, con la finalidad de disminuir la angustia y minimizar el impacto que sufren al dejar a su bebé en la unidad. Esta información les ayuda a entender la problemática del bebé prematuro, a familiarizarse con las técnicas, los protocolos, el lenguaje utilizado por el personal sanitario, entender al equipo de salud y colaborar en la atención del bebé.

Por otro lado la Escuela les permite relacionarse y compartir con otras familias, que han pasado ó están pasando por la misma situación, su experiencia y sus emociones.

Objetivos generales:

- Crear un entorno de apoyo para los padres y la familia del bebé.
- Planificar y adaptar los "Cuidados centrados en la familia" a las demandas reales y así aumentar la calidad de los cuidados de enfermería.

Material y métodos:

- Las sesiones semanales tienen una duración aproximada de 1 hora, con un contenido teórico-práctico, y se realizan en una sala del propio hospital, cerca de la Unidad de Neonatología. Finalizan con un debate del tema tratado para solucionar dudas.
- Contactamos con los padres de los niños que están ingresados en la unidad y con los dados de alta en los últimos tres meses, a través de correo electrónico

- Los talleres impartidos son los siguientes: Lactancia materna, Cuidados centrados en el desarrollo, Cuidados al alta, El método canguro, Prevención de bronquiolitis, Consejos para dar masajes a los bebés, cuidados del baño, cuidado de la piel, etc.

- Se entrega, al finalizar el taller, una encuesta de satisfacción.

Resultados:

- Se han realizado 10 talleres con los padres, con una participación global del 56,66% por unidad familiar
- La mayoría de los padres que participan son los de los niños prematuros
- El grado de satisfacción de los padres es alto. En una escala de 4 ítems (mucho, bastante, poco ó nada) es valorado como "bastante- mucho" en un 97%.
- De todos los talleres, el más valorado por los padres es el de "Cuidados al alta"

Conclusiones. La atención a la familia es una parte importante dentro de los CCD pero a menudo también es la gran ignorada. La implantación de Escuelas de padres en los servicios neonatales contribuiría a la humanización de los cuidados, suponiendo un gran apoyo para las familias y aumentando su confianza y entrenamiento para lograr una mayor implicación en los cuidados del RN durante el ingreso como al alta.

La experiencia y los resultados obtenidos en la trayectoria de la "Escuela de padres" nos impulsa a seguir con la actividad y nos permite conocer la demanda, para mejorar los "Cuidados centrados en el RN y su familia".

EXPERIENCIA EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN DEL TRATAMIENTO CON HIPOTERMIA EN EL RECIÉN NACIDO CON ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO-ISQUÉMICA PERINATAL. *Caserío Carbonero S¹, Arnáez Solís J², Marín Urueña S¹, Vega del Val C², Miranda Vega M², Mata Zubillaga D³, Hernández González N⁴, Grupo de Investigación ARAHIP⁵.* ¹Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ²Servicio de Pediatría, Hospital Universitario de Burgos. ³Servicio de Pediatría, Hospital de León. ⁴Servicio de Pediatría, Hospital de Zamora. ⁵Servicio de Pediatría, Hospitales de Castilla y León y Logroño.

Introducción. Actualmente la hipotermia terapéutica es la única intervención efectiva y segura para reducir la mortalidad y la discapacidad mayor entre los recién nacidos a término o casi a término con encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI) moderada o grave.

Objetivos. Estudio descriptivo de las características de los recién nacidos tratados con hipotermia inducida en dos Unidades Neonatales de Castilla y León desde su implantación en Agosto del 2011 (20 meses).

Metodología. Los centros de referencia que realizaron el tratamiento fueron el Hospital Universitario del Río Hortega de Valladolid y el Hospital Universitario de Burgos.

Recibieron tratamiento con hipotermia, todos los recién nacidos ≥ 35 semanas que cumplieron los siguientes criterios (A + B + C):

- Criterio A. Datos perinatales: 1) Estado fetal no tranquilizador durante la monitorización fetal; 2) Existencia de un evento hipóxico centinela; 3) Distocia de parto
- Criterio B. Datos al nacimiento: 1) $\text{pH} \leq 7.00$; 2) Apgar al 5 min ≤ 5 ; 3) Necesidad de reanimación profunda con intubación y/o masaje cardiaco; 4) Necesidad de reanimación profunda con presión positiva intermitente a los 5 min
- Criterio C. Clínica neurológica de encefalopatía moderada o grave en las primeras 6 horas de vida.

Los recién nacidos candidatos procedían de 14 hospitales de la Comunidad de Castilla y León y La Rioja: 1. Hospital Universitario de Burgos; 2. Hospital Santos Reyes (Aranda de Duero); 3. Hospital Santiago Apostol (Miranda de Ebro); 4. Hospital Santa Bárbara de Soria; 5. Hospital de Palencia; 6. Hospital de León; 7. Hospital Medina Del Campo (Valladolid); 8. Hospital Universitario de Salamanca; 9. Hospital Río Hortega (Valladolid); 10. Hospital El Bierzo (Ponferrada); 11. Centro Hospitalario de Segovia; 12. Centro Hospitalario de Ávila; 13. Centro Hospitalario de Zamora; 14. Hospital San Pedro de Logroño.

Todos los recién nacidos fueron enfriados a una temperatura central de 33-34°C, con un sistema de enfriamiento sistémico y servocontrolado, durante 72 horas. En todos ellos se realizó monitorización clínica, de la función cerebral (electroencefalograma integrado por amplitud), analítica y de imagen.

Resultados. Desde el inicio del programa han recibido tratamiento con hipotermia, 29 pacientes (19 en el H.U de Burgos, 9 en el H.U.R.Hortega). La procedencia de los pacientes fue: Burgos (14), Valladolid (5), León (3), Zamora (2), Salamanca (2), Soria (1), Segovia (1), Ávila (1-este paciente se derivó a la Comunidad de Madrid).

En cuanto a la edad gestacional, 24/29 (83%) fueron a término. 17/29 (59%) nacieron por cesárea y 6/29 tuvieron un parto instrumental. 5/29 (18%) tuvieron un evento centinela (1 rotura uterina, 4 desprendimiento de placenta). En 14 (48%) la encefalopatía se clasificó como moderada y en el resto (15) como grave. 11 pacientes (38%) fallecieron; todos menos dos dentro de las primeras 72 horas de vida. En 16 pacientes (55%) se asoció sedación para asegurar el confort durante el tratamiento. Dos pacientes (7%) requirieron aumentar la temperatura por encima de 34°C por su patología de base (hemoperitoneo en un caso, hipertensión pulmonar refractaria en otro).

Conclusiones:

- La monitorización durante el tratamiento neuroprotector con hipotermia siguiendo protocolos estrictos de vigilancia y después de un entrenamiento adecuado, permiten realizar dicho tratamiento en condiciones seguras.

La aplicación de protocolos sistematizados para identificar al recién nacido candidato, ha permitido garantizar el acceso al tratamiento a pacientes procedentes de 14 hospitales.

PROGRAMA MULTICÉNTRICO PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE CON AGRESIÓN HIPÓXICO-ISQUÉMICA PERINATAL. Vega del Val C¹, Miranda Vega M¹, Arnáez Solís J¹, Pilar Gutiérrez E², Mata Zubillaga D³, Hortelano López M⁴, Caserío Carbonero S⁵, Grupo de Investigación ARAHIP⁶. ¹Servicio de Pediatría, Hospital Universitario de Burgos. ²Servicio de Pediatría, Hospital Universitario de Salamanca. ³Servicio de Pediatría, Hospital de León. ⁴Servicio de Pediatría, Hospital de Segovia. ⁵Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid. ⁶Servicio de Pediatría. Hospitales de Castilla y León y Logroño.

Introducción. El recién nacido susceptible de haber recibido una agresión hipóxico-isquémica perinatal debe ser vigilado y monitorizado para detectar precozmente signos de enfermedad hipóxico-isquémica perinatal. La aplicación de protocolos estrictos de vigilancia clínica, analítica y de imagen aumentan las posibilidades de disminuir la morbilidad y la mortalidad.

Objetivos.

1. Mejorar la atención del paciente con agresión hipóxico-isquémica perinatal a través de la sistematización de la monitorización y vigilancia clínica, analítica y de imagen. Se comparará el manejo de los RN antes y durante el programa.
2. Detectar precozmente (primeras 6 horas de vida) aquellos RN con encefalopatía moderada o grave, susceptible de recibir tratamiento con hipotermia

Metodología. Inicio del programa: Junio de 2011. Duración prevista: 2 años.

Hospitales Participantes: 14 (Comunidad de Castilla y León y La Rioja): 1. Hospital Universitario de Burgos; 2. Hospital Santos Reyes (Aranda de Duero); 3. Hospital Santiago Apostol (Miranda de Ebro); 4. Hospital Santa Bárbara de Soria; 5. Hospital de Palencia; 6. Hospital de León; 7. Hospital Medina Del Campo (Valladolid); 8. Hospital Universitario de Salamanca; 9. Hospital Río Hortega (Valladolid); 10. Hospital El Bierzo (Ponferrada); 11. Centro Hospitalario de Segovia; 12. Centro Hospitalario de Ávila; 13. Centro Hospitalario de Zamora; 14. Hospital San Pedro de Logroño.

Criterio de inclusión: recién nacido ≥ 35 semanas, susceptible de haber tenido una agresión hipóxico-isquémica perinatal, definida por un criterio A y uno B:

- Criterio A. Datos perinatales: 1) Estado fetal no tranquilizador durante la monitorización fetal; 2) Existencia de un evento hipóxico centinela; 3) Distocia de parto
- Criterio B. Datos al nacimiento: 1) $\text{pH} \leq 7.00$; 2) Apgar al 5 min ≤ 5 ; 3) Necesidad de reanimación profunda con intubación y/o masaje cardiaco; 4) Necesidad de reanimación profunda con presión positiva intermitente a los 5 min

El programa de vigilancia tiene tres acciones fundamentales:

1. Exploración clínica a la hora, tres y cinco horas de vida para la detección y graduación de la gravedad de la encefalo-

patía y traslado para tratamiento con hipotermia si es preciso.

2. Detección y corrección de factores agravantes de la enfermedad hipóxico-isquémica, particularmente de la encefalopatía (hipoglucemia, hipocarbica, hipomagnesemia, hipotensión,...)
3. Analíticas y pruebas de imagen con la periodicidad dependiendo de la gravedad, para la detección de repercusión extraneural a otros niveles (cardíaco, hepático, renal...)

Resultados. Después de 9 meses de programa, se han incluido 89 pacientes. 18 han tenido EHI moderada-grave y recibieron tratamiento con hipotermia; ocho fallecieron.

Conclusiones:

- La sistematización de la vigilancia al RN susceptible de haber tenido una agresión hipóxico-isquémica, mejora el abordaje diagnóstico y terapéutico, y con ello, la morbilidad.
- Después de 9 meses, el programa ha beneficiado a 89 pacientes que han recibido una vigilancia específica y 18 de ellos (20%) se han beneficiado del tratamiento con hipotermia.

EVOLUCIÓN DE LAS CARDIOPATÍAS Y ALTERACIONES DEL RITMO DIAGNOSTICADAS PRENATALMENTE EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA. *Salamanca Zarzuela B, Fraile Astorga G, Centeno Malfaz F, Alcalde Martín C, Del Villar Guerra P. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

Introducción. La introducción de la ecocardiografía en la exploración prenatal del sistema cardiovascular ha hecho evolucionar el diagnóstico de cardiopatía congénita fetal, abriendo nuevas posibilidades en el manejo perinatal del paciente afecto de este tipo de patología.

Objetivos. Describir la evolución de las cardiopatías congénitas y alteraciones del ritmo diagnosticadas en la Unidad de Cardiología Fetal del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid durante los últimos 5 años.

Material y métodos. Revisión retrospectiva de las ecocardiografías fetales realizadas en la Unidad de Cardiología fetal de nuestro hospital desde el 1 de enero de 2007 hasta el 31 de diciembre de 2011. Revisión de las historias clínicas de los recién nacidos cuya evolución conocimos.

Resultados. Durante el periodo analizado se realizaron un total de 270 ecocardiografías. Se detectaron un total de 34 cardiopatías congénitas orgánicas y 10 alteraciones del ritmo cardíaco. De las 12 cardiopatías congénitas complejas diagnosticadas antes de la semana 22, 11 de ellas optaron por la interrupción voluntaria del embarazo (IVE). Se diagnosticó un tumor cardíaco que decidieron continuar con la gestación. También optaron por la IVE una comunicación interventricular con acabalgamiento aórtico y una comunicación interventricular simple en un feto portador de trisomía 18. El resto de cardio-

patías simples diagnosticadas completaron la gestación. También optaron por la IVE 2 gestantes cuyo feto estaba afecto de cardiopatía congénita (una hipoplasia de cavidades izquierdas, un ventrículo derecho de doble salida en feto afecto de trisomía 13) por encima de la semana 22, acogiéndose al título II de la ley Orgánica 2/2010 de salud sexual y reproductiva y de la Interrupción Voluntaria del Embarazo. Del total de 15 IVE destaca el dato de que 3 fueron IVE selectiva en uno de los fetos de embarazos gemelares. En el total de cardiopatías, tenemos constancias de un total de 12 derivaciones a centro terciario con cirugía cardíaca.

De las 10 alteraciones del ritmo detectadas se realizó tratamiento materno en 2 de ellas, indicando extracción fetal a las 36 SEG en uno de los casos. Se diagnosticó un caso de bloqueo auriculoventricular completo que se derivó también a un centro terciario.

Discusión. La ecocardiografía fetal añade a la complejidad técnica una importante trascendencia en la toma de decisiones acerca de la gestación en curso. La coordinación entre los servicios de obstetricia y la unidad de cardiología fetal son fundamentales en este sentido. También es muy importante la colaboración con las unidades de cardiología fetal de los centros de referencia.

ECOCARDIOGRAFÍA FETAL EN HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA. *Salamanca Zarzuela B, Fraile Astorga G, Centeno Malfaz F, Alcalde Martín C, Del Villar Guerra P, Puertas Martín V, Fernández Cortés S, Hedrera A. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

Introducción. La ecocardiografía fetal es el estudio por ultrasonidos del corazón y los vasos del feto, utilizando de forma combinada un conjunto de técnicas en modo M, eco 2D, eco-Doppler, pulsado, continuo y color.

Objetivos. Describir la actividad desarrollada en la Unidad de Cardiología Fetal del Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid durante los últimos 6 años.

Material y métodos. Revisión Retrospectiva de las ecocardiografías fetales realizadas en la Unidad de Cardiología fetal de nuestro hospital desde el 1 de enero de 2006 hasta el 31 de diciembre de 2011.

Resultados. Durante el periodo analizado se realizaron un total de 304 ecocardiografías en 207 gestantes. La distribución por años muestra un ligero incremento con el paso de los años (de 34 en el 2006 a 60 en el 2011, con un máximo de 74 en el 2009). Se recibieron pacientes de 6 provincias distintas, siendo Valladolid la que más pacientes aportaba. La distribución por trimestre de gestación mostraba un predominio de tercer trimestre. El motivo de consulta más frecuente fue la sospecha de cardiopatía congénita detectada por el obstetra, seguido de los antecedentes familiares de cardiopatía congénita y la solicitud voluntaria de la gestante.

Se detectaron un total de 35 cardiopatías congénitas orgánicas y 14 alteraciones del ritmo cardíaco, siendo la comunicación interventricular y la sospecha de coartación de aorta las más frecuentes en el primer grupo, y las extrasístoles las más frecuentes en el segundo. Se objetivaron 25 alteraciones inespecíficas de la hemodinámica fetal y/o variantes de normalidad.

Discusión. La introducción de la ecocardiografía en la exploración pre y posnatal del sistema cardiovascular ha hecho evolucionar el diagnóstico de cardiopatía congénita fetal. El desarrollo de esta técnica abre nuevas posibilidades en el manejo perinatal del paciente afecto de este tipo de patología.

MONITORIZACIÓN DE LOS PACIENTES TRATADOS CON LEVOSIMENDÁN: ¿BNP O ECOGRAFÍA? *García Casas P¹, Vázquez Martínez JL¹, Stanescu S¹, Pérez-Caballero Macarrón C¹, Álvarez Rojas E¹, Coca Pérez A¹, Garrido-Lestache E², Fernández Pineda L².* ¹Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, ²Servicio de Cardiología Pediátrica. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción y objetivos. El levosimendán es un inodilatador empleado en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda. La ecocardiografía es un método reconocido de evaluación de función sistólica a pie de cama en UCIP, pero no está siempre disponible, planteándose como alternativa el uso de biomarcadores de la función cardíaca, como el péptido natriurético cerebral (BNP).

Métodos. Análisis descriptivo retrospectivo de todos los pacientes a los que se administró levosimendán (dosis única en perfusión continua) en nuestra Unidad. En todos los pacientes se midió el BNP y la función sistólica por ecocardiografía a las 24 horas de tratamiento. Se consideró como respuesta positiva el descenso del BNP a las 24 horas en un valor del $\geq 20\%$ con respecto a su valor previo y/o una mejoría significativa de los parámetros de función sistólica por ecocardiografía.

Resultados. Se estudiaron un total de 24 pacientes, con un rango de edad de 2 meses a 35 años. Las indicaciones de tratamiento con levosimendán fueron: 4 pacientes como acondicionamiento previo a cirugía cardíaca, 9 pacientes para tratamiento de insuficiencia cardíaca aguda en postoperatorio de cirugía cardíaca, 8 pacientes para tratamiento de IC descompensada en contexto no quirúrgico, y 3 pacientes como preacondicionamiento en cirugía no cardíaca (traumatológica). De todos ellos, el 79.2% (19/24) obtuvo mejoría significativa de los valores de BNP tras tratamiento con levosimendán, un 12.5% (3/24) no obtuvo mejoría, y el 8.3% (2/24) pacientes empeoró la cifra posterior de BNP. En cuanto al seguimiento ecocardiográfico de estos mismos pacientes, un 62.5% obtuvo mejoría de los parámetros tras el tratamiento con levosimendán, mientras que en el 37.5% no hubo cambios significativos (incluidos los 2 pacientes cuyas cifras de BNP empeoraron).

Hubo 3 éxitos en la serie, estos pacientes fallecieron por shock séptico en un postoperatorio de cirugía cardíaca largo. Sin embargo, tras tratamiento con levosimendán se observó mejoría significativa del BNP en 2, por ecografía en 2 pero de ambas solo en 1 de ellos.

Conclusiones. 1) En nuestra serie, el BNP resultó más sensible que la valoración de función sistólica por ecocardiografía para monitorizar la respuesta a las 24 horas tras tratamiento con levosimendán. 2) El BNP es un biomarcador útil a pie de cama, con evidentes ventajas sobre el seguimiento ecográfico, pero son necesarios estudios más amplios con el fin de utilizarlo de manera sistemática.

SÁBADO 24 DE MARZO. SALÓN DE ACTOS

CIRUGÍA

EVOLUCIÓN DE LA ADENOIDECTOMÍA Y LA AMIGDALECTOMÍA EN NUESTRO MEDIO. *Ariza Sánchez ML¹, González Torroglosa MC¹, Bertholt ML², Alonso Castañeiras JP³, Alberola López S⁴, Andrés de Llano JM¹.* ¹Servicio de Pediatría, Complejo Asistencial de Palencia. ²Servicio de Pediatría, C.S. Aguilar de Campoo. Palencia. ³Servicio de Otorrinolaringología, Complejo Asistencial de Palencia. ⁴Servicio de Pediatría, C.S. Jardiniellos. Palencia.

Introducción. La adenoidectomía y la amigdalectomía son los procesos quirúrgicos más frecuentes en la esfera otorrinolaringológica pediátrica.

Objetivo. Evaluar las características de los pacientes intervenidos por dichos procesos durante 18 años en nuestro Área Sanitaria.

Población y métodos. Se obtuvieron todos los registros de los niños menores de 14 años intervenidos de adenoidectomía y amigdalectomía en el Complejo Asistencial de Palencia en los que el código principal del procedimiento (CMBD a través del CIE9-MC) fuera el 28.2, 28.3 y 28.6 entre los años 1993 y 2010 ambos inclusive. La población diana a mitad de periodo correspondía a 20.000 niños. Se realizó un análisis de regresión de Joinpoint para valorar la tendencia a lo largo del tiempo.

Resultados. Se realizaron 3.111 intervenciones quirúrgicas: adenoidectomía el 62%, amigdalectomía el 7% y ambas el 31%. La relación varón a mujer fue de 1,2/1 sin que existieran diferencias entre grupos. La edad media de intervención fue distinta entre los grupos ($p < 0,001$) siendo las edades $4,8 \pm 2,4$; $7,9 \pm 3,4$; y $5 \pm 2,2$ años respectivamente. La estancia media fue de $1,8 \pm 2,4$ días, sin que existieran diferencias entre grupos ($p = 0,8$). No hubo ningún fallecimiento y únicamente se realizó un traslado. La tasa de amigdalectomía por año ha sido de $3,5 \pm 1,2$ casos por cada 1.000 niños y la de adenoidectomía de $8,5 \pm 2,4$ casos por cada 1.000 niños. No se encontraron diferencias por meses ($p = 0,15$) aunque sí por años ($p < 0,001$). Respecto a la

tendencia a lo largo de los años, se observa que no existe en el caso de la adenoidectomía pero sí en el de la amigdalectomía con una tendencia decreciente en el periodo 1993-2002 y una creciente en el 2002-2010 ($p=0,001$).

Conclusión. Las tasas de adenoidectomía se mantienen estables en nuestro medio en tanto que las de amigdalectomía han sufrido un cambio de tendencia en el año 2002.

LESIONES NEUROLÓGICAS EN EL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA DE ESCOLIOSIS: 18 AÑOS DE EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL TERCIARIO. *Pérez-Caballero Macarrón C¹, García Blazquez L², Burgos Flores J³, Vázquez Martínez JL¹, Coca Pérez A¹, Álvarez Rojas E¹, Cabezudo Ballesteros S¹, Folgado Toledo D¹.* ¹UCIP, Hospital Ramón y Cajal, Madrid. ²Servicio Pediatría, Hospital General de Segovia. ³Servicio Ortopedia Infantil, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción. El tratamiento de las curvas distróficas es quirúrgico, no estando éste exento de serias complicaciones. La incidencia de complicaciones neurológicas asociadas a cirugía de escoliosis es elevada. El diagnóstico precoz es fundamental para evitar lesiones establecidas. La utilización combinada de los potenciales evocados somatosensitivos y de los potenciales evocados motores aportan la ventaja de ser más sensibles a la hora de detectar daño espinal durante la cirugía ortopédica de la columna.

Objetivos. Presentar la incidencia de complicaciones neurológicas inmediatas en el postoperatorio de cirugía de escoliosis en los últimos quince años en nuestro hospital.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos de escoliosis toracolumbar en los últimos quince años. Se registró la incidencia, métodos diagnósticos y tratamiento de las complicaciones neurológicas inmediatas.

Resultados. Desde 2004 se realizaron en nuestro centro cien intervenciones mediante toracotomía posterior y artrodesis instrumentada. Todas las intervenciones fueron realizadas por un mismo equipo quirúrgico. Se objetivaron anomalías neurofisiológicas durante la cirugía, pérdida de potenciales sensitivos y motores, en diez pacientes. De ellos siete eran mujeres y tres eran varones con edades comprendidas entre 12 y 28 años (mediana 15 años). En nueve pacientes la escoliosis era de origen idiopático mientras que uno presentaba una escoliosis toracolumbar congénita. Durante la cirugía se objetivó pérdida de potenciales sensitivos y motores de miembro inferior derecho en seis pacientes, de miembro inferior izquierdo en dos pacientes y en otros dos de ambos miembros. En dos de los casos la pérdida de potenciales se relacionó con un episodio severo de hipotensión recuperando potenciales tras la estabilización de la hemodinamia. Los ocho pacientes restantes presentaron disestesias y paresia de miembros inferiores durante el postoperatorio inmediato en la UCIP. Se confirmó por TAC el mal posicionamiento de los tornillos pediculares procediéndose a la reti-

rada de parte del material quirúrgico en un segundo tiempo quirúrgico no objetivándose déficit neurológico posterior durante este segundo postoperatorio.

Conclusiones:

1. La monitorización intraoperatoria de potenciales evocados sensitivos y motores debe ser utilizada en todos los pacientes intervenidos de escoliosis.
2. Los potenciales motores añaden sensibilidad a la detección de lesión medular y predice con mayor sensibilidad la existencia de un déficit postquirúrgico
3. La presencia de clínica neurológica y/o alteración somatosensorial obliga a la realización de un TAC para descartar el mal posicionamiento de los tornillos pediculares
4. La retirada precoz del material de artrodesis facilita la recuperación total de los pacientes.

ALTERACIÓN RENAL TRAS CIRUGÍA CARDÍACA MEDIANTE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. *Pérez-Caballero Macarrón C, Gómez Robledo ME, Coca Pérez A, Vázquez Martínez JL, Álvarez Rojas E, Lamas Pérez MJ, Folgado Toledo D, Cabezudo Ballesteros S.* UCIP. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción. La alteración renal (AR) es una complicación grave que pueden presentar los pacientes intervenidos mediante circulación extracorpórea (CEC) en el postoperatorio inmediato. Su pronóstico es malo. La situación renal previa de los pacientes sometidos a este tipo de intervenciones se ha estudiado poco.

Objetivos. Intentar identificar factores analíticos, clínicos y quirúrgicos que indiquen riesgo de desarrollar alteración renal en el postoperatorio de cirugía cardíaca mediante CEC.

Material y métodos. Se recogieron prospectivamente datos de 88 niños intervenidos de cirugía cardíaca bajo circulación extracorpórea en los últimos dos años. Se analizaron datos demográficos, riesgo quirúrgico, analítica preoperatoria, tiempos de CEC y de clampaje de aorta, necesidad de drogas en quirófano y analítica a las 24 y 48 horas del postoperatorio. La alteración renal se clasificó según el sistema RIFLE (R=Risk, riesgo, I=injury, daño, F= failure, fallo, L= loss, E= end stage renal disease).

Resultados. Nueve niños estuvieron en R, 3 en I y 4 en F y 3 se dializaron. (Tabla II)

Ninguno falleció y todos recuperaron función renal.

Conclusiones:

1. Los niños que tuvieron DR en el preoperatorio eliminaban menos Na, el IFR era inferior y la Cr menor.
2. El Na en orina siguió bajo a las 24h, sin recibir menos diuréticos.
3. Los tiempos de CEC y de clampaje no fueron distintos.
4. Se necesitan otros parámetros para poder identificar a los pacientes que desarrollarán alteración renal.

TABLA II.

	AR Si (n=18)	AR No (n=70)	P
Edad (años)	6,43±8,79	5,22±7,71	0,622
Riesgo cirugía	2,46±0,77	2,24±0,47	0,088
CEC	68,2±34,6	81,7±42,2	0,644
Clampaje	35,0±38,8	51,7±34,2	0,128
Dopa	5,80±4,22	4,81±2,45	0,587
Adrenalina	0,66±0,84	0,27±0,31	0,207
Cr (mg/dl)	0,46±0,21	0,59±0,21	0,033
CCr E (ml/min/1.73)	117±30,5	91,1±35,1	0,016
Urea (mg/dl)	25±11	29±10	0,035
Na o Pre (mEq/L)	44±50 *	76±50**	0,086
IFR Pre	0,33±0,41*	1,71±2,41**	0,007
Furosemida 24h (mg/kg)	2,58±3,31	5,02±8,4	0,169
Na o 24h (mEq/L)	77±29	106±30	0,003

* n=10, ** n=28

TORACOPLASTIA DE WELCH MODIFICADA POR ACAS-TELLO PARA EL PECTUS EXCAVATUM. *Lorenzo GR, Gutiérrez Dueñas JM, Árdela Díaz E, Martín Pinto F. Servicio de Cirugía Pediátrica. Complejo Asistencial Universitario de Burgos.*

Introducción. Las malformaciones congénitas de la pared torácica son un grupo heterogéneo de patología que pueden afectar a los cartílagos costales, las costillas, el esternón y las escapulas y clavículas. Dentro del tipo I se encuentra el pectus excavatum el cual se caracteriza por la depresión o desplazamiento en sentido posterior del esternón, produciendo una disminución de la distancia entre éste y columna vertebral. Para su corrección hemos utilizando la técnica de Welch modificada por Acastello, la cual consiste en una resección parcial de los cartílagos costales y la colocación de par de barras o placas preesternales las cuales se fijan unilateralmente en cada hemitorax a nivel lateral y en forma conjunta a nivel esternal.

Materia y Métodos. Desde octubre del 2008 hasta diciembre de 2011 hemos valorados 140 pacientes con malformaciones congénitas de la pared torácica. De los cuales 65 pacientes (el 45%) correspondieron a pectus excavatum. Se realizaron 17 toracoplastias de Welch modificadas por Acastello para la corrección de los mismos.

Resultados. En todos los pacientes se han implantado barras preesternales. No se han presentado complicaciones intraoperatorias, la corrección de la deformidad fue muy satisfactorias tanto objetiva como subjetiva para los pacientes, con un seguimiento de 1 mes a 35 meses del periodo posoperatorio.

Conclusiones. La toracoplastias de Welch modificada por Acastello es una muy buena opción para la corrección del pectus excavatum, desde el punto de vista estético da muy buenos resultados y presenta escasa morbilidad, la cual se limita a la pared.

DIGESTIVO

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DEL LACTANTE: LAS RECOMENDACIONES EXISTENTES EN EL ÁREA SANITARIA V DE ASTURIAS. *García Díaz MF, García González V, Fernández Menéndez JM, Lombraña Álvarez E, Calle Miguel L, García García E, Serrano Acebes P. Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes. Gijón.*

Introducción. La alimentación complementaria del lactante ha ido sufriendo modificaciones en los últimos años. Hay una percepción subjetiva de que no existe un consenso entre los profesionales en cuanto a las recomendaciones dadas a los padres para la introducción de los distintos alimentos.

Objetivo. Conocer las pautas de alimentación dadas en los centros de salud del Área Sanitaria V de Asturias.

Material y Métodos. Estudio descriptivo transversal. Durante los primeros 15 días de Julio de 2011 se solicitó el envío de las hojas de información para padres de los 15 centros de salud que componen el Área sanitaria V de Asturias. Se analizó la edad de introducción de los siguientes alimentos: cereal con/sin gluten, fruta, leche de continuación, verdura, carne, pescado, huevo, legumbres, yogur y leche de vaca. Así mismo se analizaron las recomendaciones específicas que se hacían dentro de cada grupo de alimentos. Para el análisis estadístico se realizó una tabulación de los resultados calculando la frecuencia absoluta, frecuencia relativa y el porcentaje.

Resultados. De los 15 centros que componen el Área, 2 centros refirieron no tener hoja, luego, se recogieron los datos de los 13 restantes.

En 10 centros (76,9%) se introduce el **cereal** sin gluten entre los 4-5 meses y con gluten entre los 6-8 meses, dos centros (15,4%) aplican la diferencia entre lactancia artificial y lactancia materna para la introducción del gluten, un centro inicia directamente el gluten a los 4 meses.

En cuanto a la **fruta**, todos los centros la introducen entre los 4 y los 5 ½ meses.

La **leche de continuación** es introducida en 10 centros (76,9%) a los 6 meses y en 2 centros a los 7 meses, un centro no hace referencia.

La **verdura**, 12 centros (92,3%) la introducen a los 6 meses y 1 centro a los 9. Hay 4 centros (30,8%) que introducen la acelga en los primeros días. Respecto a las verduras flatulentas, 9 centros (69,2%) retrasan la introducción de coliflor y repollo.

La **carne** es introducida entre los 6-7 meses en 12 centros y en el centro restante a los 9.

El **pescado** blanco se introduce en 2 centros a los 8 meses, en 5 centros (38,5%) a los 9 meses, 5 centros (38,5%) a los 10 meses y 1 centro a los 11 meses. El pescado azul en 3 centros a los 12 meses, 1 centro a los 18 y 9 centros (69,2%) no hacen referencia.

Con respecto al **huevo**, todos los centros inician por la yema, 1 centro a los 8 meses, 3 centros a los 9 meses, otros 3 centros

a los 10 meses, 6 centros (46,4%) a los 11 meses. La clara es introducida en 12 centros (93,2%) a los 12 meses y 1 centro a los 11.

Las **legumbres** son introducidas en 4 centros a los 10 meses y en 9 centros (69,2%) a los 12. Indican lentejas o garbanzos en 4 centros (30,8%) y en 9 centros (69,2%) no hacen referencia.

En cuanto al **yogur**, 2 centros (15,4%) inician con yogur de fórmula adaptada y 11 centros (84,6%) introducen directamente el de leche de vaca. Uno de los centros que introduce el de fórmula lo hace a los 6 meses y el otro centro entre los 8 y los 9. De los centros que introducen el de leche de vaca, uno lo hace a los 7 meses, 3 a los 8 meses, 6 a los 9 meses y 1 centro a los 12 meses.

La **leche de vaca** es introducida en 1 centro a los 12 meses, 1 centro entre los 15-18 meses, 7 centros (53,8%) a los 18 meses y 4 no hacen referencia.

Conclusiones. Dentro del Área sanitaria no están consensuadas las recomendaciones para la introducción de los diferentes tipos de alimentos. Existe variabilidad llamativa en la edad de introducción del pescado, la yema de huevo y los lácteos (yogur y leche de vaca). Solamente dos centros aplican las últimas recomendaciones para la introducción del cereal con gluten en función del tipo de lactancia. Aún hay centros que introducen la acelga al inicio de las verduras.

VARIABILIDAD EN LA EDAD DE INTRODUCCIÓN DEL GLUTEN Y OTROS ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS ENTRE PROVINCIAS. *Ochoa Sangrador C¹, Marugán de Miguelsanz JM² y Red de Investigación de la SCCALP.* ¹Servicio de Pediatría, Hospital Virgen de la Concha de Zamora. ²Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos. Evaluar los hábitos de introducción de la alimentación complementaria en nuestro medio, particularmente la adecuación de la introducción del gluten a las recomendaciones de la ESPGHAN en una cohorte de nacidos tras su publicación.

Material y métodos. Estudio de cohorte retrospectivo, mediante cuestionario autoadministrado a padres o tutores de niños que acudían a revisión programada entre los 12 y 18 meses de vida, en centros de salud de 7 provincias de Asturias y Castilla y León. Colaboraron en el estudio 46 pediatras o enfermeros que recogieron 1.015 encuestas. Los cuestionarios recogían el tipo de lactancia y duración, la edad de introducción de los distintos alimentos complementarios, la cantidad y progresión y otras covariables personales y socio-familiares potencialmente relacionadas. En esta comunicación presentamos la variabilidad en la introducción de alimentos por provincias.

Resultados. La introducción del gluten se produce a una mediana de edad de 7 meses (percentiles 25 y 75 a los 6 y 8 meses). Sólo el 45,1% (intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 41,8 a 48,3%) de los niños introduce el gluten entre los 4 y 6 meses (0,2% antes, 54,7% después) y sólo el 13,9% (IC95%: 11,6

a 16,1%) coincidiendo con el mantenimiento de la lactancia materna (lactancia materna 86,1%; duración mediana 6 meses). El porcentaje de niños con introducción del gluten entre los 4 y 6 meses varió significativamente por provincias entre un 31,3% y un 68,1% ($p < 0,001$); para la introducción coincidiendo con lactancia materna entre un 7,7% y 18% ($p < 0,001$). En un análisis ajustado con las covariables edad de la madre > 35 años, nivel de estudios materno, asistencia a guardería, familiar celíaco, familia inmigrante y orden de hermanos, las variaciones en el porcentaje de introducción del gluten entre los 4 y 6 meses seguían siendo significativas entre provincias, pero no para el criterio de introducción con lactancia materna. La edad de introducción de fruta, verdura, carne, yema de huevo, pescado y legumbres presentó también diferencias significativas por provincias, aunque se situó mayoritariamente en rangos de edades aceptables. No se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de lactancia materna o su duración.

Conclusiones. Más de la mitad de los niños inician la ingesta de gluten más allá de los 7 meses y sólo el 13,9% lo introduce coincidiendo con el mantenimiento de la lactancia materna. Este criterio varía significativamente por provincias, reflejando probablemente diferencias regionales en los hábitos de recomendación, y en el caso de la introducción del gluten una insuficiente implementación de las recomendaciones internacionales. El insuficiente mantenimiento de la lactancia materna, similar en las distintas provincias, limita de forma generalizada el cumplimiento de la introducción del gluten simultánea.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL A LOS 14 AÑOS: LAS COSAS NO CAMBIAN. *Alberola López S¹, Cano Garcinuño A², Casares Alonso B, Pérez García I¹.* ¹C.S. Jardínillos. Palencia. ²C.S. Villamuriel. Palencia. ³C.S. Venta de Baños. Palencia.

Introducción. Hace 3 años realizamos un estudio poblacional en nuestro medio, que incluyó a 322 niños de 11 y 14 años de edad, en el que se encontró una prevalencia de obesidad de 5,6% y de cualquier grado de sobrepeso de 28,9%.

Objetivo. Conocer la evolución de la situación ponderal de una cohorte de niños tres años después del estudio inicial.

Población y métodos. 127 niños de 14 años, procedentes de 3 Centros de Salud, que acuden a consulta para actividades preventivas y de promoción de la salud.

Se analizan las variables peso, talla, índice de masa corporal (IMC), así como la información de actividad física, somatometría de los padres, estudios y nivel social familiar. Para los análisis estadísticos se han utilizado la correlación de Pearson, prueba de McNemar y regresión logística binaria.

Resultados. Existe una buena correlación entre los valores del IMC en los dos puntos del estudio, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,87 ($p < 0,001$) lo que implica un coeficiente de determinación de 0,75. De forma global, el 6% de

los niños con normopeso pasaron a sobrepeso y un 33% de los niños con sobrepeso pasaron a normopeso ($p=0,1$). De manera similar, un 1% de los niños pasaron a ser obesos y de los obesos un 50% dejó de serlo ($p=0,4$). El análisis bivariante muestra asociación para el sobrepeso de los niños con el sobrepeso del padre ($p=0,04$) y la obesidad de la madre ($p=0,02$), y para la obesidad con la obesidad del padre ($p=0,009$), sobrepeso de la madre ($p=0,03$) y obesidad de la madre ($p=0,001$). No se encontraron modelos multivariantes explicativos con las variables recogidas.

Conclusión. La situación ponderal de este grupo de adolescentes de 14 años es similar a la encontrada cuando tenían 11 años. Se mantiene la asociación del estado de sobrepeso/obesidad de los progenitores con el grado de sobrepeso/obesidad en los hijos.

ENDOSCOPIA PEDIÁTRICA DIAGNÓSTICA BAJO SEDA-CIÓN: EXPERIENCIA EN EL CAUB. *Miranda Vega M, Hernández Frutos E, Parejo Díaz P, Gómez Saiz L, Valencia Ramos J, Gómez Sánchez E, Miras Veigas A, Fernández de Valderrama A.* Servicio Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Burgos.

Introducción. La endoscopia digestiva es un procedimiento diagnóstico y terapéutico que se realiza en la práctica clínica habitual de modo rutinario, pero en la edad pediátrica su realización puede encontrarse limitada por la escasez de personal cualificado y la necesidad de adecuada sedación.

Objetivos. Realizar un análisis descriptivo de las endoscopias no urgentes y con finalidad diagnóstica, realizadas en nuestro servicio, teniendo en cuenta su indicación, resultados, sedación utilizada y eventos adversos.

Materiales y Métodos. Estudio retrospectivo que recoge los datos de las endoscopias infantiles realizadas por personal de pediatría en el periodo transcurrido desde Mayo 2010 a febrero 2012. En todas ellas se realizó procedimiento de sedación por parte de los intensivistas pediátricos

Resultados. Se realizaron un total de 108 exploraciones (10 colonoscopias y 98 gastroscopias) realizadas en 106 niños, de edades comprendidas entre los 4 meses y 14 años. La edad media fue de 6 años y 2 meses. Las principales indicaciones fueron; sospecha de enfermedad celiaca (43 pacientes; 40%) epigastralgia (24 pacientes; 22.2%) y hemorragia digestiva (12 pacientes; 11%) Los resultados endoscópicos fueron informados como alterados en 71 de ellos (65.7%). Se solicitó estudio anatomopatológico en 97 exploraciones (89.8%), encontrándose hallazgos patológicos en 77 (71% del total) La medicación usada para la sedación fue en su mayoría, fentanilo y propofol (96.5%) o ketamina y midazolam (4.5%) Se finalizó con éxito la exploración en todos los pacientes menos en uno que presentó depresión respiratoria, por lo que se suspendió el procedimiento. Ningún paciente desarrolló ninguna complicación en el periodo inmediato ni posterior a la exploración.

Conclusión. Los procedimientos endoscópicos son una herramienta útil y segura en la edad pediátrica, sobretodo cuando se realizan por personal cualificado y con adecuada sedación. Con ello se consigue no sólo favorecer el confort del paciente, sino facilitar la labor del endoscopista y disminuir las complicaciones derivadas de dicho procedimiento.

SÁBADO 24 DE MARZO. SALA 1

MISCELÁNEA

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS INGRESOS PEDIÁTRICOS POR ÁMBITO DE RESIDENCIA EN NUESTRO MEDIO. *González Torroglosa MC¹, Sánchez Ariza ML¹, Bertholt L², Maldonado Ruiz EM¹, Alberola López S³, Andrés de Llano JM¹.* ¹Servicio de Pediatría, Complejo Asistencial de Palencia. ²C.S. Aguilar de Campoo. Palencia. ³C.S. Jardinillos. Palencia.

Introducción. La residencia en el medio urbano o rural condiciona hábitos de vida que pueden repercutir en la utilización de recursos sanitarios.

Objetivo. Evaluar las características y distribución de los pacientes ingresados en función de su lugar de residencia.

Población y Métodos. Se obtuvieron todos los registros de los niños menores de 15 años ingresados en nuestro Hospital y residentes en nuestra provincia con anotación expresa de su residencia entre los años 1993 y 2010, ambos inclusive. La información clínica se obtuvo del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) a través de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE9-MC).

Resultados. De 30.184 ingresos, el 64% corresponden a residentes en ámbito rural y 36% a ámbito urbano. El porcentaje de varones fue del 57% sin existir diferencias entre ámbitos ($p=0,7$). La edad media de los niños urbanos fue de $3,1 \pm 3,8$ años frente a $3,6 \pm 4$ años en los rurales ($p<0,001$). No se encontraron diferencias en fallecimientos ($p=0,4$), traslados ($p=0,2$), altas voluntarias ($p=0,1$), día de ingreso ($p=0,3$) ni año ($p=0,08$). Las intervenciones quirúrgicas supusieron el 18,2% en la población rural y el 15,4% en la urbana ($p<0,001$). La estancia media fue de $3,2 \pm 5$ en pacientes urbanos frente a $3,4 \pm 5,2$ en niños rurales ($p=0,002$). De forma porcentual, los residentes en ámbito rural ingresan ligeramente más que los urbanos en los meses de mayo a septiembre ($p<0,001$). Las patologías que más ingresos motivaron fueron las respiratorias (33%), neonatales (13%) y digestivas (13%) y aunque se encontraron diferencias entre grupos estadísticamente significativas ($p<0,001$) no las hemos considerado clínicamente relevantes.

Conclusión. No encontramos diferencias clínicamente relevantes en los ingresos hospitalarios en nuestra provincia en función del ámbito de residencia. Tampoco encontramos datos que sugieran discriminación sanitaria por este motivo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASLADOS SECUNDARIOS PEDIÁTRICOS EN NUESTRO MEDIO. *González Torroglosa MC, Sánchez Ariza, M, Peña Valenceja A, Urueña Leal MC, Rojo Fernández I, Andrés de Llano JM. Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial de Palencia.*

Introducción. La continuidad de la asistencia exige que, para ofrecer los mejores cuidados a nuestros niños, sea necesario realizar traslados desde hospitales de nivel 2 a centros de referencia.

Objetivo. Evaluar las características de los pacientes que, estando ingresados, necesitan ser trasladados a centros de referencia.

Población y Métodos. Se obtuvieron todos los registros de los niños menores de 15 años ingresados en nuestro Hospital entre los años 1993 y 2010 ambos inclusive. La información clínica se obtuvo del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) a través de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE9-MC). La población diana a mitad de periodo correspondía a 20.000 niños. Se realizó un análisis de regresión de Joinpoint para valorar la tendencia a lo largo del tiempo.

Resultados. De 36.758 ingresos se realizaron 522 traslados, lo que supone 14 casos por cada mil ingresos pediátricos y un 22 por mil en el periodo neonatal ($p < 0,001$). La relación varón a mujer fue de 1/1 sin que existieran diferencias entre grupos ($p = 0,8$). La edad media de los niños fue de $2,9 \pm 4,1$ años en los niños con traslado frente a $3,5 \pm 4,1$ años en el grupo que no se trasladaron ($p = 0,002$) y si excluimos los niños en periodo neonatal (el 19% de todos los ingresos) las edades fueron $4,2 \pm 4,3$ años y $4,3 \pm 4,2$ años ($p = 0,4$).

El diagnóstico principal correspondió a patología neonatal en el 22%, cirugía infantil en el 20% y problemas respiratorios en el 9%. La estancia mediana fue de 2 días en los niños no trasladados (Pc 25-75: 1 a 4) y de 1 para los trasladados (Pc 25-75: 0 a 3) ($p < 0,001$). La tasa de traslados al año ha sido de $14,6 \pm 4,6$ casos por cada 1.000 niños ingresados. Se encontraron diferencias por meses ($p = 0,048$) siendo más frecuente en agosto (11%) y menos en septiembre y octubre (5%). Respecto a la tendencia a lo largo de los años, se observa que existen tres puntos de ruptura con cuatro periodos, dos crecientes (años 1993-1998 y 2002-2005), uno decreciente (1998-2002) y uno estable 2005-2010 ($p < 0,05$).

Conclusión. Los traslados pediátricos suponen un 14% de todos nuestros ingresos. La patología neonatal y la cirugía son los motivos más frecuentes de traslado. Existen cambios de tendencia a lo largo del periodo de estudio.

EL DOLOR DE LOS PROCEDIMIENTOS MÉDICOS. VALORACIÓN DE LOS NIÑOS Y DE SUS PADRES. RESULTADOS PRELIMINARES. *Fernández Iglesia V, Rodríguez Fernández LM, Andrés Andrés AG, Rodríguez Fernández C, Hierro Delgado E, Martínez Sáez de Jubera J. Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario Universitario de León.*

Introducción y objetivo. La percepción del dolor en la infancia además de ser un fenómeno biológico, se ve influenciado por aspectos psicológicos y del entorno infantil que modulan la sensación nociceptiva.

El objetivo de este estudio es analizar la valoración dolor que realizan los niños sometidos a un procedimiento potencialmente doloroso, así como compararla con la percepción que tienen los padres del dolor causado por ese procedimiento.

Material y métodos. Para comparar el presumible dolor provocado por un procedimiento con el dolor real finalmente ocasionado, se aplicó una escala analógica (rango de puntuación: 0-10 puntos) para la valoración del dolor a 20 niños (9 varones) de entre 7 y 13 años de edad, atendidos en las Urgencias Pediátricas de nuestro Centro entre el 5 de enero y el 22 de febrero de 2012, antes y después de ser sometidos a venopunción para extracción analítica. Utilizando la misma escala se comparó también el dolor que temían sufrir los niños con el que presumían sus padres antes de realizar el procedimiento. Se consideró que una puntuación en la escala de 0-2 indicaba dolor leve o ausencia de dolor, una puntuación de 3-6 indicaba dolor moderado y una puntuación de 7-10 indicaba un dolor intenso o máximo.

Los resultados se compararon utilizando el test de la "t" de Student para muestras pareadas y no pareadas cuando los datos eran cuantitativos y mediante el test de la "chi" cuadrado si eran cualitativos. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para correlacionar los resultados de los niños con los de sus padres. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados. Los niños estudiados presumían que la venopunción iba a ocasionar un dolor más intenso del ocasionado finalmente (valoración pre: $5,1 \pm 2,8$ vs valoración post: $3,6 \pm 2,5$, $p < 0,05$), de forma que antes de la prueba consideraba que su dolor sería leve o ausente el 15% de los niños, frente al 35% que tenía esa misma percepción después; mientras que el 25% presumían antes de la prueba que el dolor iba a ser máximo o muy intenso, frente al 10% que hacía esa misma valoración tras realizarla ($p < 0,05$). No se encontraron diferencias en las valoraciones que hacían del dolor los padres y sus hijos antes del procedimiento ($p > 0,05$) (coeficiente de correlación $r = 0,43$).

Comentarios. Aunque los resultados del estudio tienen todavía carácter preliminar, parece desprenderse de ellos que los niños temen que la venopunción va a ocasionar más dolor del que luego experimentan y que la valoración del dolor que realizan antes del procedimiento puede guardar cierta relación con la percepción que tienen sus padres del dolor que tal procedimiento puede ocasionar.

EL DOLOR DE LOS PROCEDIMIENTOS MÉDICOS. ¿ES EL MISMO PARA TODOS LOS IMPLICADOS? RESULTADOS PRELIMINARES. *Fernández Iglesia V, Rodríguez Fernández LM, Mora Matilla M, Rodríguez Fernández C, Andrés Andrés AG, García Esgueva L. Servicio de Pediatría. Complejo Hospitalario Universitario de León.*

TABLA III.

	Niños (X±DS)	Enfermeras (X±DS)	Padres (X±DS)	Pediatras (X±DS)	Valor de p
ANTES del procedimiento	5,1±2,8	5,5±2,4	4,6±2,3	3,4±1,6	<0,05 para comparación de pediatras con el resto de los grupos >0,05 para comparación entre niños, enfermeras y padres
DESPUÉS del procedimiento	3,6±2,5	3,3±2,5			
Valor de p	0,03	0,0006			

Introducción y objetivo. Los médicos indicamos en muchas ocasiones estudios diagnósticos y tratamientos que ocasionan dolor. Cuando informamos al paciente y/o a sus padres asumimos unos rangos de dolor para cada procedimiento que no tienen porque coincidir con la valoración del resto de las personas implicadas. El objetivo del presente estudio es comparar la valoración que hacen de ese dolor las distintas personas relacionadas con procedimientos potencialmente dolorosos indicados por pediatras

Material y métodos. Mediante una escala analógica (rango de puntuación: 0-10), fue valorado el dolor que ocasiona la práctica de una venopunción a 20 niños (9 varones) de entre 7 y 13 años de edad, atendidos en las Urgencias Pediátricas de nuestro Centro entre el 5 de enero y el 22 de febrero de 2012. Esta valoración fue realizada antes y después del procedimiento por los propios niños y por las enfermeras encargadas de practicarlos, y sólo antes del procedimiento por los padres de los niños y por los pediatras que indicaron la prueba.

Los resultados de la valoración del dolor hecha por los distintos grupos se compararon utilizando el test de la "t" de Student para muestras pareadas y no pareadas. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados. Los resultados de la aplicación de la escala de dolor se muestran en la tabla III.

Comentarios. Aunque los resultados del estudio son preliminares, parece desprenderse de ellos que las dos personas que participan directamente en el procedimiento (niño y enfermera) temen que vaya a ser más doloroso de lo que resulta finalmente.

Antes de realizar el procedimiento, los padres lo consideran tan doloroso como el niño y la enfermera. Sin embargo, los pediatras que lo indicaron piensan que su práctica causa menos dolor que el presumido por el resto de implicados.

EPIDEMIOLOGÍA DEL MALTRATO INFANTIL. *Hedra Fernández A, Mulero Collantes I, Sevillano Benito I, Puertas Martín V, Del Villar Guerra P, Fernández Cortés S, Fraile Astorga G, Centeno Malfaz F. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

Introducción y objetivos. El maltrato al menor (agresión física, emocional, abuso sexual o negligencia) tiene actualmente en España una incidencia estimada de quince casos por cada mil niños; detectándose sólo un 10 a 20% de estos. El objetivo de este estudio es analizar la epidemiología del maltrato infantil, así como la actuación de los pediatras ante un caso de agresión.

Pacientes y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes menores de 14 años que acudieron por maltrato a la Unidad de Urgencias Pediátricas durante los años 2010 y 2011. Se realizó un análisis estadístico descriptivo con SPSS11.0.

Resultados. Se registraron veinte casos de maltrato lo cual traduce una incidencia estimada de entre 0,17 y 0,35 casos por mil niños. La media de edad de la muestra es de 7,43 años (DS 4,9). Seis de cada diez casos son varones. La media de edad en los casos masculinos es de 5,05 años (3,55DS) y en los femeninos de 10,99 años (4,62DS). El 85% de los casos acuden desde medio urbano, acompañados por su madre (85%), especialmente en horario nocturno (50%). El 40% de los casos acontecen durante el invierno, especialmente en febrero (25%). En ocho de cada diez casos se trata de familias en separación o divorcio. En cuanto al tipo, tres de cada cuatro casos fueron agresiones físicas. En un tercio de casos hubo abuso sexual. Quien comete el maltrato es el padre (63,2%), otro familiar (5,3%) u otro niño o adolescente (21,1%). Cuando el agredido es un varón es más frecuente la autoría paterna, mientras que en las niñas es más frecuente la implicación de otros menores ($p < 0,05$). Un 60% de los casos presentaron antecedentes de agresión. En cuanto a los hallazgos, un 75% presentan lesiones superficiales mientras que sólo un 5% acude con lesiones genitales. La solicitud de pruebas complementarias se produce con mayor frecuencia en aquellos pacientes sin antecedentes de maltrato ($p < 0,05$).

Conclusiones. El maltrato es más frecuente en los varones preescolares y en las hembras prepúberes de nuestra muestra. El principal maltratador, según los resultados, es el padre en el caso de los varones, y otros menores en caso de las niñas. La desestructuración familiar parece un factor de riesgo. El hallazgo clínico más habitual son equimosis, heridas y erosiones en la superficie corporal. Se solicita un mayor número de pruebas complementarias a los pacientes sin antecedentes previos de agresión.

NEUROLOGÍA

DISTROFIA MIOTÓNICA CONGÉNITA DE STEINERT: APORTACIÓN DE 6 CASOS. *Puertas Martín V, Camina Gutiérrez AB, Cancho Candela R, Alcalde Martín C, Centeno Malfaz F. Unidad de Neurología Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

Introducción. La distrofia miotónica (DM) congénita de Steinert es una enfermedad sistémica de herencia autosómica dominante en la que la expresividad clínica varía entre pacientes con afectación severa y otros con diagnósticos diferidos al mostrar cuadros paucisintomáticos. Revisamos seis pacientes afectados de esta enfermedad.

Resultados. Todos los pacientes han sido confirmados por estudio genético molecular. El diagnóstico fue realizado en dos de ellos durante el período neonatal por presentar distress respiratorio con hipotonía; dos de ellos se diagnosticaron de forma diferida por retraso en el desarrollo con fenotipo sugerente; el quinto caso fue diagnosticado a los 7 años tras diagnosticar a su hermano, mostrándose asintomática aunque con fenotipo facial sugerente, y el último paciente fue diagnosticado prenatalmente mediante biopsia corial en madre con diagnóstico de DM de Steinert ya conocido. Respecto a las alteraciones asociadas, además de la paciente asintomática previamente reseñada, dos de los pacientes muestran retraso mental y afectación motriz; dos presentan afectación motriz leve sin afectación cognitiva, y la sexta paciente se muestra por el momento asintomática en su quinto mes de vida. Ninguno de los pacientes presenta cataratas o arritmia (bloqueo A-V). Uno de ellos mostró alteración de señal en sustancia blanca periventricular en RMN, no sugerente de leucoencefalopatía; este mismo paciente ha mostrado tumoración interciliar de tipo pilomatricoma. Se diagnosticó de DM de Steinert previamente no conocida a tres madres, y dos tías maternas en edad fértil y sin hijos previos, a raíz del diagnóstico de la forma congénita de sus hijos.

Comentarios. Durante el período neonatal es importante reconocer los síntomas de sospecha de la forma congénita de la DM de Steinert, especialmente ante recién nacidos hipotónicos con fenotipo facial sugerente. El diagnóstico de un paciente con DM congénita es frecuente que conlleve el diagnóstico de otros familiares, por lo que es importante el consejo genético.

ADMINISTRACIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A: ANÁLISIS DE 166 INFILTRACIONES CONSECUTIVAS EN UNA UNIDAD DE NEUROPEDIATRÍA. *Puertas Martín V, González García B, González Martín L, Cancho Candela R, Olea García I, Alcalde Martín C, Centeno Malfaz F. Unidad de Neurología Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.*

Introducción. La infiltración con toxina Botulínica tipo A (TBA) es una terapia de amplio uso en la mejora de diversos trastornos de movimiento; su indicación más habitual es la espasticidad en Parálisis cerebral infantil (PCI), pero no es su único uso actual

Objetivos. Analizar las indicaciones, resultados, y efectos secundarios de 166 infiltraciones consecutivas de TBA realizadas en nuestra Unidad

Resultados. Se han realizado 166 infiltraciones a 53 pacientes diferentes, durante un periodo de 30 meses. 40 pacientes (75,5%) sufren PCI. Entre los 13 pacientes restantes, se han infiltrado 3 con paraparesia espástica familiar, uno con paraparesia espástica de origen desconocido, dos con tetraparesia espástica de origen desconocido, otro con lesión medular postumoral, dos afectados de distonía generalizada, otro afecto de parálisis braquial superior, otro con cefalea crónica diaria, y dos pacientes con sialorrea interfiriente. En otros cuatro pacientes se han infiltrado también glándulas salivares por sialorrea además de su indicación para trastorno de movimiento.

Dentro de los pacientes afectados de PCI, la afectación motora según escala funcional "Gross Motor Functional Classification System" (GMFCS) fue de I (más leve) en 6 (16,6%) II en 7 (17,5%), III en 4 (10%), IV en 7 (17,5%) y V (más severa) en 16 (40%).

El efecto positivo según escala subjetiva de O'Brien de 156 infiltraciones (10 no evaluables según esta escala, o pendientes de evaluación) mostró 8 infiltraciones sin mejora (nivel 0), 59 con efecto positivo leve en tono (1), 75 con efecto positivo moderado en tono (2) y 14 con efecto moderado en tono y función (3), y 1 con efecto marcado prolongado más de un año en tono y función (4).

En 11 ocasiones (6,7%) se ha referido una debilidad excesiva tras el procedimiento que ha producido un empeoramiento transitorio en la función, y en una paciente con infiltración pericraneal se apreció una leve paresia del músculo frontal izquierdo. Se realizó algún tipo de sedación en 144 procedimientos, siendo el más habitual el uso de óxido nítrico de forma aislada (91 sedaciones).

Según escala de colaboración/sedación (1: agitado, llanto energético; 2: discomfort, llanto débil; 3: colaborador, no llanto; 4: letárgico) 15 procedimientos fueron evaluados como 1, 27 como 2, 68 como 3, y 32 como 4; al agrupar estos datos, en 42 procedimientos con escalas 1 y 2 (29,6%) la sedación/colaboración fue inadecuada, y en 100 (70,4%) fue adecuada. El gasto total en TBA ha sido de 45.982 euros, con un promedio de 277 euros/infiltración.

Conclusiones. La TBA es una terapia que contribuye al manejo de los trastornos de movimiento, aunque se emplea también en otras indicaciones.

Es un fármaco seguro, y con escasos efectos secundarios.

Creemos que el ofrecimiento de sedación de forma estandarizada es importante, dada la invasividad y dolor derivados del procedimiento.

RECONOCIMIENTO Y ESTABILIZACIÓN INICIAL ANTE LA SOSPECHA DE HIPERTENSIÓN INTRACRANEAL POR PEDIATRAS DE ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO DE SIMULACIÓN AVANZADA. *Martínez Sáenz de Jubera J¹, Fonte M², Oulego Erroz I¹, Iglesias Vázquez JA³, Sánchez Santos L³, Rodríguez Núñez A⁴, Fernández Iglesia V¹.* ¹Servicio de Pediatría, Complejo Asistencial Universitario de León. ²Pediatric and Neonatal Interhospital Transport Team. Hospital de São João, Porto, Portugal. ³Fundación de Salud Pública, Emergencias Sanitarias 061 de Galicia, Santiago de Compostela. ⁴Servicio de Críticos y Urgencias Pediátricas, Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela.

Introducción y objetivos. El desarrollo de hipertensión intracraneal (HTIC) es un evento que requiere una respuesta urgente por parte del clínico. Todo pediatra debe ser capaz de alcanzar su diagnóstico e instaurar el tratamiento inicial más adecuado. La simulación avanzada permite la evaluación de las habilidades de los profesionales ante un determinado escenario clínico. Los objetivos de este estudio son: 1) valorar la capacidad de los pediatras de atención primaria para enfrentarse ante un caso simulado de HTIC y 2) detectar aquellos aspectos que precisen una importante mejora en su manejo.

Material y métodos. Se evaluó el manejo clínico de la HTIC utilizando un modelo de simulación avanzada construido en Simbaby® (Laerdal, Norway), con base en un caso clínico: lactante con cuadro de HTIC secundario a una hemorragia cerebral espontánea. Este modelo se empleó durante los cursos de simulación impartidos a pediatras de Atención Primaria entre junio de 2008 y abril de 2010. El análisis y puntuación de eventos se llevo a cabo mediante el software de registro de eventos del simulador junto a la revisión de las grabaciones de los cursos. Cada grupo estaba formado por 3 ó 4 pediatras de atención primaria (uno actuando como líder). En cada escenario se examinaron habilidades teórico-prácticas específicas para el manejo de la HTIC, además de tres ítems que se centraron en trabajo de equipo: liderazgo, coordinación de grupo y nivel de desorganización. Con los datos obtenidos se realizó un análisis descriptivo. Las variables cualitativas se expresan como N/total (%) y las cuantitativas como mediana.

Resultados. (Tabla IV) Se analizaron 36 casos correspondientes a 21 cursos, de los que 27 fueron incluidos en el análisis (se excluyeron 5 debido a problemas técnicos y 4 debido a interacciones con el instructor durante el desarrollo del caso). Participaron 95 pediatras de Atención Primaria con una edad media de 33,7 años (rango 28-62). El tiempo medio para alcanzar sospecha diagnóstica de HTIC fue 7,5 minutos, y en el 15% no llegó a realizarse. Todos los equipos administraron oxígeno y realizaron intubación traqueal (tiempo medio: 4,3 minutos). El 63% empleó la hiperventilación como terapia y el 93% de grupos identificó anisocoria (tiempo medio para el examen: 3,7 minutos), aunque sólo el 60% repitió la evaluación pupilar durante la evolución del caso. La terapia hiperosmolar fue administrada en el 78% de casos (tiempo medio de inicio de 8 minu-

TABLA IV. LISTA DE LOGROS Y N (%) COMPLETADOS CORRECTAMENTE

Logros	N/Total (%)	Tiempo (min)		
		Mediana	Min	Máx
1. Evaluación y estabilización inicial				
Intubación oro-traqueal	27/27 (100%)	4,3	1,5	17,9
Hiperperventilación	17/27 (63%)			
Medición de Et CO ₂	9/17 (53%)			
Identifica HTA y bradicardia	23/27 (85%)	5,8	1,9	14,6
Acceso vascular				
- 1 periférico	9/27 (33%)			
- 2 periféricos	12/27(44%)			
- IO	1/27 (4)			
- IO + 1 P	5/27 (19%)			
Bolo de fisiológico	5/27 (19%)			
Sedación y analgesia	3/27 (11%)			
Peticion de tóxicos en sangre	14/27 (52%)			
Peticion de prueba de imagen	23/27 (85%)	8,5	2,9	16,1
Interconsulta Neurocirugía	23/27 (85%)	12	4	18,9
Elevación de cabecero 30 °	11/27 (41%)			
Identifica anisocoria	25/27 (93%)	3,7	0,3	12
Terapia osmolar	21/27 (78%)	8	1,2	18
2. Diagnóstico clínico				
Sospecha de HTIC	23/27 (85%)	7,5	0,9	15

tos) y el manitol fue el tratamiento preferido (90%). Solamente en el 41 % de casos se realizó elevación de 30° de cabecero mientras que sedación y analgesia fueron únicamente administradas en el 11% de escenarios. En el 85% de los casos se alcanzaron los objetivos marcados: estabilización inicial, solicitud de prueba de imagen e interconsulta a Neurocirugía. La coordinación en equipo, el nivel de organización y sobre todo la valoración de liderazgo obtuvieron puntuaciones bajas.

Conclusión. Este es el primer estudio que analiza de forma sistematizada el comportamiento de pediatras ante un caso de HTIC. Los pediatras de Atención Primaria están bien preparados para el diagnóstico de HTIC y conocen cual es su tratamiento inicial. A pesar de ello se han observado deficiencias y errores en el manejo práctico. Por ello debe incidirse en los programas de reentrenamiento ante patologías que, aun siendo poco habituales en Atención Primaria, requieren un diagnóstico y estabilización inicial precoz.

SÍNDROME DE LEIGH CON MUTACIÓN T8993G EN EL ADN MITOCONDRIAL: CASO CLÍNICO. *Puertas Martín V, Calderón Fernández S, Cancho Candela R, Vegas Álvarez AM, Alcalde Martín C.* Unidad de Neurología Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

Antecedentes. El síndrome de Leigh es una encefalopatía subaguda de origen mitocondrial en el que existe una severa

afectación neurológica. Existen algunos casos en los que puede evidenciarse una mutación específica del ADN mitocondrial relacionado con la subunidad 6 de la ATP sintetasa, la T8993G. Esta mutación tiene una expresividad clínica diferente en función de la proporción de la misma, apareciendo formas más leves (ataxia, retinitis pigmentosa) en los pacientes con proporciones inferiores al 90%.

Caso clínico. Mujer; padres no consanguíneos; hermana afecta de cardiopatía congénita compleja. Paciente con antecedente de asfixia perinatal precisando REA tipo IV y ventilación invasiva en el primer día de vida, sin evidencia posterior de encefalopatía hipóxico-isquémica. Desarrollo psicomotor en límites de normalidad (leve retraso motriz grueso) hasta los 8 meses, momento en el que aprecian severa hipotonía tras proceso de gastroenteritis aguda febril en semana previa. La paciente muestra microcefalia, letargia, aspecto triste y poco reactivo, escasa movilidad ocular, hipotonía global severa, e hiperreflexia, sin piramidalismo inicial. Dentro de los estudios que se realizan destaca la existencia de una acidosis metabólica compen-

sada, con hiperlactacidemia leve (en torno a 3 mmol/L), pero con láctico en LCR muy elevado (en torno a 6 mmol/L), así como RMN cerebral con afectación predominante en ganglios basales. En el estudio genético en sangre de la paciente se confirmó heteroplasmia mutante mayor del 95% para la mutación m.8993T>G-MT de la subunidad 6 ATPsintetasa, con estudio en madre y hermana sin alteraciones. No se ha realizado estudio biopsico muscular o de otro órgano. La paciente presentó un severo deterioro hasta la actualidad, en la que tiene dos años de vida, con una situación de encefalopatía secuelar grave: combinación de hipotonía, rigidez y espasticidad, no sedestación ni prensión, epilepsia multifocal, mioclonus no convulsivo, trastorno de deglución que ha requerido gastrostomía de alimentación, y déficit cognitivo severo.

Comentarios. La paciente muestra un síndrome de Leigh por mutación de ADN mitocondrial de novo (mutación espontánea no heredada). En algunas ocasiones, el análisis genético molecular en las encefalopatías mitocondriales puede confirmar el diagnóstico de sospecha, y obviar estudios biopsicos.